



Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Національна доповідь
про стан техногенної та природної
безпеки в Україні у 2014 році**

Київ 2015

Національну доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2014 році підготовлено:

Державною службою України з надзвичайних ситуацій

Для підготовки Національної доповіді використані матеріали, надані:

Міністерством внутрішніх справ України

Міністерством екології та природних ресурсів України

Міністерством економічного розвитку України

Міністерством енергетики та вугільної промисловості України

Міністерством інфраструктури України

Міністерством оборони України

Міністерством освіти і науки України

Міністерством охорони здоров'я України

Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України

Національною академією наук України

Державною службою України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів

Державною службою геології та надр України

Державною службою гірничого нагляду та промислової безпеки України

Державною службою України з надзвичайних ситуацій

Державним агентством водних ресурсів України

Державним космічним агентством України

Державним агентством лісових ресурсів України

Державним агентством резерву України

Державним агентством України з управління зоною відчуження

Державною інспекцією ядерного регулювання України

Вінницькою, Волинською, Житомирською, Івано-Франківською, Миколаївською, Одеською, Полтавською, Харківською, Хмельницькою, Чернігівською обласними державними адміністраціями

Головними управліннями (управліннями) Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Вінницькій, Волинській, Дніпропетровській, Закарпатській, Івано-Франківській, Київській, Миколаївській, Одеській, Полтавській, Рівненській, Харківській, Херсонській, Хмельницькій та Чернігівській областях.

Відповідальність за зміст і достовірність матеріалів несуть організації, що їх надали.

Матеріали, що включено до Національної доповіді, підготували:

Біжко Н.М. (1.4), Буковська В.С. (5.1), Гавриленко О.В. (1.4), Гребницький Г.М. (6.4), Гречанінов В.Ф. (1.7, 3.3, 6.4), Гроховська І.О. (1.4), Гулик Ю.Б. (5.7), Дехтярук В.В. (5.5), Євдін О.М. (вступ, 5.6, 6.1, 8), Ємець М.А. (2.3, 5.6), Заїка О.В. (5.6), Ігуменцев В.А. (1.1, 1.7, 5.2, 5.3), Калиненко Л.В. (1.4, 5.5, 5.6), Кармазін С.В. (7.1, 7.2), Каштан Г.М. (1.8, 6.3), Кимаковська Н.О. (1.3, 1.6), Климась Р.В. (1.2, 2.2, 7.3), Коваленко В.В. (вступ, 6.1, 6.2, 8), Корепанова Н.В. (1.9, 5.7), Кропотов П.П. (3), Лісовський В.Ф. (1.8), Матвійчук Д.Я. (1.2, 2.2), Могильниченко В.В. (5.2), Наумовець А.П. (6.4), Наумчук Ю.Г. (1.9), Нікулін М.О. (6.5), Негрієнко С.В. (4.1), Перепелятніков Г.П. (вступ, 6.2, 8), Перепелятнікова Л.В. (1.4, 6.4), Скидан М.А. (2.3, 5.4), Слущька О.М. (3.3), Слюсар А.А. (1.6, 5.1), Рахімова Т.Б. (2.3, 5.4), Уряднікова І.В. (7.1, 7.2), Фомін А.І. (3.1, 3.2), Хижняк В.В. (4.2), Чайковський Ю.М. (1.5, 1.10, 1.11), Чумаченко С.М. (7.1, 7.2), Швець Р.А. (2.1), Яцюк О.П. (1.5, 2.1, 6.3, 6.4).

Організація-виконавець з підготовки Національної доповіді: Український науково-дослідний інститут цивільного захисту ДСНС України

Керівники підготовки Національної доповіді: Євдін О.М., Коваленко В.В., Кропивницький В.С.

Редакційно-технічна група: Перепелятніков Г.П., Перепелятнікова Л.В., Калиненко Л.В., Помазанова Т.І.

У Національній доповіді наведено результати аналізу стану техногенної та природної безпеки в Україні у 2014 році та дії органів виконавчої влади і сил цивільного захисту із запобігання виникненню НС та зменшення їх негативних наслідків, перелік основних заходів із забезпечення цивільного захисту, а також актуальні проблеми у сфері цивільного захисту, шляхи та способи їх вирішення.

Відповідальність за викладення та узагальнення матеріалів несуть автори розділів.

Видавник:

ЗМІСТ

Умовні позначення та скорочення.....	6
Вступ.....	13

Глава 1

Стан техногенної безпеки

1.1. Стан безпеки на транспорті.....	14
1.2. Стан пожежної безпеки.....	23
1.3. Стан безпеки на водних об'єктах.....	38
1.4. Стан радіаційної безпеки і безпеки в зоні відчуження.....	56
1.5. Стан хімічної безпеки.....	82
1.6. Стан безпеки в електроенергетичних системах.....	87
1.7. Стан безпеки на об'єктах житлового призначення та життєзабезпечення населення.....	97
1.8. Стан безпеки на об'єктах нафтогазового комплексу.....	102
1.9. Стан безпеки на шахтах і підземних гірничих виробках.....	110
1.10. Загрози транскордонного характеру.....	115
1.11. Загрози терористичного характеру.....	120

Глава 2

Небезпечні явища природного характеру

2.1. Загрози метеорологічного, геологічного та гідрологічного характеру.....	125
2.2. Пожежі у природних екосистемах.....	153
2.3. Загрози медико-біологічного характеру.....	158

Глава 3

Статистичні дані про надзвичайні ситуації та стан травматизму у 2014 році

3.1. Надзвичайні ситуації.....	183
3.2. Стан травматизму.....	194
3.3. Показники стану техногенної та природної безпеки в регіонах (областях).....	201

Глава 4

Сили цивільного захисту

4.1. Сили цивільного захисту, склад, основні завдання та стан їх виконання.....	206
4.2. Система авіаційного пошуку і рятування.....	214

Глава 5

Заходи захисту населення і територій та запобігання НС

5.1. Оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій.....	222
5.2. Захисні споруди цивільного захисту.....	244
5.3. Інженерний захист територій.....	246
5.4. Біологічний захист і забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення.....	249
5.5. Інформаційно-роз'яснювальна робота у сфері цивільного захисту та навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях.....	258
5.6. Моніторинг і прогнозування надзвичайних ситуацій.....	263
5.7. Стандартизація у сфері цивільного захисту.....	276

Глава 6

Забезпечення заходів цивільного захисту

6.1. Удосконалювання нормативно-правової бази.....	279
6.2. Державні та регіональні цільові програми.....	281
6.3. Фінансове та матеріально-технічне забезпечення.....	284

6.4. Освіта і наука в сфері цивільного захисту.....	287
6.5. Міжнародне співробітництво.....	315

Глава 7

Прогноз надзвичайних ситуацій на майбутній рік

7.1. Техногенні надзвичайні ситуації	326
7.2. Природні надзвичайні ситуації.....	333
7.3. Прогноз пожеж.....	347

Глава 8

Загальні висновки та актуальні проблеми. Шляхи та способи їх розв'язання

8.1. Загальні висновки та актуальні проблеми.....	355
8.2. Шляхи розв'язання проблем з питань цивільного захисту.....	362

Від організації виконавця

Український науково-дослідний інститут цивільного захисту та керівники підготовки Національної доповіді про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2014 році висловлюють щире подяку керівникам Міністерства внутрішніх справ України, Міністерства екології та природних ресурсів України, Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, Міністерства інфраструктури України, Міністерства оборони України, Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, Державної служби геології та надр України, Державної служби України з питань праці, Державної служби України з надзвичайних ситуацій, Державного агентства водних ресурсів України, Державного агентства лісових ресурсів України, Державного агентства резерву України, Державного агентства України з управління зоною відчуження, Державного космічного агентства України, Державної інспекції ядерного регулювання України, Державного науково-виробничого підприємства «Державний інформаційний геологічний фонд України» та Національної академії наук України, керівникам Житомирської, Івано-Франківської, Миколаївської, Одеської, Полтавської, Херсонської, Чернігівської обласних державних адміністрацій, а також керівникам територіальних органів і структурних підрозділів апарату Державної служби України з надзвичайних ситуацій за організацію підготовки матеріалів до Національної доповіді, а фахівцям усіх перелічених структур - за високопрофесійну роботу з підбору, аналізу і підготовки зазначених матеріалів, відповідно до їх компетенції.

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

ENSREG	Європейська Група Регуляторів Ядерної Безпеки
INES	міжнародна шкала ядерних та радіаційних подій, що сталися на АЕС
«PPRD East»	Програма з попередження, готовності та реагування на катастрофи природного та техногенного характеру для країн Східного партнерства
RODOS	комп'ютерна система підтримки прийняття рішень при радіаційних аваріях
SWIM	середовище загальносистемного управління інформацією
TAIEX	інструмент зовнішньої допомоги, що надається Європейською Комісією для обміну інформацією з метою розбудови інституціональної спроможності, необхідної для адаптації національного законодавства до <i>aquis communautaire</i>
АДВ (AFIS)	аеродромна диспетчерська вишка (польотно-інформаційне обслуговування на аеродромі (<i>aerodrome flight information service</i>))
АДЦПР	авіаційний допоміжний центр пошуку і рятування
AIBC	автоматизована інформаційно-вимірювальна система
АМНУ	академія медичних наук України
АПР	авіаційний пошук і рятування
АРК	аварійно-рятувальна команда
АР Крим	автономна республіка Крим
АРПР	авіаційні роботи з пошуку і рятування
АСКРС	автоматизована система контролю радіаційного стану
АСДУ	автоматизована система диспетчерського управління
АСЦО	автоматизована система централізованого оповіщення
АТО	адміністративно-територіальна одиниця
АТО	антитерористична операція
АТС	автоматична телефонна станція (мережа)
АЕС	атомна електростанція
АЧР	автоматизована система диспетчерського управління
АЧС	африканська чума свиней
Бер	(1 бер=0,01 Зв) несистемна одиниця ефективної дози опромінення
БЖД	безпека життєдіяльності
Бк (кБк, МБк, ГБк, ТБк, ПБк, ЕБк)	бекерель (Бк*10 ³ , Бк*10 ⁶ , Бк*10 ⁹ , Бк*10 ¹² , Бк*10 ¹⁵ Бк*10 ¹⁸), одиниця радіоактивності
ВАТ	відкрите акціонерне товариство
ВВЕР	водо-водяний енергетичний реактор
ВВП	внутрішній валовий продукт
ВВО	відомча воєнізована охорона
ВГА	вірусний гепатит А
ВЕС	вітрова електрична станція
ВЗП	водозливний пристрій
ВЛІ	Внутрішньо лікарняні інфекції
ВМО	Всесвітня метеорологічна організація
ВМС ЗСУ	військово-морські сили Збройних Сил України

ВНДІ ЦЗ	Всеукраїнський НДІ цивільного захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру МНС України
ВООЗ	Всесвітня організація охорони здоров'я
ВП ЗАЕС	Виробниче Підприємство «Запорізька атомна електростанція»
ВП «РАЕС»	Виробниче Підприємство «Рівненська атомна електростанція»
ВП «ХАЕС»	Виробниче Підприємство «Харківська атомна електростанція»
ВП «ЮУАЕС»	Виробниче Підприємство «Южно - Українська атомна електростанція»
ВПНР	вибухопожежонебезпечна речовина
ВПНО	вибухопожежонебезпечний об'єкт
ВРХ	велика рогата худоба
ГАЕС	гідроаккумуляційна електростанція
ГАКЦПР	головний авіаційний координаційний центр пошуку і рятування
ГЕС	гідроелектростанція
ГІС	географічна інформаційна система
ГДК	гранично допустима концентрація
ГКЗ	глобальні кліматичні зміни
ГКІ	гострі кишкові інфекції
ГКС	газокомпресорна станція
ГМЗ	гідрометалургійний завод
ГМК	газомоторний компресор
ГПА	газоперекачувальний агрегат
ГРВІ	гострі респіраторно-вірусні інфекції
Грей (Гр, Gr)	грей, одиниця поглиненої дози
ГУ	головні управління
ГУАМ	регіональне об'єднання чотирьох держав: Грузії, України, Азербайджанської Республіки та Республіки Молдова
ГЦУС	головний центр управління службою
ДА	Державна авіація
ДВРГС	Державна воєнізована гірничорятувальна служба
ДГХП	Державне гірничо-хімічне підприємство
Держводагентство	Державне агентство водних ресурсів України
Держатомрегулювання	Державна інспекція ядерного регулювання України
Держгірпромнагляд	Державна служба гірничого нагляду та промислової безпеки України
Держветфітослужба	Державна ветеринарна та фітосанітарна служба України
Державна комісія ТЕБ та НС	Державна комісія з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій
Держкомстат	Державний комітет статистики
ДЕС	дизельні електростанції
ДЗЗ	дистанційне зондування Землі
ДІВ	джерело іонізуючого випромінювання
ДІЯР	Державна інспекція ядерного регулювання
ДК «УкрДО «Радон»	державна корпорація «Українське державне об'єднання «Радон»
ДК 004-2003	Український класифікатор нормативних документів
ДКА	державне космічне агентство
ДКВ	допустима концентрація в повітрі для населення
ДМСК	Державний міжобласний спеціалізований комбінат
ДМРКЦ	Державний морський рятувально-координаційний центр

ДНВП України	«Геоінформ»	Державне науково-виробниче підприємство «Державний інформаційний геологічний фонд України»
ДП МРЦ		Державне підприємство «Мобільний рятувальний центр ДСНС України»
ДП НАЕК «Енергоатом»		Державне підприємство Національна атомно-енергетична компанія «Енергоатом»
ДП ОПР «Украерорух»		Державне підприємство обслуговування повітряного руху України
ДП «СхідГЗК»		Державне підприємство «Східний гірничо-збагачувальний комбінат»
ДП «38 ВІГЧ»		навчальний центр з початкової професійної підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців з фізичного захисту, радіаційно-хімічного забезпечення
ДР-2006		допустимі рівні вмісту радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді, чинні на цей час
ДРВ		діючі рівні втручання
ДРЕС		державна районна електростанція
ДПРЧ		державна пожежно-рятувальна частина
ДСЕС		Державна санітарно-епідеміологічна служба України
ДСНС		Державна служба України з надзвичайних ситуацій
ДСМД		Державна служба моніторингу довкілля
ДСМК		Державна служба медицини катастроф
ДСП ЦППРВ		Державне спеціалізоване підприємство «Централізоване підприємство з поводження з радіоактивними відходами»
ДСП «УКБЗВ»		Державне спеціалізоване підприємство «Управління з капітального будівництва у зоні відчуження»
ДСТУ		національний стандарт
ДУ		диспетчерське управління
ЕГП		екзогенний геологічний процес
ЕКГ		енергогенеруюча компанія
ЕПК		енергопостачальна компанія
ЕРОА		ефективна рівноважна об'ємна активність природних радіонуклідів
ЕС		електроенергетична система
Екسخаліяція		щільність потоку радону з поверхні
ЄАКЦРК		Євроатлантичний координаційний центр з реагування на катастрофи
ЄДАСКРО		єдина державна автоматизована система контролю радіаційної обстановки
ЄДСНС		Єдина державна система запобігання та реагування на надзвичайні ситуації
ЄДСЦЗ		Єдина державна система цивільного захисту
ЄК		Європейська комісія
ЄС		Європейський Союз
ЄСПАРПР		Єдина система проведення авіаційних робіт пошуку і рятування
ЗАТ		Закрите акціонерне товариство
ЗВ		зона відчуження
Зв (мЗв)		Зіверт (міліЗіверт), одиниця ефективної дози
ЗВІЗБ(О)В		зона відчуження і зона безумовного (обов'язкового) відселення
ЗІЗ		засоби індивідуального захисту

ЗІЗОД	засоби індивідуального захисту органів дихання
ЗМЗХ	зона можливого хімічного забруднення
ЗПРРВ	завод з переробки рідких радіоактивних відходів
ЗР	зона розповсюдження
ЗС	захисні споруди
ЗС України	Збройні сили України
ІАС	інформаційно-аналітична система
ІДК	індивідуальний дозиметричний контроль
ІКЦ	Інформаційно-кризовий центр
ІНСАРАГ	міжнародна консультативна з група з питань пошуку та рятування
КАС	Комісія з аналізу стволів
КБЗ	кар'єр бурих залізняків
КВМ	корональний вихід маси
КДОтаМ	комплекс дезактивації обладнання та механізмів
КЕМ	комплекс екологічного моніторингу
КІЗ	кабінет інфекційних захворювань
КЗОЗ	Комунальний заклад охорони здоров'я
КзПБ	Комплексна (зведена) програма з підвищення безпеки енергоблоків атомних електростанцій
КПНС	Комітет НАТО з планування на випадок надзвичайних ситуацій цивільного характеру
КУпАП	Кодекс України про адміністративні правопорушення
КЦПР ЗСУ	Координаційний центр пошуку і рятування Збройних Сил України
КЦПР ЦА	Координаційний центр пошуку і рятування Цивільної авіації
ЛА	літальний апарат
ЛВДС	лінійно-виробнича диспетчерська станція
ЛПЗ	лікувально-профілактичні заклади
ЛСО	локальна система оповіщення
МЕМ	магістральні електричні мережі
ММСП	міжнародні медико-санітарні правила
МАГАТЕ	Міжнародне агентство з атомної енергії
МВС України	Міністерство внутрішніх справ України
МО України	Міністерство оборони України
МОЗ України	Міністерство охорони здоров'я України
МОН України	Міністерство освіти і науки України
мР, (Р)/год	міліРентген (Рентген) за годину, потужність експозиційної дози опромінення
МПа	мегаПаскаль, одиниця вимірювання тиску
МРКПЦ	Морський рятувально-координаційний підцентр
МУЖКГ	Міське управління житлово-комунального господарства
НААНУ	Національна академія аграрних наук України
НАК	Національна акціонерна компанія
НАЕК	Національний атомний енергетичний комплекс
НАМН України	Національна академія медичних наук України
НАНУ	Національна академія наук України
НАТО	Північноатлантичний Альянс
НБК	новий безпечний конфайнмент
НГ України	Національна гвардія України

НГВУ	Нафтогазове виробниче управління
НДПКтаТІМ	Науково-дослідний проектно-конструкторський та технологічний інститут мікрографії
НЕГП	небезпечний екзогенний геологічний процес
НКРЗУ	Національна комісія з радіаційного захисту населення України
НКТ	насосно-компресорні труби
ННЦ «ХФТІ»	Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут»
НП	надзвичайна подія
НПС	навколишнє природне середовище
НРБУ – 97	норми радіаційної безпеки України, затверджені у 1997 році
НС	надзвичайна ситуація
НСПРМ	Національна система пошуку і рятування на морі
НТД	нормативно-технічний документ
НХР	небезпечна хімічна речовина
НЯ	небезпечні явища
ОБСЕ	Організація з безпеки і співробітництва в Європі
ОДА	обласна державна адміністрація
ОДС	Оперативно-диспетчерська служба
ОДУ	диспетчерське (оперативно-технологічне) управління
ОЕС	Об'єднана енергетична система
ОЗХЗ	Організація із заборони хімічної зброї
ООН	Організація Об'єднаних Націй
ОПН	об'єкт підвищеної безпеки
ОРЕ	оптовий ринок електричної енергії
ОКЦ	Оперативно-координаційний центр
ОСЕВ	оцінка соціального та економічного впливу
ОСПУ – 2005	Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України
ОУ ЛМГ	Обласне управління лісового та мисливського господарства
ПА	протиаварійна автоматика
ПАТ	Приватне акціонерне товариство
ПТГС	природно-техногенна геологічна система
ПЕД	потужність еквівалентної дози
ПЗФ	природно-заповідний фонд
ПЗ	програмне забезпечення
ПЛАС	План локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій
ПЛЕ	повітряна лінія електропередачі
ПМА	промислово-міська агломерація
ПНО	потенційно-небезпечний об'єкт
ПРПС	пошуково-рятувальні повітряні судна
ПРР	пошуково-рятувальні роботи
ПРСЗ	пошуково-рятувальні сили і засоби
ПС	повітряне судно
ПС ЗСУ	Повітряні сили Збройних Сил України
ПТЛРАВ	пункт тимчасової локалізації радіоактивних відходів
ПХД	поліхлорований дифеніл
ПХЗ	Придніпровський хімічний завод
РАВ	радіоактивні відходи
РДЦ	Районний диспетчерський центр

РЗП	різкі зміни погоди
РЗТ	радіоактивно забруднені території
РІП	радіоізотопний прилад
РК	радіаційний контроль
РНБОУ	Рада національної безпеки і оборони України
РОДОС	система збору та обробки інформації щодо аварії і вироблення рекомендацій для прийняття рішень
РОП	ризик орієнтований підхід
РПДГ	Рятувальна парашутно-десантна група
РРВ	рідкі радіоактивні відходи
РФ	Російська федерація
САТ	спеціальний автотранспорт
СБУ	Служба безпеки України
СВ ЗСУ	Сухопутні війська Збройних Сил України
СВП	саморобні вибухові пристрої
СГЯ	стихійні гідрометеорологічні явища
СЗЗ	санітарно-захисна зона
СНП-77	санітарно-нормативні правила
СМіПНС	система моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій
СМСЧ	спеціалізована медико-санітарна частина
СМЯ	складне метеорологічне явище
СОПСТРВ	спеціально обладнане приповерхнєве сховище твердих радіоактивних відходів
СОУ	стандарт організації України
СП	Спільне підприємство
СРРВ	сховище рідких радіоактивних відходів
СРВНСО	система раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення
СРТВ	сховище рідких і твердих відходів
Схід ГЗК	Державне підприємство «Східний гірничо-збагачувальний комбінат»
СЦВ	стійка циркулярного виклику
ТГС	техногенно-геологічна система
ТЕС	теплова електрична станція
ТЕЦ	теплова електроцентраль
ТК-40	Технічний комітет стандартизації «Страховий фонд документації»
ТК-25	Технічний комітет стандартизації «Пожежна безпека та протипожежна техніка»
ТПДПП	техногенно підсилені джерела природного походження
ТРАВ, ТРВ	тверді радіоактивні відходи
ТРВ-1	сховище твердих радіоактивних відходів першого типу
ТРВ-2	сховище твердих радіоактивних відходів другого типу
ТС ВАВ і НСА-ДІВ	тимчасове сховище високоактивних відходів і низько - та середньоактивних довго існуючих радіоактивних відходів
ТСТРАВ	тимчасове сховище твердих радіоактивних відходів
УЖКГ	Управління житлово-комунального господарства
Украероцентр	Український центр планування використання повітряного простору України
УкрНДЦЗ	Український науково-дослідний інститут цивільного захисту

УкрНДГМІ	Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут НАНУ
УКБЗВ	Управління капітального будівництва зони відчуження
УкрЦМС	Український центр стандартизації і метрології
УМГ	Управління магістрального газопроводу
УПР	управління повітряним рухом
УРСР	Українська Радянська Соціалістична Республіка
УСБУ	Управління служби безпеки України
УТЦ	учбово-тренувальний центр
УЦКМЗ МОЗ	Український центр з контролю та моніторингу захворювань МОЗ України
ФАП	фельдшерсько-акушерський пункт
ХНО	хімічно небезпечний об'єкт
ЦА	цивільна авіація
ЦДО	цех дезактивації обладнання
ЦДС	центральна диспетчерська служба
ЦЗ	цивільний захист
Центр ОрПР	центр організації повітряного руху
ЦІ БПА	центри індикації біологічних патогенних агентів
ЦОВВ	центральні органи виконавчої влади
ЦППРВ	централізоване підприємство з поводження з радіоактивними відходами
ЦСВДІВ	центральне сховище відпрацьованих ДІВ
ЦСЕС	Центральна санітарна-епідеміологічна станція
ЧАЕС	Чорнобильська атомна електростанція
ШБР	Шацький біосферний резерватор
ЮНІСЕФ	Дитячий фонд із захисту прав та інтересів дітей
ЮУАЕС	Южно-Українська АЕС

ВСТУП

Науково-технічний прогрес кожної розвинутої країни не тільки сприяє розвитку сучасного виробництва та покращенню умов праці і добробуту громадян, але й збільшує ризик аварій на великих промислових виробництвах.

Величезне регіональне навантаження території України потужними промисловими та енергетичними об'єктами (у 2014 році в Україні функціонувало за даними Державної служби України з питань праці 9424 об'єкта підвищеної небезпеки) збільшує ризик аварій, збитки від яких можна порівняти з розміром національного бюджету середньої країни. А наявність в Україні значних територій з несприятливим природним впливом та схильністю до проявів небезпечних природних явищ підсилює гостроту проблеми щодо вивчення стану техногенної й природної безпеки та необхідність пошуку шляхів його покращення.

Забезпечення національної безпеки є невід'ємною функцією кожної держави, як суспільного утворення, що має гарантувати сприятливі умови для життя і продуктивної діяльності її громадян. Попередження та ліквідація надзвичайних ситуацій (НС) техногенного й природного характеру з метою збереження життя та здоров'я людей, забезпечення сталого розвитку країни є однією зі складових національної безпеки держави, яку неможливо забезпечити без детального аналізу існуючого стану техногенної та природної безпеки, спостереження за ним у довгостроковій динаміці та розроблення заходів зі зменшення ризиків виникнення НС.

Введенням у липні 2013 року в дію Кодексу цивільного захисту України, який регулює в державі відносини, пов'язані із захистом населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій, законодавчо упорядковано і посилено функції держави щодо забезпечення техногенної та природної безпеки в Україні.

Статистичні дані свідчать про те, що у 2014 році в Україні зареєстровано 143 надзвичайні ситуації, внаслідок яких загинуло 287 осіб та постраждало 680 осіб. Порівняно з 2013 роком зареєстровано збільшення кількості загиблих у НС на 13,4 %, що обумовлює важливість завдань щодо аналізування поточного стану з надзвичайними ситуаціями державного та регіонального рівнів, причин їх виникнення та дій органів управління і сил цивільного захисту з їх ліквідування. Саме розв'язання цих завдань було основною метою підготовки Національної доповіді за 2014 рік, яка розроблялась відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 17 вересня 2003 року № 1476 «Про забезпечення підготовки Національної доповіді про стан техногенної та природної безпеки в Україні».

Підготовка Національної доповіді за 2014 рік була спрямована саме на всебічний аналіз наявної інформації про стан техногенної та природної безпеки, функціонування Єдиної державної системи цивільного захисту під час ліквідування наслідків НС, на окреслення основних існуючих проблем техногенної і природної безпеки в Україні та визначення шляхів і способів їх розв'язання, на удосконалення системи попередження і реагування на НС техногенного та природного характеру. Все це дозволить в майбутньому забезпечити прогнозування вірогідності виникнення НС, оптимізувати ймовірні втрати та знизити ризики виникнення НС.

Для підготовки та надання матеріалів до щорічної Національної доповіді Український науково-дослідний інститут цивільного захисту розробив Методичні рекомендації з підготовки та подання матеріалів у щорічну Національну доповідь «Про стан техногенної та природної безпеки в Україні». Метою створення методичних рекомендацій була уніфікація інформації, що надається для підготовки щорічної Національної доповіді центральними та місцевими органами виконавчої влади України. Уніфікація даних дозволить у майбутньому проводити коректне порівняння динаміки виникнення надзвичайних ситуацій, їх причин, дій органів управління та сил цивільного захисту з їх ліквідування. В подальшому накопичення статистичних даних про виникнення НС та їх ліквідування дозволить забезпечити достовірне прогнозування вірогідності виникнення НС, їх важкості та ймовірних економічних збитків.

Глава 1. Стан техногенної безпеки

1.1. Стан безпеки на транспорті

Основні зусилля в 2014 році зосереджувалися на питаннях формування та забезпечення реалізації державної політики у сфері безпеки руху автомобільного та залізничного транспорту, безпеки використання повітряного простору та судноплавства.

Протягом 2014 року було здійснено реалізацію таких завдань:

забезпечення безпеки руху автомобільного та залізничного транспорту, польотів та судноплавства;

забезпечення безпеки перевезення небезпечних вантажів на залізничному транспорті;

зменшення ризиків виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на об'єктах транспортної інфраструктури;

недопущення випадків незаконного втручання на об'єкти транспортної інфраструктури;

створення умов для недопущення виникнення транспортних подій на залізницях та автомобільних дорогах загального користування;

реалізація Стратегії підвищення безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2015 року (затверджена розпорядженням КМ України від 21 березня 2012 року № 140-р);

виконання Державної цільової програми підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2016 року (затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 2013 № 294).

Стан безпеки на автомобільному транспорті

Згідно зі статистичними даними за 12 місяців 2014 року на автошляхах України сталося 3 629 дорожньо-транспортних пригод за участю ліцензованого автомобільного транспорту, в яких 258 осіб загинули та 2 149 отримали травми.

З вини водіїв ліцензованого автомобільного транспорту за вказаний період сталося 1 878 дорожньо-транспортних пригод, в яких 60 осіб загинули, а 887 отримали травми різного ступеня тяжкості.

За аналогічний період 2013 року на автодорогах України з вини водіїв ліцензованого автомобільного транспорту було допущено 1 799 дорожньо-транспортних пригод, в яких 49 осіб загинули та 856 отримали травми (рис. 1.1).

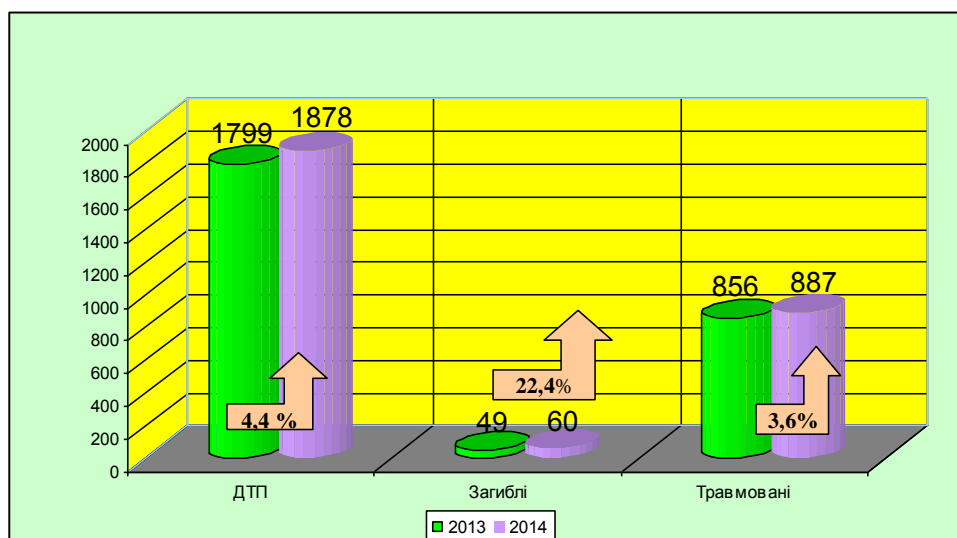


Рисунок 1.1 - Порівняльний стан аварійності на автомобільному транспорті за 2013 - 2014 роки

Тобто, кількість дорожньо-транспортних пригод з вини водіїв ліцензованого автомобільного транспорту, загиблих та травмованих відносно аналогічного періоду минулого року зросла на 4,4 %, 22,4 % та 3,6 %, відповідно.

Аналіз дорожньо-транспортних пригод з основних причин, видів та наслідків їх скоєння показав таке (рис. 1.2):

1 040 випадків ДТП або 55,41 % сталося у результаті порушення правил маневрування;

365 випадків ДТП або 19,47 % сталося через порушення водіями правил проїзду перехресть;

256 випадків ДТП або 13,65 % сталося у результаті перевищення швидкості руху;

196 випадків ДТП або 10,45 % сталося через виїзд ліцензованого автомобільного транспорту на смугу зустрічного руху;

17 випадків ДТП або 0,91 % сталося через несправність ліцензованого транспортного засобу;

3 випадки ДТП або 0,06 % сталися через керування ліцензованим транспортом водіями у нетверезому стані;

1 випадок ДТП або 0,05 % стався через порушення водієм автобуса правил проїзду залізничних переїздів.

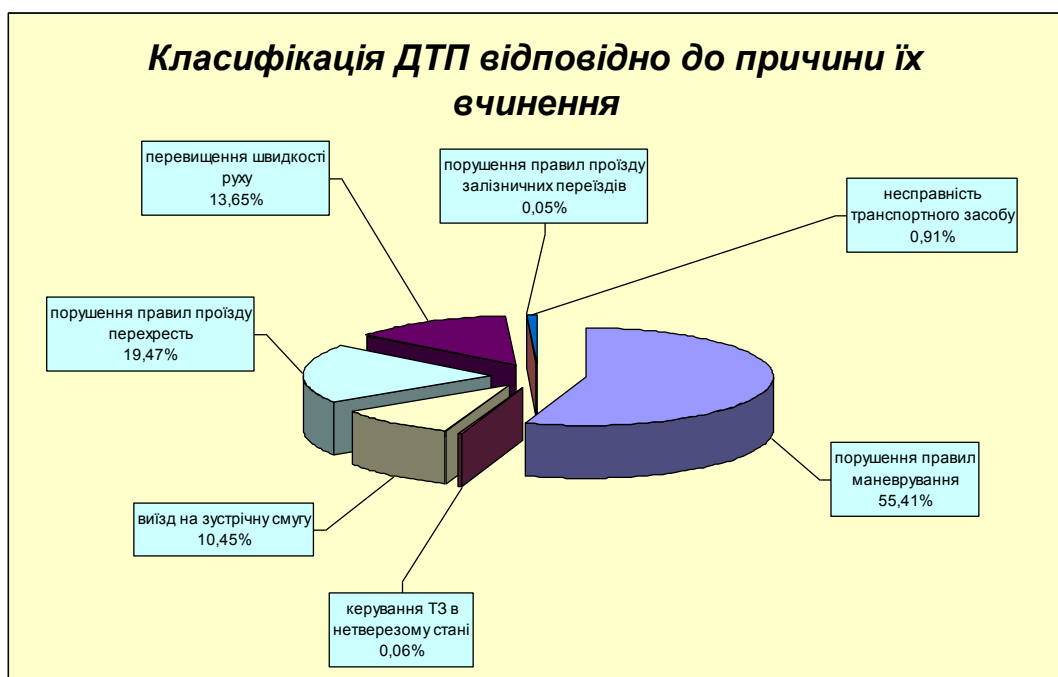


Рисунок 1.2 - Класифікація ДТП відповідно до причини їх вчинення

Аналіз причин ДТП свідчить про таке (рис. 1.3):

у 760 випадках ДТП або 40,43 % є зіткнення автобуса і легкового автомобіля;

водії ліцензованих автобусів у 673 випадках або 35,82 % є винуватцями ДТП, пов'язаними з наїздами на пішоходів, вело-мототранспорт та наїздами на гужовий транспорт, а також зіткненнями з сільськогосподарською технікою;

у 205 випадках ДТП або 10,92 % сталося зіткнення двох автобусів;

у 175 випадках ДТП або 9,16 % зафіксовано зіткнення автобуса та вантажного автомобіля;

у 33 випадках ДТП або 1,7 % зафіксовано зіткнення легкового автомобіля і автомобіля таксі;

у 22 випадках ДТП або 1,17 % ДТП є зіткнення легкового автомобіля таксі з іншими транспортними засобами;

у 10 випадках або 0,53 % ДТП є зіткнення вантажного автомобіля (небезпечний вантаж) з іншими транспортними засобами.

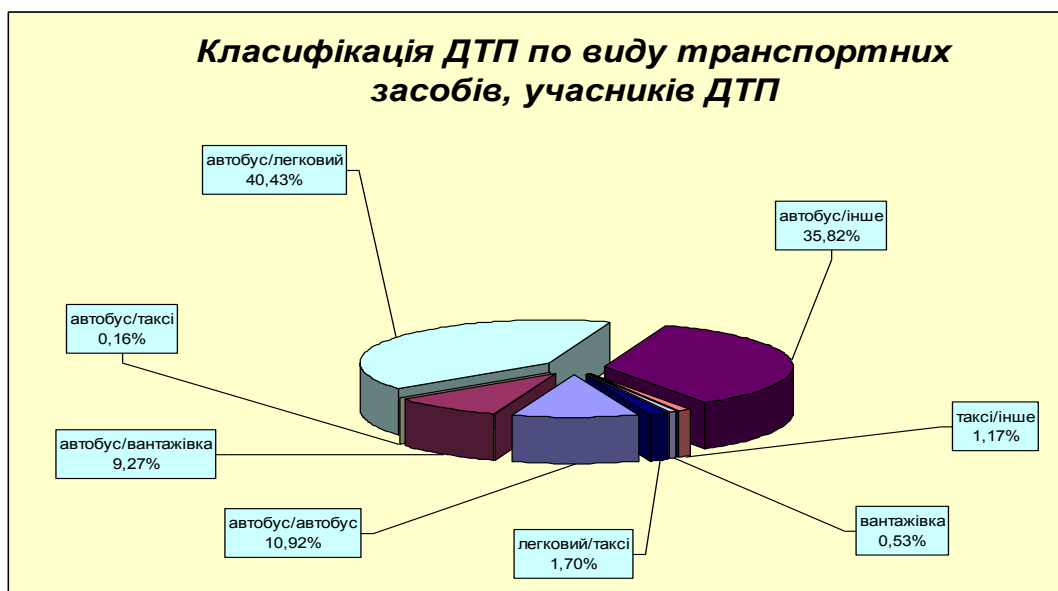


Рисунок 1.3 - Класифікація ДТП за видами транспортних засобів та учасників ДТП

Аналіз ДТП, які скоєні на маршрутах руху автотранспорту (рис. 1.4), засвідчив, що: більшість усіх ДТП сталося на міських маршрутах (1 479 ДТП або 78,75 % від загальної кількості);

252 випадки ДТП або 13,42 % від загальної кількості сталося на внутрішньо-обласних маршрутах;

141 випадок ДТП або 7,51 % від загальної кількості сталося на міжобласних маршрутах; 6 ДТП або 0,32 % від загальної кількості сталося на міжнародних маршрутах.



Рисунок 1.4 - Класифікація ДТП за маршрутами прямування

Аналіз аварійності, проведений за кількістю транспортних засобів, які використовують у своїй господарській діяльності автомобільні перевізники, і кількістю допущених ДТП, показав (рис. 1.5), що:

1 059 ДТП або 56,39 % допустили водії перевізників, які використовують у своїй господарській діяльності 50 і більше транспортних засобів;

439 ДТП або 23,38 % сталося з вини водіїв автомобільних перевізників, які

використовують у своїй господарській діяльності від 10 до 50 транспортних засобів;
 380 випадків ДТП або 20,23 % сталися з вини водіїв транспортних засобів автомобільних перевізників, у яких зареєстровано до 10 транспортних засобів.

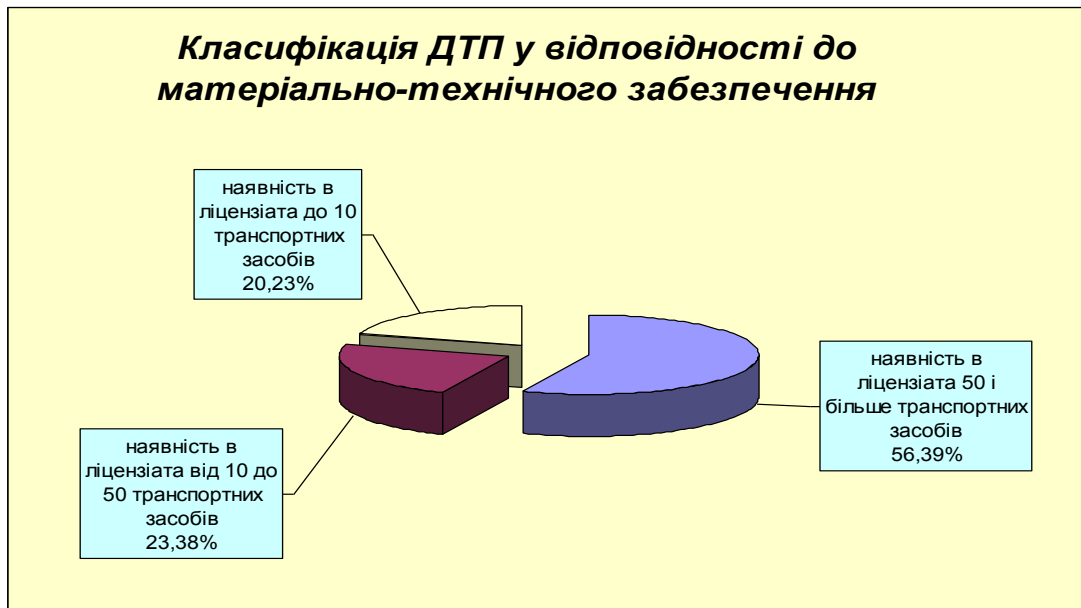


Рисунок 1.5 - Класифікація ДТП відповідно до матеріально-технічного забезпечення

Аналіз аварійності за видами ДТП засвідчив (рис. 1.6), що найбільша кількість аварій - 632 випадки або 33,65 % становлять попутні зіткнення транспортних засобів;

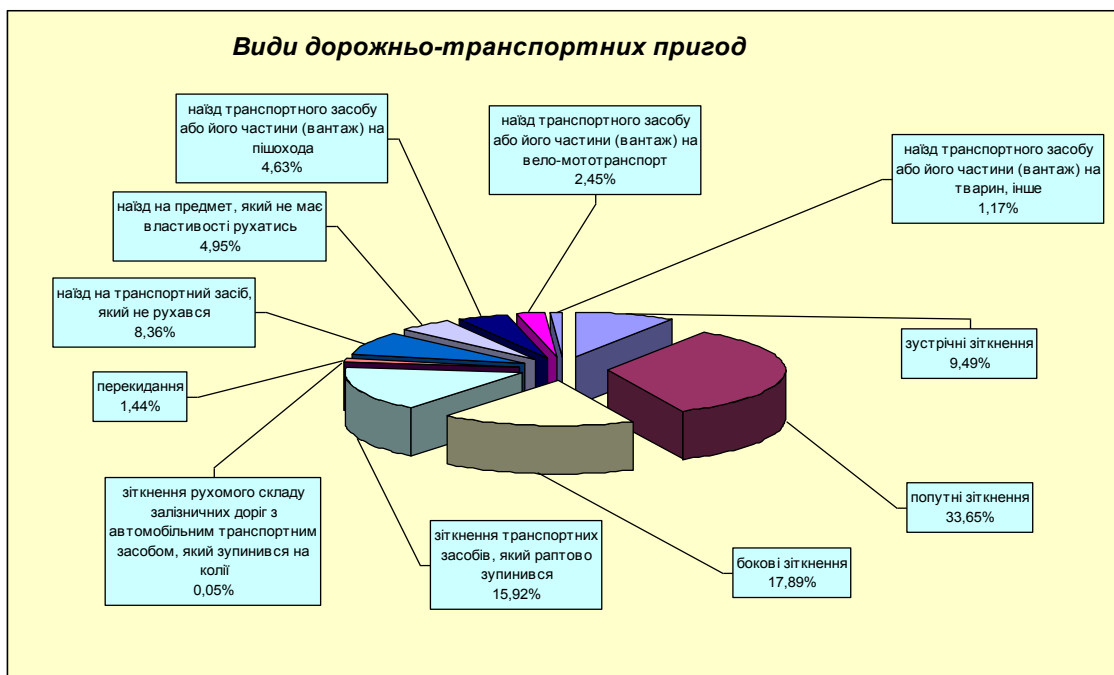


Рисунок 1.6 - Розподіл дорожньо-транспортних пригод за видами

у 336 випадках ДТП або 17,89 % зафіксовані бокові зіткнення в результаті недотримання безпечного інтервалу руху;

у 299 випадках ДТП або 15,92 % зафіксовано зіткнення з автотранспортним засобом, який раптово зупинився;

у 174 випадках ДТП або 9,49 % зафіксовані зустрічні зіткнення;
у 157 випадках ДТП або 8,36 % сталися наїзди на транспортний засіб, який не рухався;
результатом 93 ДТП або 4,95 % стали наїзди на огорожі, бордюри, дерева та інші нерухомі предмети;

87 випадків ДТП або 4,63 % від їх загальної кількості становлять наїзди транспортними засобами або їх частинами на пішоходів;

у 46 випадках ДТП або 2,45 % зафіксований наїзд на вело-мототранспорт тощо;

27 випадків або 1,44 % становлять перекидання автотранспортних засобів;

22 випадки або 1,17 % становлять наїзди на тварин тощо.

Зіткнення ліцензованого автомобільного транспорту з потягом зафіксовано в Сумській області, де водій автобуса «Рута» порушив проїзд залізничних переїздів, виїхав на залізничний переїзд та допустив зіткнення з дизель-потягом.

За результатами проведеного аналізу наслідків дорожньо-транспортних пригод (рис. 1.7) було встановлено, що 1 516 випадків ДТП або 80,71 % складають дорожньо-транспортні пригоди без постраждалих осіб, лише з механічними пошкодженнями транспортних засобів;

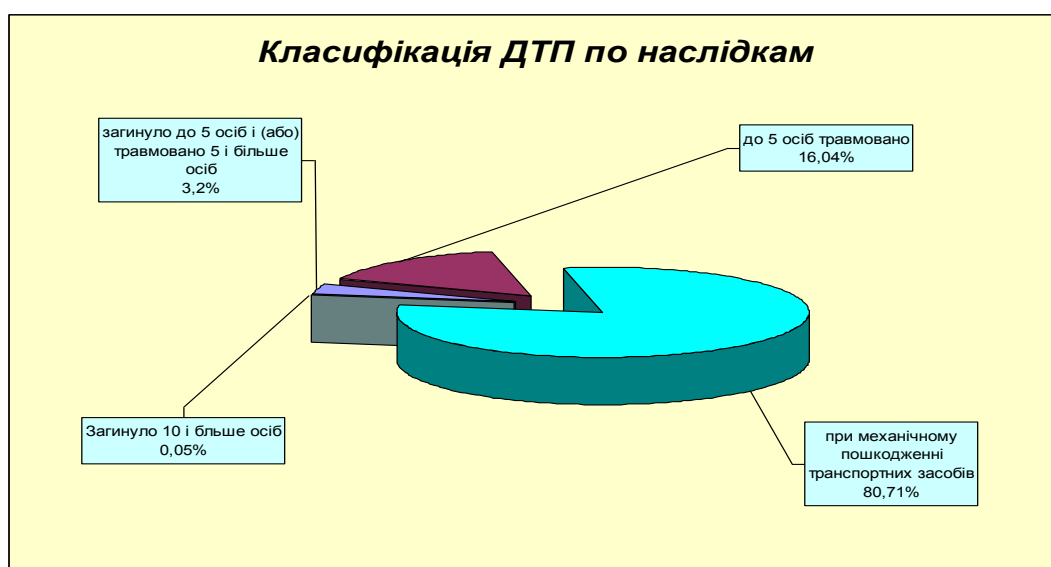


Рисунок 1.7 - Класифікація ДТП за наслідками

301 ДТП, що складає 16,04 % від загальної кількості аварій з вини водіїв ліцензованого транспорту, під час яких було травмовано від 1 до 5 осіб;

60 випадків ДТП або 3,2 % складають дорожньо-транспортні пригоди, під час яких загинуло від 1 до 5 осіб або травмовано 5 і більше осіб;

Найбільш резонансна ДТП сталася у Сумській області 04.02.2014 року, внаслідок якої 12 осіб загинули, а 6 отримали травми.

Залежно від часу доби, найбільша кількість ДТП відбувається з 10 години до 17 години (рис. 1.8). Саме в цей проміжок часу було зафіксовано 906 випадків ДТП або 48,24 %.

ДТП, які сталися з 06 години до 10 години та з 17 години до 22 години, складають відповідно 451 та 441 випадків або 24,02 % та 23,48 % відповідно.

80 випадків ДТП або 4,26 % від загальної кількості зафіксовано в нічний час з 22 години вечора до 06 години ранку.

Аналіз аварійності, проведений за віком водіїв, які скоїли ДТП (рис. 1.9), засвідчив, що найбільше аварій допускають водії віком від 35 до 50 років, ними допущено 781 ДТП або 41,59 % від числа усіх ДТП.

Водії віком від 21 до 35 років допустили 711 дорожньо-транспортних пригод, що складає 37,86 % від загальної кількості.

Водії, яким виповнилось 50 і більше років, допустили 374 ДТП, що становить 19,91 %.

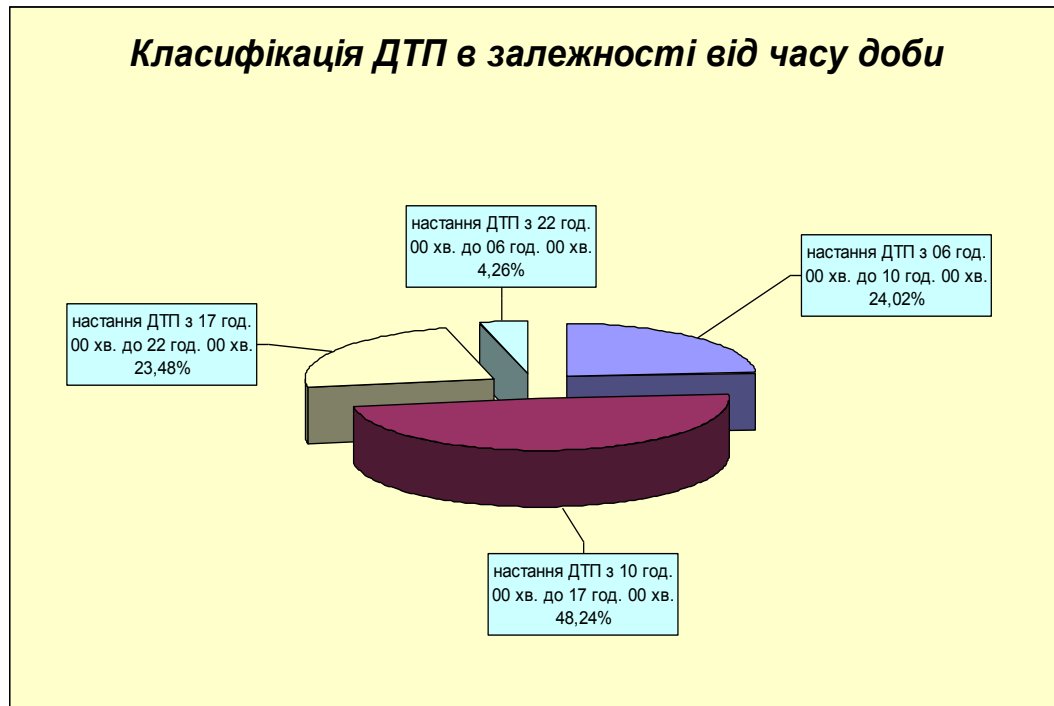


Рисунок 1.8 - Класифікація ДТП залежно від часу доби

Водії віком до 21 року допустили 12 ДТП, що складає 0,64 % від загальної кількості.

Аналіз випадків щодо скоєння дорожньо-транспортних пригод за часом перебування водіїв за кермом автомобіля (рис. 1.10) засвідчив, що водії, які перебували за кермом транспортного засобу від 6 до 12 годин з усіма передбаченими відпочинками, допустили настання ДТП у 580 випадках, що становить 30,88 %.

Водії, які працювали від 2 до 6 годин безперервно, допустили настання ДТП у 556 випадках, що становить 29,61%.

Водії, які працювали від 2 до 6 годин з усіма передбаченими відпочинками, допустили настання ДТП у 493 випадках, що становить 26,25 %.

Водії, які безперервно працювали до 2 годин, допустили настання ДТП у 193 випадках, що становить 10,28 % від загальної кількості.

Водії, які працювали від 6 до 12 годин безперервно, допустили настання ДТП у 29 випадках або 1,54 %.

Водії, які працювали більше 12 годин безперервно, допустили настання ДТП у 27 випадках або 1,44 %.

Стан безпеки на авіаційному транспорті

Станом на 10 січня 2015 року цивільна авіація України включала такі сертифіковані з авіаційної безпеки суб'єкти авіаційної діяльності:

- аеропорти (аеродроми) – 30;
- постійні злітно-посадкові майданчики –39;
- авіакомпанії (експлуатанти) – 73.

Забезпечення безпеки польотів здійснювалось шляхом нагляду за безпекою польотів у системі організації повітряного руху за такими напрямками:

реалізація заходів загального організаційного регуляторного характеру з впровадження і забезпечення ефективного функціонування системи нагляду за безпекою польотів;

розробка, впровадження, стандартизація правил і процедур, що застосовуються в системі нагляду за безпекою польотів;

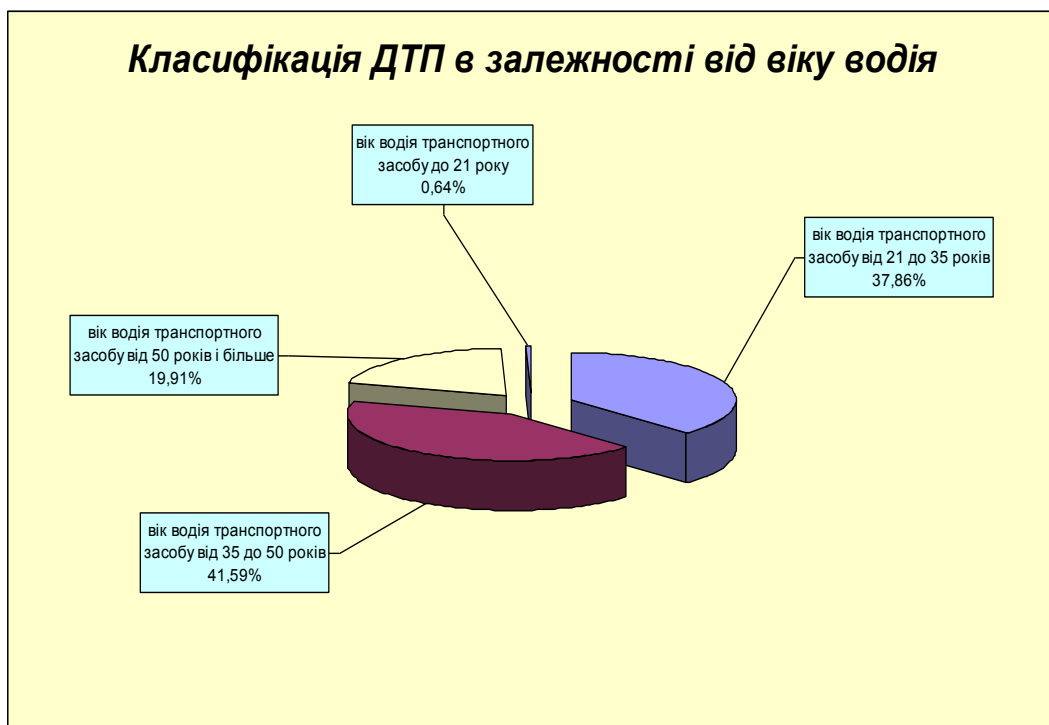


Рисунок 1.9 - Класифікація ДТП залежно від віку водія

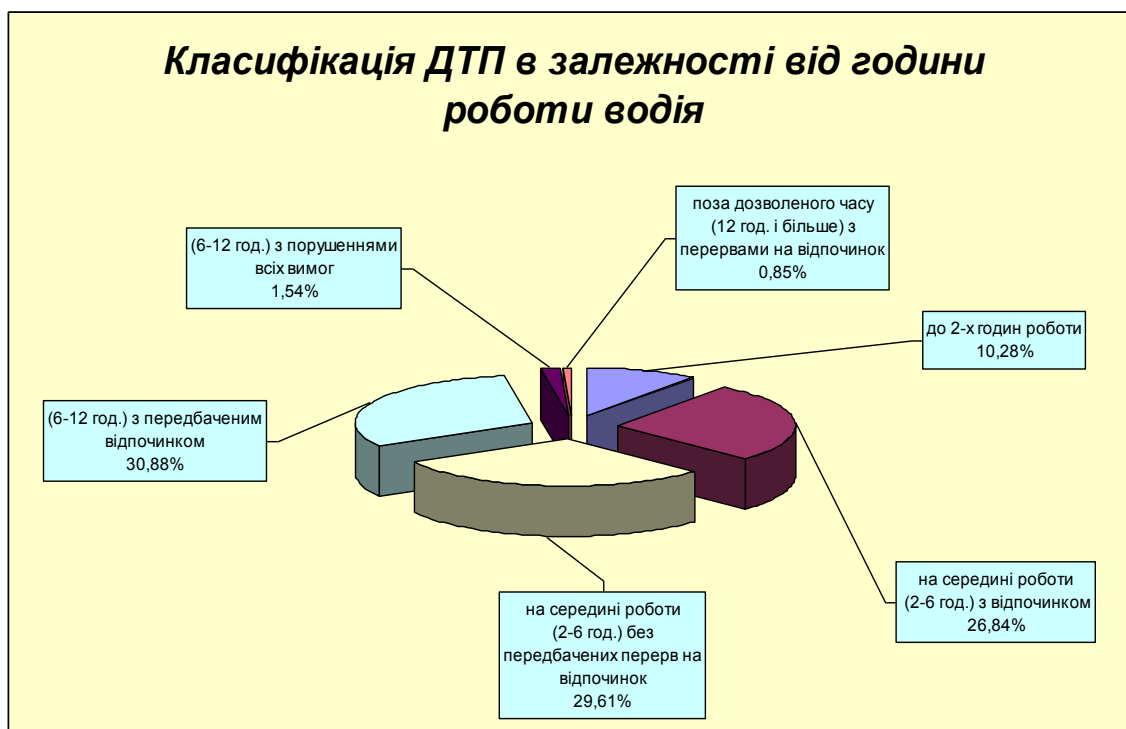


Рисунок 1.10 - Класифікація ДТП залежно від тривалості роботи водія

співпраця з міжнародними та регіональними організаціями стосовно забезпечення функціонування системи нагляду за безпекою польотів відповідно до вимог Міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО) та Європейського агентства з питань авіаційної безпеки (EASA).

Для реалізації зазначених вище заходів було розроблено та забезпечено погодження проектів Порядку сповіщень про події в галузі цивільної авіації, Правил технічних розслідувань подій в галузі цивільної авіації.

Внесено зміни до Правил сертифікації експлуатантів, що здійснюють експлуатацію цивільних повітряних суден (літаків) з метою виконання комерційних транспортних перевезень згідно зі Спільними Авіаційними Вимогами (OPS1).

Використовується «Автоматизоване робоче місце події з безпеки польотів» єдиної інформаційної системи Державіаслужби як автоматизованого інструменту аналізу подій в авіаційній галузі з метою виявлення ризиків та передвісників подій для їх запобігання.

У 2014 році на виконання вимог Повітряного Кодексу України, Закону України «Про Державну програму авіаційної безпеки цивільної авіації», нормативно-правових актів, що регулюють діяльність суб'єктів авіаційної діяльності у сфері авіаційної безпеки цивільної авіації, було організовано та проконтрольовано забезпечення авіаційної безпеки в суб'єктах авіаційної діяльності цивільної авіації України.

У 2014 році було зафіксовано 8 фактів здійснення актів незаконного втручання.

Усі акти незаконного втручання були здійснені через ситуацію, що сталася в Україні (військовий конфлікт в зоні АТО).

Протягом 2014 року за порушення пропускового та внутрішнього об'єктового режиму було затримано 152 особи, у т. ч. 7 осіб – за спробу несанкціонованого проникнення до контрольованої зони аеропортів.

Відомча пожежна охорона на аеродромах цивільної авіації забезпечуються аеродромною пожежною технікою, вогнегасними речовинами, аварійно-рятувальними засобами та оснащенням відповідно до категорії аеродрому за рівнем необхідного пожежного захисту з метою гарантування безпеки польотів.

Підготовка персоналу відомчої пожежної охорони здійснюється на власній навчальній базі аеропортів відповідно до встановленої періодичності проведення навчань та тренувань.

Стан безпеки на водному транспорті

У 2014 році значна увага приділялась питанням забезпечення безпеки перевезення пасажирів морським та річковим транспортом.

Так, протягом 2014 року були організовані та проведені вибіркові профілактичні огляди пасажирських суден, що здійснюють перевезення пасажирів на р. Дніпро в межах м. Києва.

У 2014 році забезпечено проведення щоквартальних перевірок спеціалізованих організацій, одним з напрямів діяльності яких є підготовка інформації про вантаж для його безпечного морського перевезення, яка надається на виконання вимог Міжнародної конвенції щодо охорони людського життя на морі 1974 року, а також Міжнародної конвенції щодо запобігання забрудненню з суден 1973 року.

Загальна кількість аварійних подій, що сталися протягом 2014 року, зменшилась на 45 % у порівнянні з 2013 роком (рис. 1.11, 1.12).

Протягом 2014 року на морському і річковому транспорті України, у тому числі з маломірними (малими) суднами, сталося 18 аварійних подій (АП), (загинуло та зникло безвісти 13 осіб), а саме:

- морський транспорт – 0 АП;
- річковий транспорт – 4 АП (загинуло 3 особи);
- маломірні (малі) судна – 10 АП (загинуло 10 осіб);
- з іноземними суднами – 4 АП.

Стан безпеки на залізничному транспорті

Упродовж 2014 року в структурі Укрзалізниці допущено 673 інциденти, у т.ч. 19 серйозних проти 718 інцидентів, із яких 20 серйозних, за 2013 рік.

Протягом 2014 року на залізницях України відповідно до класифікатора незаконних втручань допущено 842 випадки, унаслідок чого затримано 575 потягів на 800 годин та при цьому завдано збитків на суму 117 688,6 тис. грн проти 260 випадків, унаслідок чого було затримано 484 потяги на 412 годин та завдано збитків на суму 750,56 тис. грн за аналогічний період 2013 року.



Рисунок 1.11 - Порівняльний стан аварійності за 2013-2014 роки



Рисунок 1.12 - Порівняльний стан аварійності за 2010-2014 роки

У 2014 році на залізничних переїздах і коліях Укрзалізниці сталося 68 випадків ДТП, в тому числі 56 випадків на переїздах і 12 випадків на коліях поза переїздами. Внаслідок ДТП загинуло 19 осіб і 34 травмовано.

У порівнянні з 2013 роком кількість ДТП зменшилась на 26 випадків, зменшилась на 4 особи кількість загиблих і збільшилась на 7 осіб кількість травмованих.

Упродовж 2014 року залізничною галуззю здійснювалися заходи щодо раціонального використання природних ресурсів, охорони земель від забруднення і підтоплення, охорони рослинних ресурсів та тваринного світу, поводження з відходами, зменшення шкідливого впливу на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей від функціонування залізничного транспорту, забезпечення екологічної безпеки.

У 2014 році підприємства залізничного транспорту України на виконання природоохоронних заходів витратили близько 264,565 млн. грн винятково власних коштів, у тому числі на заходи з охорони атмосферного повітря (з урахуванням електрифікації залізниць) витрачено 37,041 млн. грн (14,0 % від загальних витрат), охорони та раціонального використання водних ресурсів – 26,758 млн. грн (10,1 %), раціонального використання, зберігання та знешкодження відходів виробництва – 29,561 млн. грн (11,2 %), охорони та раціонального

використання земель, надр, природних рослинних ресурсів тощо – 171,205 млн. грн (64,7 %).

З урахуванням пріоритетності капітальних вкладень на залізничному транспорті протягом року було реалізовано заходи з будівництва і ремонту об'єктів водопостачання та водовідведення, очисних каналізаційних споруд, з реконструкції котелень з переводом на більш ефективні види палива, з електрифікації залізниць, з поліпшення та оновлення основних засобів, впровадження у виробничі процеси оборотних систем водопостачання, пилогазоочисних установок, сучасних технологій, що забезпечуватимуть дотримання екологічних нормативів та раціональне використання природних ресурсів об'єктами галузі.

Зменшенню шкідливого впливу на довкілля від функціонування інфраструктури залізничної галузі та забезпечення екологічної безпеки сприяють і роботи з ремонту та оновлення колії, поліпшення умов перевезення пасажирів.

У 2014 році на об'єктах і рухомому складі залізничного транспорту України сталося 26 пожеж, що на 8 пожеж більше ніж у 2013 році.

Загальні матеріальні збитки зменшились та склали 4 млн. 52,4 тис. грн (у 2013 році – 13 млн. 244,2 тис. грн), з них прямі – 2 млн. 347,4 тис. грн (у 2013 році – 4 млн. 316,4 тис. грн), побічні – 1 млн. 705,0 тис. грн (у 2013 році – 8 млн. 927,8 тис. грн).

Серед залізниць України та підприємств прямого підпорядкування Укрзалізниці кількість випадків пожеж і загальні збитки розподілились таким чином:

Донецька залізниця – 4/37,6 тис. грн (за 2013 - 2/83,0 тис. грн.);

Львівська залізниця – 8/767,1 тис. грн (за 2013 - 2/37,1 тис. грн.);

Одеська залізниця – 5/2 млн. 817,2 тис. грн (за 2013 - пожеж не було);

Південна залізниця – пожеж не було (за 2013 - 3/176,6 тис. грн.);

Південно-Західна залізниця – 6/65,5 тис. грн (за 2013 - 7/48,8 тис. грн.);

Придніпровська залізниця – 2/365,0 тис. грн (за 2013 - 4/12 млн. 898,7 тис. грн.).

Випадків травмування та загибелі людей на пожежах у 2014 та 2013 році не допущено.

Під час гасіння пожеж підрозділами Державної та відомчої пожежної охорони врятовано матеріальних цінностей на суму 17,8 млн. грн

Для виконання протипожежних заходів, передбачених програмами та планами поліпшення пожежної безпеки, на залізницях упродовж 2014 року було витрачено 34,3 млн. грн (у 2013 році – 50,6 млн. грн), із них: Донецькою – 3,6 млн. грн (у 2013 році – 7,8 млн. грн), Львівською – 3,2 млн. грн (7,3 млн. грн), Одеською – 7,1 млн. грн (10,5 млн. грн), Південною – 4,6 млн. грн (6,1 млн. грн), Південно-Західною – 10,5 млн. грн (12,0 млн. грн), Придніпровською – 5,3 млн. грн (6,9 млн. грн).

На залізницях України знаходяться 54 пожежних потяги, у т.ч. на Донецькій залізниці – 9 потягів (на підконтрольній Україні території знаходиться 5 потягів), на Львівській залізниці – 11 потягів, на Одеській залізниці – 8 потягів, на Південній залізниці – 9 потягів, на Південно-Західній залізниці – 11 потягів, на Придніпровській залізниці – 6 потягів. Для покращення технічного оснащення та утримання в постійній готовності пожежних потягів до дій за призначенням залізницями у 2014 році витрачено коштів на суму 1 млн. 586 тис. грн. Усі заходи щодо підвищення рівня безпеки руху у 2014 році планувались та реалізовувались за рахунок власних джерел фінансування у межах затвердженого КМ України фінансового плану Укрзалізниці.

Висновок. Питання безпеки руху, польотів та судноплавства, перевезення небезпечних вантажів на залізничному транспорті, запобігання виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на об'єктах транспортної інфраструктури, створення умов для недопущення виникнення транспортних подій на залізницях та автомобільних дорогах загального користування на теперішній час залишаються актуальними та потребують реалізація відповідних заходів

1.2. Стан пожежної безпеки

Забезпечення пожежної безпеки на території України, регулювання відносин у цій сфері органів

державної влади, органів місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання і громадян здійснюється відповідно до Кодексу цивільного захисту, законів України та інших нормативно-правових актів.

Державною службою України з надзвичайних ситуацій у 2014 році з метою забезпечення належного рівня пожежної безпеки у державі було здійснено реалізацію таких завдань:

забезпечення контролю за станом техногенної та пожежної безпеки потенційно небезпечних об'єктів, об'єктів будівництва, нагляд за якими здійснює ДСНС України;

проведення комплексу організаційних і практичних заходів щодо подальшого контролю за приведенням у належний протипожежний та техногенний стан об'єктів (підприємств), що мають стратегічне значення для економіки і безпеки держави а також ТЕС, ТЕЦ, ГЕС, ГАЕС, ПГЕС, електростанцій і об'єктів їх життєзабезпечення;

розгляд проектної документації та участь у прийнятті в експлуатацію систем та засобів протипожежного захисту об'єктів будівництва;

забезпечення розгляду технічних завдань та робочих проектів на улаштування систем і засобів протипожежного захисту на об'єктах суб'єктів господарювання, а також систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій, у тому числі пожеж, та оповіщення людей у разі їх виникнення на об'єктах підвищеної небезпеки;

організація підготовки відгуків щодо обґрунтованості відхилень від будівельних норм, що забезпечують дотримання встановлених вимог безпеки у спосіб, не передбачений будівельними нормами, які погоджуються суб'єктом нормування відповідно до встановленого ним порядку;

реалізація Програми перегляду державних будівельних норм і правил на період до 2015 року (*затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 13.04.2011 № 471*);

розгляд та погодження будівельних норм, стандартів, технічних умов та інших нормативних документів на пожежонебезпечні технологічні процеси і продукцію.

Статистичні дані про пожежі та наслідки від них

Загальні дані

Моніторинг стану з пожежами та їх наслідками в Україні свідчить, що десятирічна динаміка загальної кількості пожеж та пожеж у житловому секторі характеризується тенденцією їх зростання (рис. 1.13).

Тенденції, які спостерігались в Україні у 2014 році, вказували на щомісячне поступове збільшення кількості пожеж. Разом з тим, порівняно з 2011 роком, збільшилися прямі та побічні збитки від пожеж, а кількість загиблих і травмованих на них унаслідок пожеж зменшилась (табл.1.14).

За даними масивів карток обліку пожеж протягом 2014 року в Україні зареєстровано 68879 пожеж. За період, що аналізується, кількість пожеж збільшилась на 17,3 %. Кількість людей, які загинули унаслідок пожеж, зменшилась на 6,1 %, кількість травмованих зменшилась на 4,7 %, прямі збитки збільшилися у 2,2 рази, побічні у 3,9 рази; на 27,3 % збільшилась кількість знищених (пошкоджених)будівель і споруд та на 25,8 % більше знищено та пошкоджено одиниць техніки.

Унаслідок пожеж загинуло 2 246 осіб, у тому числі 74 дитини; 1 450 осіб отримали травми, з них 107 дітей. Економічні втрати від пожеж склали 7 млрд. 731 млн. 81 тис. грн (з них прямі матеріальні збитки становлять 1 млрд. 489 млн. 741 тис. грн, а побічні – 6 млрд. 241 млн. 340 тис. грн).

Упродовж 2014 року в Україні в середньому щодня виникало 188 пожеж (у 2013 році цей показник дорівнював 160), унаслідок яких гинули 6 і отримували травми 4 осіб, вогнем знищувалося або пошкоджувалося 74 будівлі та 12 одиниць техніки. Щоденні економічні втрати від пожеж становили суму 21 млн. 181 тис. грн (на 13 млн. 92 тис. грн більше, ніж позаторік).

Кожною пожежею державі завдавались прямі збитки на суму 21,628 тис. грн Кожною 15 пожежею знищувалась або пошкоджувалась одиниця техніки.

За 12 місяців 2014 року пожежно-рятувальні підрозділи Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту на пожежах врятували 2 614 людей, у тому числі 185 дітей, матеріальних цінностей на суму понад 67,4 млрд. грн Крім того, на пожежах врятовано 31 121 будівля та споруда, 2 175 голів худоби, 255 369 шт. птиці, 2 683 одиниці техніки, 3 555 тонн грубих кормів, 4

444 тонн зернових і технічних культур, 1 689 га хліба на корені.

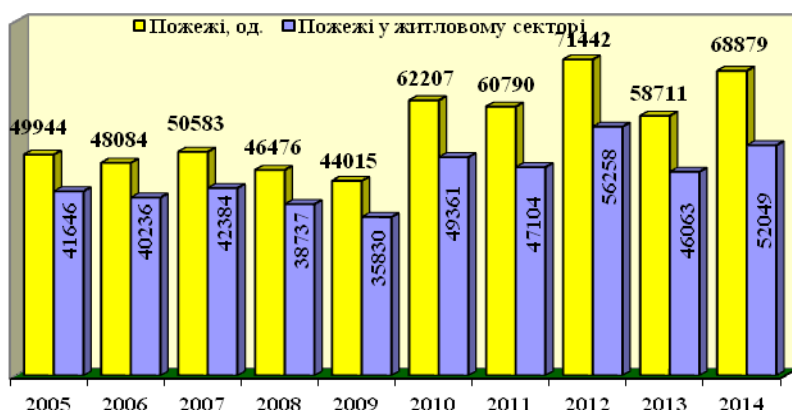


Рисунок 1.13 - Динаміка загальної кількості пожеж та пожеж у житловому секторі протягом останніх 10 років

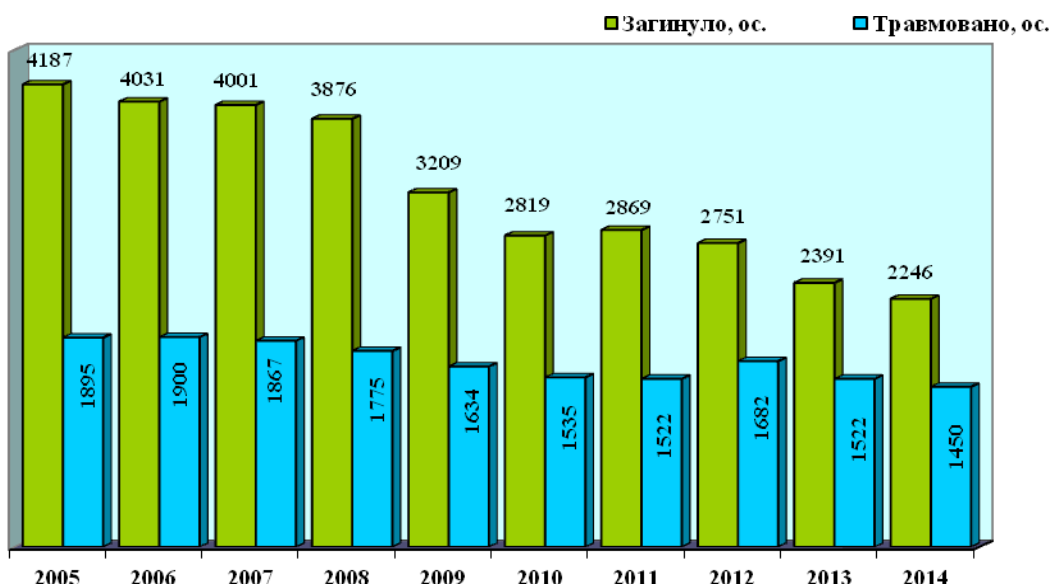


Рисунок 1.14 - Динаміка кількості загиблих унаслідок пожеж та травмованих на пожежах за останні 10 років

У 2014 році зменшення кількості пожеж зареєстровано лише в Луганській (-26,3 %), Закарпатській (-10,0 %), Херсонській (-4,8 %) та Львівській (-2,7 %) областях (рис. 1.15).

Середній показник кількості пожеж на 10 тис. населення в Україні становить 16,0 (за 2013 рік – 13,6) (рис.1.16).

Цей показник перевищено у Дніпропетровській (23,6), Донецькій (23,2), Харківській (20,8), Житомирській (20,7), Запорізькій (20,1), Миколаївській (18,6), Чернігівській (18,3), Одеській (17,5), Херсонській (16,2) областях та м. Києві (16,9).

Показник кількості загиблих на 100 тис. населення в Україні становить 5,2 (за 2013 рік – 5,5) (рис.1.17).

Цей показник перевищено в Чернігівській (9,8), Житомирській (8,5), Сумській (8,0), Кіровоградській (7,6), Київській (6,3), Запорізькій та Миколаївській (по 6,2), Дніпропетровській, Донецькій та Тернопільській (по 6,1), Полтавській (5,9), Херсонській (5,6), Харківській (5,5), Одеській та Вінницькій (по 5,3) областях.

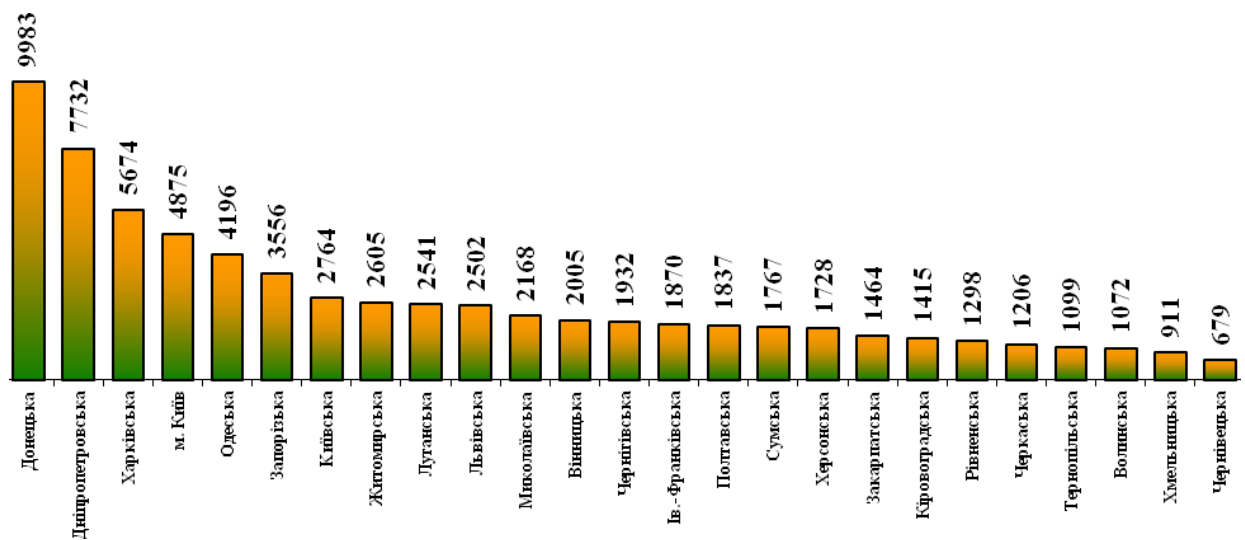


Рисунок 1.15 - Розподіл кількості пожеж за регіонами України

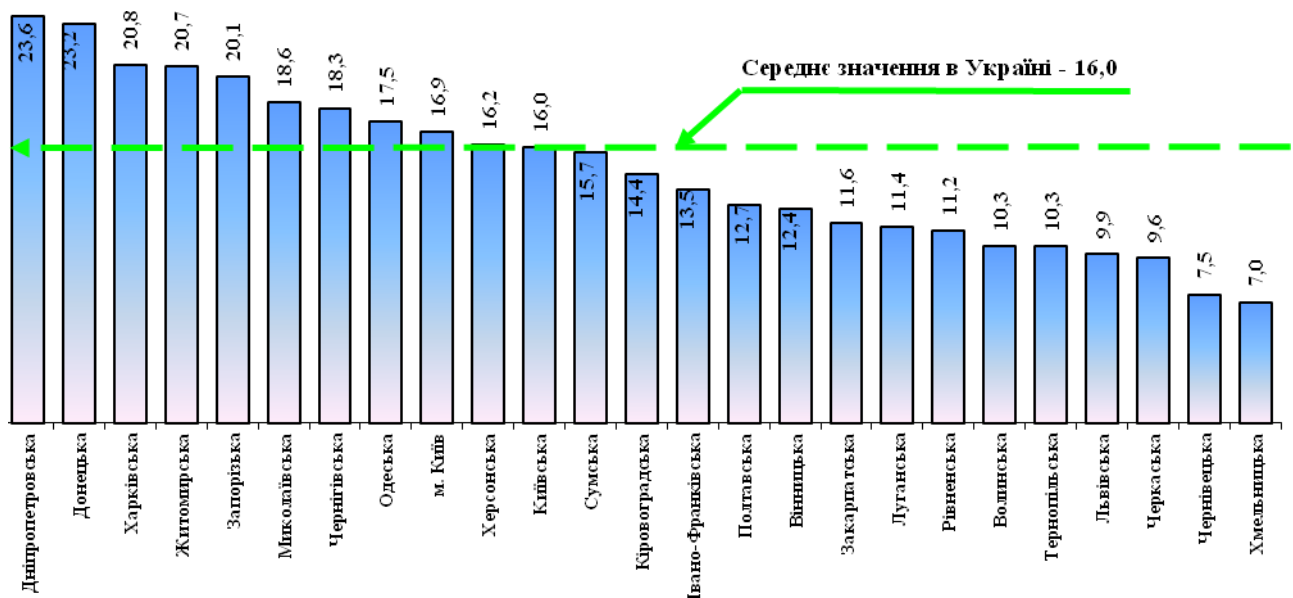


Рисунок 1.16 - Ранжування регіонів України за кількістю пожеж на 10 тис. населення

У 2014 році у 10 областях України (Чернігівській, Житомирській, Сумській, Кіровоградській, Київській, Запорізькій, Миколаївській, Дніпропетровській, Донецькій і Тернопільській) показники кількості пожеж на 10 тис. населення та показники кількості загиблих на 100 тис. населення перевищують середньодержавні значення.

Надзвичайні ситуації техногенного характеру, пов'язані з пожежами та вибухами

Протягом 2014 року в Україні зареєстровано 47 надзвичайних ситуацій техногенного характеру, пов'язаних із пожежами та вибухами. Внаслідок цих надзвичайних ситуацій зареєстровано 152 загиблих, причому більшість з них загинули в житлових будинках (82 людини). Порівняно з 2013 роком кількість надзвичайних ситуацій техногенного характеру, пов'язаних із пожежами та вибухами, збільшилась на 4,4 %, кількість загиблих унаслідок цих надзвичайних ситуацій збільшилась на 53,5 %.

Найбільша частка надзвичайних ситуацій техногенного характеру, пов'язаних із пожежами та вибухами, припадає на Донецьку, Одеську та Харківську області.

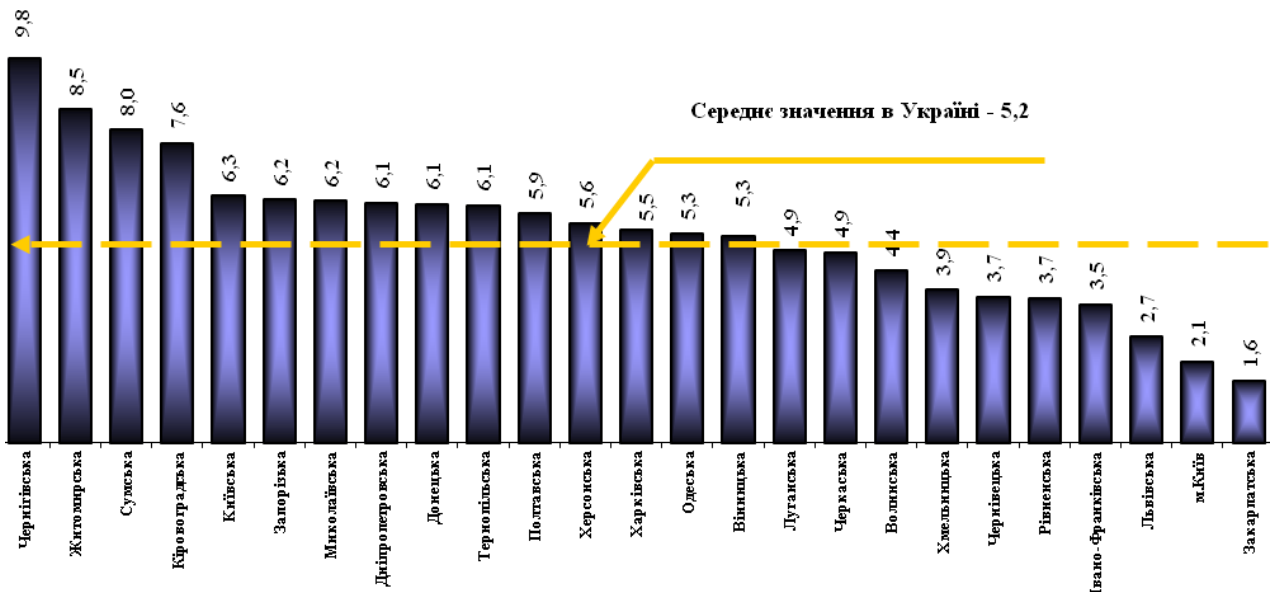


Рисунок 1.17 - Ранжування регіонів України за кількістю загиблих на 100 тис. населення

Найтрагічнішими серед надзвичайних ситуацій техногенного характеру, пов'язаних із пожежами та вибухами, були надзвичайні ситуації державного та регіонального рівнів, що виникли:

у будинку Одеської обласної федерації профспілок, де невстановленими особами скоєно підпал фойє 1 поверху та службових приміщень на 2-3 поверхах, окремими осередками на площі близько 120 кв.м. Під час гасіння пожежі рятувальниками ДСНС України врятовано 120 осіб, евакуйовані 210 осіб та виявлено в будівлі 32 загиблих особи, ще 16 осіб з наслідками отруєння продуктами горіння внаслідок пожежі було госпіталізовано;

у десятиповерховому 4-ри під'їзному житловому будинку у м. Миколаєві, по вул. Лазурній, 40, де стався вибух, внаслідок якого загинуло 7 осіб та 7 осіб постраждало (з них 1 дитина); зруйновано 18 квартир та несучі конструкції з 8 по 10 поверхи третього і четвертого під'їздів, 7 квартир пошкоджено. Підрозділами ДСНС України врятовано 25 осіб. Сума завданих збитків становить понад 48 млн. грн;

на території заводу ПАТ «Хартрон» (м. Харків), де внаслідок пожежі у п'ятиповерховій виробничій будівлі, що орендує ТОВ "Харківська ювелірна фабрика", загинуло 8 осіб та 7 осіб госпіталізовано. Вогнем пошкоджено 4 і 5 поверхи будівлі на загальній площі 250 кв.м. Підрозділами ДСНС було врятовано 22 особи;

на шахті «Північна» ДП «Макіїввугілля» у м. Макіївці Донецької області, де внаслідок вибуху метану загинуло 7 гірників та 12 гірників з травмами різних ступенів важкості госпіталізовано;

на території АЗС «БРСМ» у Переяслав-Хмельницькому районі Київської області, де в адміністративній будівлі АЗС стався вибух, внаслідок якого загинуло 6 осіб та 6 осіб госпіталізовано;

на шахті ТОВ «Гранд - Інвест Плюс» у м. Кіровське Шахтарського району Донецької області, де внаслідок вибуху газоповітряної суміші без подальшого горіння загинуло 9 гірників.

Пожежі в містах (сmt) та сільській місцевості

Як і протягом багатьох минулих років більша частка пожеж (в 2014 році – 62,2 %) припадає на міста та селища міського типу (сmt). Питома вага пожеж у містах перевищує середньодержавний показник в м. Києві та Донецькій, Дніпропетровській, Луганській, Харківській, Запорізькій областях.

Загалом, у містах та селищах міського типу України виникло 42 863 пожежі. У порівнянні з

2013 роком їх кількість збільшилась на 12,6 %. Прямі збитки від пожеж у містах та селищах міського типу склали 968 млн. 75 тис. грн (+ в 2,2 рази), побічні збитки – 2 млрд. 184 млн. 812 тис. грн (+46,4 %).

Показник загиблих унаслідок пожеж у містах та смт на 100 тис. міського населення в Україні складає 3,6. Його перевищено в 11 областях, а саме: Кіровоградській (5,8), Донецькій (5,2), Дніпропетровській (4,8), Чернігівській (4,7), Сумській та Миколаївській (по 4,7), Житомирській (4,2), Запорізькій (4,1), Харківській (3,9), Полтавській та Луганській (по 3,7).

Унаслідок пожеж загинуло 1 074 особи (-10,1 %) (на 120 осіб менше, ніж за 12 місяців 2013 року); смертність дітей під час пожеж у містах складала 35 осіб проти 37 за 12 місяців 2013 року (+5,4 %).

Питома вага основних показників статистики пожеж у містах та селищах міського типу від загальних показників в Україні становить: пожеж – 62,2 %, людей, загиблих унаслідок пожеж – 47,8 %, прямих збитків – 65,0 %, побічних збитків – 35,0 %.

Питома вага пожеж в сільській місцевості перевищує середньодержавний показник (37,8 %) в Рівненській, Чернігівській, Тернопільській, Волинській, Київській, Чернівецькій, Житомирській, Вінницькій, Хмельницькій, Полтавській, Черкаській, Закарпатській, Львівській, Івано-Франківській, Одеській, Кіровоградській, Миколаївській, Сумській, Херсонській областях.

Загалом, у сільській місцевості України зареєстровано 26 016 пожеж. У порівнянні з 2013 роком відмічається їх збільшення на 37,8 %. Прямі збитки від пожеж у сільській місцевості склали 521 млн. 666 тис. грн (+в 2,1 рази), побічні – 4 млрд. 56 млн. 528 тис. грн (+ в 6 разів).

Показник загиблих унаслідок пожеж у сільській місцевості на 100 тис. сільського населення в Україні складає 8,8. Його перевищено в 14 областях, а саме: Чернігівській (19,0), Сумській (15,2), Запорізькій (29,2), Донецькій (14,9), Житомирській (14,6), Запорізькій (13,4), Луганській (13,3), Дніпропетровській (13,0), Харківській (11,9), Київській (11,3), Кіровоградській (10,6), Одеській (9,6), Миколаївській та Полтавській (по 9,4) і Херсонській (8,9).

Унаслідок пожеж загинуло 1 172 особи (-2,1 %) (на 25 осіб менше, ніж за 12 місяців 2013 року); смертність дітей під час пожеж у селах складала 39 осіб проти 36 за 12 місяців 2013 року (+8,3 %).

Питома вага основних показників статистики пожеж у сільській місцевості від загальних показників в Україні становить: пожеж – 37,8 %, людей, які загинули унаслідок пожеж – 52,2 %, прямих збитків – 35,0 %, побічних збитків – 65,0 %.

Дані про потерпілих на пожежах

Протягом 2014 року на пожежах було виявлено 2 455 загиблих, з них 74 дитини (2013 рік – 2 469 осіб (-0,6 %), у тому числі 57 дітей (+29,8 %).

Кількість людей, що загинули унаслідок пожеж у 2014 році, в порівнянні з 2013 роком, знизилась на 145 осіб (-6,1 %) та складала 2 246 людей проти 2 391 (рис. 1.18).

У 2014 році збільшення кількості загиблих унаслідок пожеж зареєстровано в м. Києві (+11,1 %) та 7 областях, а саме: Волинській (+64,3 %), Тернопільській (+32,7 %), Хмельницькій (+10,9 %), Житомирській (+9,2 %), Запорізькій (+6,8 %), Чернівецькій (+6,3 %), Сумській (+3,4 %) (рис.1.18). У Черкаській області кількість загиблих залишилась на рівні 2013 року.

Кількість дітей, загиблих унаслідок пожеж у 2014 році, в порівнянні з 2013 роком, збільшилась на 1 випадок (+1,4 %).

Минулого року найбільше пожеж, що супроводжувалися людськими жертвами, сталося взимку. Сильні морози, недотримання правил користування пічним опаленням та порушення правил експлуатації різноманітних електронагрівальних приладів призвели до загибелі взимку 2014 року 939 людей. Щомісяця внаслідок пожеж в Україні в середньому гине близько 187 людей.

Найчастіше люди гинули через необережне поводження з вогнем (1 498 осіб, або 66,74 % загальної кількості), із них 1 136 осіб втратили життя внаслідок паління, 536 осіб при цьому перебували у стані алкогольного сп'яніння.

Найбільша кількість загиблих реєструється в житловому секторі – 2 127 людей (95,7 % загальної кількості загиблих унаслідок пожеж), з яких 1 845 людей загинуло безпосередньо в

житлових будинках (рис.1.19).

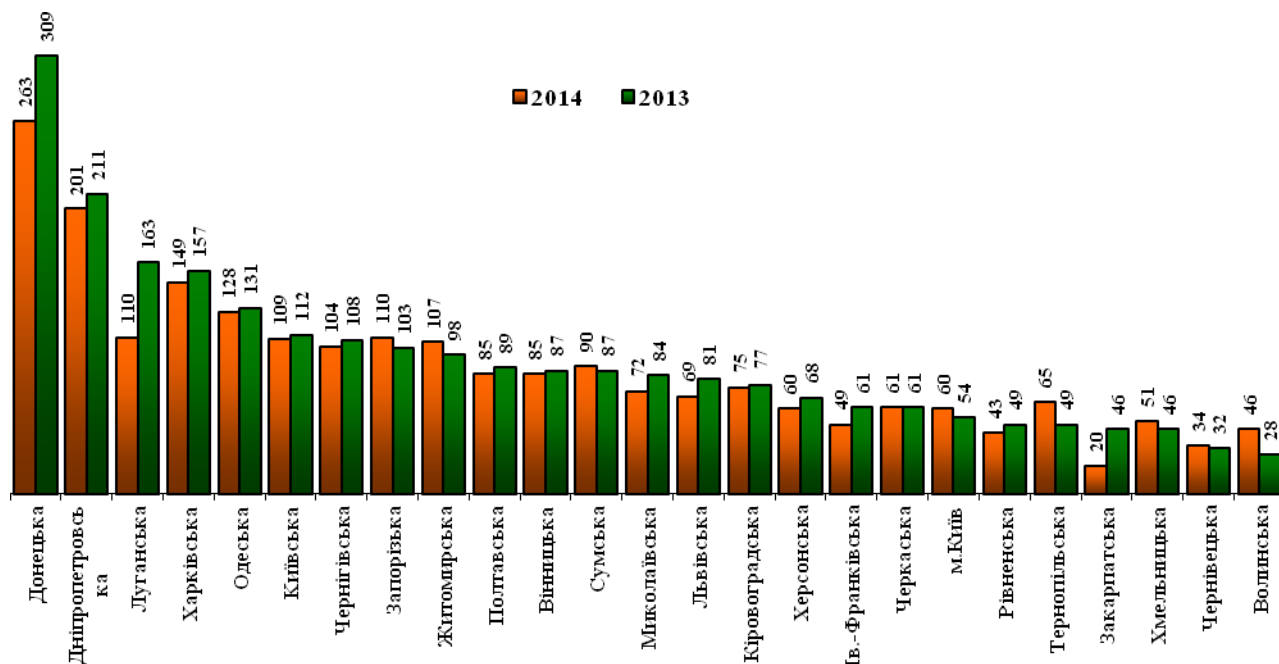


Рисунок 1.18 - Кількість людей, які загинули унаслідок пожеж у 2013-2014 роках, за регіонами України

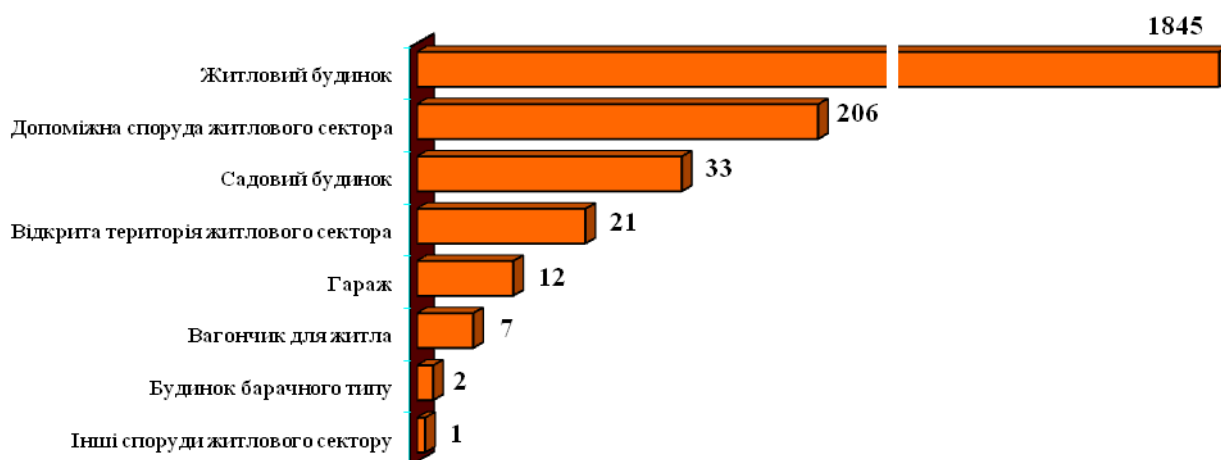


Рисунок 1.19 - Розподіл кількості загиблих унаслідок пожеж за спорудами житлового сектора

Унаслідок пожеж на транспортних засобах загинуло 26 людей (-16,1 %), 11 (83,3 %) – на об’єктах соціально-культурного, громадського та адміністративного призначення, 20 (збільшення у 2,9 рази) на об’єктах виробництва, 4 (-33,3 %) – на об’єктах торгівлі, на об’єктах сільськогосподарського призначення загибелі не зареєстровано та 58 (2,3 %) – на інших об’єктах.

Упродовж 2014 року в Україні зареєстровано 28 пожеж, на яких гинуло 3 та більше людей. Унаслідок цих пожеж загинуло 88 людей, у тому числі 24 дітей. Так, наприклад, у місті Харкові на ювелірній фабриці «Хартрон» загинуло одразу 8 людей.

Найбільша кількість пожеж із груповою загибеллю за областями України розподілилась таким чином: Харківська – 6 пожеж (загинуло 20 осіб), Донецька – 4 пожежі (загинуло 12 осіб),

Дніпропетровська та Київська – по 2 пожежі (загинуло по 7 осіб), Житомирська, Запорізька, Одеська, Хмельницька, – по 2 пожежі (загинуло по 6 осіб).

В містах та смт зареєстровано 18 пожеж, унаслідок яких загинуло 58 осіб, в сільській місцевості – 10 пожеж, унаслідок яких загинуло 30 осіб.

У житлових будинках сталося 23 пожежі з груповою загибеллю людей, унаслідок яких загинула 71 людина.

Основними причинами пожеж, що призводили до групової загибелі людей, були: необережне поводження з вогнем – 14 випадків (загинуло 42 особи), пустощів дітей з вогнем – 4 випадки (загинуло – 13 осіб) та порушення правил пожежної безпеки під час влаштування та експлуатації електроустановок – 2 випадки (загинуло 7 осіб).

Загальна кількість людей, травмованих на пожежах, у 2014 році в порівнянні з 2013 роком зменшилась на 72 людини (-4,7 %).

У 2014 році збільшення кількості осіб, травмованих на пожежах, зареєстровано в 12 областях, а саме: Вінницькій (+54,4 %), Волинській (+46,9 %), Дніпропетровській (+45,2 %), Донецькій (+42,6 %), Житомирській (+31,8 %), Закарпатській (+31,3 %), Запорізькій (+26,7 %), Івано-Франківській (+18,2 %), Київській (+18,1 %), Кіровоградській (+7,9 %), Луганській (+7,7 %) та Львівській (+1,6 %) областях. У Миколаївській кількість травмованих залишилась на рівні 2013 року.

За абсолютним показником найбільше людей було травмовано на пожежах у Вінницькій (159), Волинській (147) та Дніпропетровській (131) областях; найменше – в Чернігівській (21) та м. Києві (17).

Кількість дітей, травмованих на пожежах, у 2014 році в порівнянні з 2013 роком, зменшилась на 24 особи (-18,3 %).

У 2014 році збільшення кількості дітей, травмованих на пожежах, зареєстровано у 8 областях, а саме: Полтавській (3 проти 0), Рівненській (1 проти 0), Київській (9 проти 1), Львівській (12 проти 4), Черкаській (5 проти 3), Донецькій (12 проти 8), Одеській (8 проти 6), Харківській (13 проти 12).

За абсолютним показником найбільше дітей було травмовано на пожежах у Дніпропетровській, Харківській (по 13), Львівській та Донецькій (по 12) областях; найменше – в Рівненській, Херсонській, Вінницькій, Кіровоградській (по 1). Упродовж минулого року не зареєстровано травмування дітей у Закарпатській, Сумській, Хмельницькій, Чернівецькій та Чернігівській областях, причому у трьох останніх областях - два роки поспіль.

Пожежі на підприємствах, в організаціях, закладах

Аналіз пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах, профілактику на яких здійснюють органи державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки свідчить про негативні тенденції щодо зростання протягом 2014 року кількості пожеж на об'єктах різних форм власності. В 2014 році у порівнянні з 2013 роком загальна кількість таких пожеж збільшилась на 30,3 % і становить 2 528, що складає 3,7 % від їх загальної кількості (у 2013 році – 4,7 %) (рис.1.20).

Прямі збитки від таких пожеж у минулому році збільшились в 2,2 рази і становлять 508 млн. 426 тис. грн (33,7 % від загальної суми прямих збитків); побічні збитки збільшились у 7 разів і склали 3 млрд. 622 млн. 803 тис. грн (58,0 % від загальної суми побічних збитків).

Слід зазначити, що впродовж останніх 10 років спостерігалася стала тенденція до щорічного зменшення кількості таких пожеж. Зростання їх кількості було зареєстровано лише двічі, зокрема у 2014 одразу на третину.

На одну пожежу на підконтрольних об'єктах припадає 198,8 тис. грн прямих збитків, в той час як середній показник на одну пожежу по всіх об'єктах складає 21,6 тис. грн, тобто менший у 9 разів. Упродовж 2014 року у 247 випадках сума прямих збитків перевищила середнє значення.

Найбільший відсоток пожеж на об'єктах, профілактику на яких здійснюють органи державного пожежного нагляду, у м. Києві, де показник по місту перевищує показник в державі в 1,9 рази і складає 6,9 %, а найменший – у Сумській області (1,5 %).

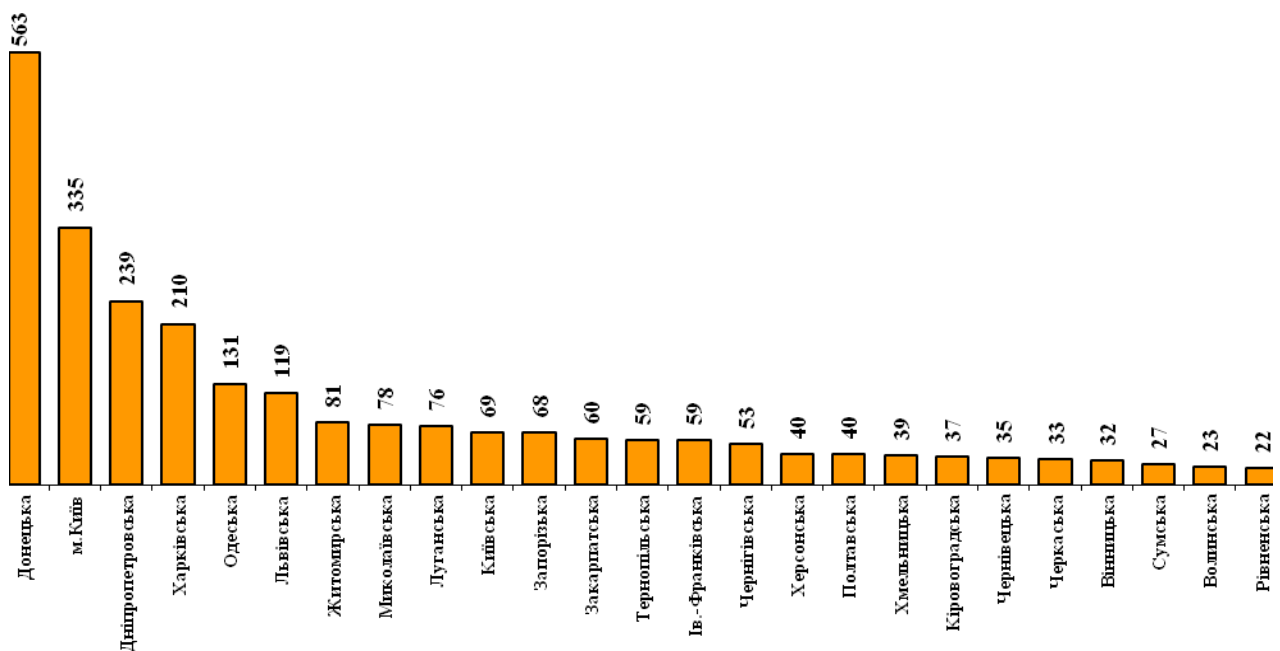


Рисунок 1.20 - Розподіл кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах за регіонами України

За 12 місяців 2014 року в Донецькій, Тернопільській, Чернівецькій, Львівській, Хмельницькій областях та м. Києві на об'єктах, профілактику на яких здійснюють органи державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки, зафіксовано як збільшення кількості пожеж, так і перевищення середнього значення в державі питомої ваги від загальної кількості пожеж; до того ж у м. Києві (+ в 3,7 рази), Тернопільській (+в 2,7) та Донецькій (+ в 2,4) областях більш ніж удвічі збільшилися матеріальні втрати від цих пожеж.

Кількість пожеж, матеріальні втрати, загиблі внаслідок пожеж на об'єктах, підконтрольних органам ДПН, за формами власності розподілились таким чином.

На об'єктах загальнодержавної власності виникло 362 пожежі (збільшення на 55,4 % у порівнянні з 2013 роком), що становить 14,3 % від загальної кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах; прямі збитки складають 29 млн. 840 тис. грн (-22,1 %), 5,9 % від суми прямих збитків на підприємствах, в організаціях, закладах; побічні збитки – 2 млрд. 938 млн. 839 тис. грн (+ у 29,3 рази), 81,1 % від суми побічних збитків на підприємствах, в організаціях, закладах. Унаслідок пожеж на об'єктах загальнодержавної власності загинуло 10 осіб (за 2013 рік – 5 осіб).

Найбільше – 264 пожежі (72,9 % від пожеж на об'єктах загальнодержавної власності) – виникло на спорудах соціально-культурного, громадського та адміністративного призначення.

Аналіз причин виникнення пожеж показав, що найбільша їх кількість на зазначених об'єктах виникла від порушення правил улаштування та експлуатації електроустановок – 99 (27,3 % від пожеж на об'єктах загальнодержавної власності), внаслідок підпалів – 84 (23,2 %) та від необережного поводження з вогнем – 74 (20,4 %).

Найбільший відсоток пожеж на об'єктах загальнодержавної форми власності зафіксовано в таких областях: Сумській (33,3 % від загальної кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах по області), Кіровоградській (29,7 %), Чернігівській (28,3 %), Вінницькій (25,0 %), Рівненській (22,7 %), Полтавській (20,0 %), Донецькій (19,9 %), Херсонській (17,5 %), Київській (17,4 %), Чернівецькій (17,1 %), Львівській (15,1 %) та Закарпатській (15,0 %) областях.

За абсолютним показником найбільше пожеж на об'єктах загальнодержавної форми власності зареєстровано в Донецькій області (112). Упродовж минулого року пожежі такої форми власності виникали у всіх без винятку регіонах України.

На суб'єктах права колективної власності виникло 659 пожеж (+73,0 %), що становить 26,1

% від загальної кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах; прямі збитки складають – 179 млн. 851 тис. грн (+ в 2,4 рази), 35,8 % від суми прямих збитків на підприємствах, в організаціях, закладах; побічні збитки – 270 млн. 235 тис. грн (+51,9 %), 7,5 % від суми побічних збитків на підприємствах, в організаціях, закладах. Унаслідок пожеж загинуло 20 осіб (у 2013 році – 5 осіб).

Для цих об'єктів найбільш характерними є пожежі на спорудах виробничого призначення – 183 (30,3 % від пожеж на суб'єктах права колективної власності), спорудах соціально-культурного, громадського та адміністративного призначення – 164 (27,2 %), торговельно-складських спорудах – 122 (20,2 %), а також на сільськогосподарських об'єктах – 54 (9,0 %).

Найбільш характерні причини виникнення пожеж на об'єктах цієї форми власності розподілились таким чином: порушення правил улаштування та експлуатації електроустановок – 244 (37,8 % від пожеж на суб'єктах права колективної власності) та підпал – 135 (20,9 %). Унаслідок необережного поводження з вогнем сталося 84 (13,0 %) пожежі.

Найбільший відсоток пожеж на суб'єктах права колективної форми власності зафіксовано в м. Київ (44,2 % від загальної кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах по місту), Тернопільській (33,9 % від загальної кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах по області), Сумській (33,3 %), Донецькій (32,3 %), Закарпатській (+31,7 %), Дніпропетровській (31,0 %) та Черкаській (30,3 %) областях.

За абсолютним показником найбільше пожеж на суб'єктах права колективної форми власності зареєстровано в Донецькій області (563) та м. Київ (335).

На об'єктах приватної форми власності виникло 1 397 пожеж (+13,0 %), що становить 55,3 % від загальної кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах; прямі збитки складають – 231 млн. 301 тис. грн (+98,5 %), 46,0 % від суми прямих збитків на підприємствах, в організаціях, закладах; побічні збитки – 332 млн. 276 тис. грн (+45,7 %), 9,2 % від суми побічних збитків на підприємствах, в організаціях, закладах. Унаслідок пожеж загинуло 14 осіб (на 1 особу менше, ніж у 2013 році).

Більше половини пожеж на об'єктах даної форми власності сталося на торговельно-складських спорудах – 784 (59,9 % від пожеж на об'єктах приватної власності). 232 пожежі (17,7 %) виникло на спорудах виробничого призначення.

Основними причинами виникнення пожеж на цих об'єктах є: порушення правил улаштування та експлуатації електроустановок – 542 (39,0 % від пожеж на об'єктах приватної власності), підпал – 356 (25,6 %) та необережне поводження з вогнем – 237 (17,0 %).

Окремо слід відмітити, що серед об'єктів різних форм власності найбільше пожеж внаслідок підпалів сталося саме на об'єктах приватної форми власності.

Найбільший відсоток пожеж на об'єктах приватної форми власності зафіксовано в Хмельницькій (84,6 %) від загальної кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах по області), Івано-Франківській (83,1 %), Одеській (81,7 %), Рівненській (77,3 %), Київській (76,8 %), Миколаївській (70,5 %), Житомирській (70,4 %), Чернівецькій (68,6 %), Луганській (68,4 %), Запорізькій (67,6 %), Черкаській (63,6 %) та Кіровоградській (62,2 %) областях.

За абсолютним показником найбільше пожеж на об'єктах приватної власності зареєстровано в Донецькій (252), Дніпропетровській (132), Харківській (124), Одеській (107) областях та м. Києві (115).

На об'єктах права комунальної власності виникло 84 пожежі (-4,5 %), що становить 3,3 % від загальної кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах; прямі збитки складають – 61 млн. 183 тис. грн (+ у 148,9 рази), 12,2 % від суми прямих збитків на підприємствах, в організаціях, закладах; побічні збитки – 79 млн. 952 тис. грн (+27,7 рази), 2,2 % від суми побічних збитків на підприємствах, в організаціях, закладах. Упродовж минулого року загибелі людей допущено не було (у 2013 році – 2 особи).

На об'єктах вказаної форми власності найбільше пожеж – 51 (61,4 % від пожеж на об'єктах права комунальної власності) – виникло на спорудах соціально-культурного, громадського та адміністративного призначення, 5 (6,0 %) та 4 (4,8 %) пожежі виникли на спорудах виробничого призначення та об'єктах торговельно-складського призначення відповідно.

Аналіз причин виникнення пожеж показав, що найбільша їх кількість на зазначених об'єктах виникла від необережного поводження з вогнем – 28 (33,7 % від пожеж на об'єктах права комунальної власності) та підпалів – 22 (26,5 %) і порушення правил улаштування й експлуатації електроустановок – 21 (25,3 %).

Найбільший відсоток пожеж на об'єктах права комунальної власності зафіксовано у Волинській (13,0 % від загальної кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах по області), Вінницькій (12,5 %), Дніпропетровській (10,0 %), Житомирській (9,9 %) та Луганській (9,2 %) областях.

За абсолютним показником найбільше пожеж на об'єктах права комунальної власності зареєстровано в Дніпропетровській (24), Донецькій (13) областях та м. Києві (13). Жодної пожежі на об'єктах права комунальної власності не виникло в Закарпатській, Івано-Франківській, Тернопільській, Полтавській, Хмельницькій, Кіровоградській, Чернівецькій, Черкаській, Сумській та Рівненській областях, причому в Сумській та Черкаській областях – третій рік поспіль.

На об'єктах із змішаною формою власності з дольовою участю українських та іноземних власників виникло 7 пожеж (+ в 3, 5 рази), що становить 0,3 % від загальної кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах; прямі збитки складають 240 тис. грн (+ у 240 рази), 0,05 % від суми прямих збитків на підприємствах, в організаціях, закладах; побічні збитки – 922 тис. грн (+у 35,5 рази), 0,03 % від суми побічних збитків на підприємствах, в організаціях, закладах. Загибелі людей на цих об'єктах упродовж минулого та поза минулого років зареєстровано не було.

Пожежі на об'єктах із змішаною формою власності з дольовою участю українських та іноземних власників зареєстровані в Донецькій (3), Житомирській, Одеській, Сумській (по 1) областях та м. Києві (1).

На об'єктах, що знаходяться у власності інших держав, протягом 2014 року пожеж не виникало.

Розподіл пожеж за спорудами різного призначення

У спорудах виробничого призначення зареєстровано 513 пожеж (17,1 %), що становить 20,5 % від загальної кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах. Прямі збитки зменшились на 17,2 % і склали 913 млн. 4 тис. грн (18,1 % загальної суми прямих збитків на підприємствах, в організаціях, закладах). Побічні збитки на цих спорудах склали 163 млн. 857 тис. грн (-41,8 %), що становить 4,5 % суми побічних збитків на підприємствах, в організаціях, закладах. Унаслідок пожеж на спорудах виробничого призначення загинуло 20 осіб (у 2013 р. – 7).

У торговельно-складських спорудах виникло 980 пожеж (+16,8 %), що складає 39,1 % від кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах. Прямі збитки склали 116 млн. 566 тис. грн (+51,6 %), що становить 23,1 % суми прямих збитків на підприємствах, в організаціях, закладах. 5,6 % суми побічних збитків на підприємствах, в організаціях, закладах. Унаслідок пожеж на торговельно-складських спорудах загинуло 4 осіб (у 2013 році – 6).

На об'єктах соціально-культурного, громадського та адміністративного призначення зареєстровано збільшення кількості пожеж на 70,4 %. На даних об'єктах виникло 673 пожежі, що становить 26,8 % кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах. Прямі збитки збільшились у 10,7 разів і склали 144 млн. 66 тис. грн, що становить 28,5 % від суми прямих збитків на підприємствах, в організаціях, закладах. Побічні збитки збільшились у 95,3 рази і склали 3 млрд. 94 млн. 579 тис. грн., що становить 85,3 % суми побічних збитків на підприємствах, в організаціях, закладах. Унаслідок пожеж на об'єктах соціально-культурного, громадського та адміністративного призначення загинуло 11 людей (у 2011 році – 5).

На сільськогосподарських об'єктах виникло 153 пожежі (+44,3 %), що становить 6,1 % від кількості пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах. Прямі матеріальні збитки збільшились у 5,7 разів і склали 48 млн. 531 тис. грн (9,6 % від суми прямих збитків на підприємствах, в організаціях, закладах); побічні збитки склали 51 млн. 937 тис. грн (збільшення у 3,4 рази), що становить 1,4 % від суми побічних збитків на підприємствах, в організаціях, закладах. Загибелі людей на сільськогосподарських об'єктах не зареєстровано (у 2013 році – 1).

На об'єктах новобудов виникло 38 пожеж (збільшення у 2,4 рази). Прямі збитки склали 837,5 тис. грн проти 72 тис. грн у 2013 році; побічні збитки склали 2 млн. 359 тис. грн проти

408 тис. грн у 2013 році. Унаслідок пожеж на об'єктах новобудов загинула 1 людина (у 2013 році – загибелі людей не зареєстровано).

Розподіл пожеж за причинами їх виникнення

Упродовж 2014 року основними причинами виникнення пожеж залишалися: необережне поводження з вогнем (42 935 пожеж або 62,3 % від їх загальної кількості), порушення правил пожежної безпеки під час влаштування та експлуатації електроустановок (12 589 або 18,3 %) і порушення правил пожежної безпеки під час влаштування та експлуатації печей, теплогенерувальних агрегатів та установок (4 914 або 7,1 %).

Збільшення кількості пожеж спостерігається з причин підпалів (87,1 %), порушення правил пожежної безпеки під час влаштування та експлуатації печей, теплогенерувальних агрегатів та установок (+22,4 %), необережного поводження з вогнем (+18,3 %). Водночас спостерігається різке збільшення суми прямих збитків з причини підпалів (збільшення у 4,6 разів).

Поміж усіх причин більше 80,0 % пожеж виникає внаслідок впливу соціального фактору (необережне поводження з вогнем, паління, експлуатація електроприладів, пічного опалення та пустоці дітей з вогнем).

Стан забезпечення об'єктів системами автоматичного протипожежного захисту

Системами автоматичного протипожежного захисту у 2014 році обладнано 380 тис. 587 об'єктів, що складає 93,4% їх необхідної кількості. Потребує покращення ця робота в Чернігівській області, де обладнано 66,2 % об'єктів та у м. Києві – 88,3 %. Із загальної кількості систем протипожежного захисту 7,9 % зіпсовано, а на 12,7 % об'єктів їх обладнання відпрацювало свій технічний ресурс та підлягає заміні. Лише 79,8% установок проходять планове технічне обслуговування.

Упродовж 2014 року введено в експлуатацію 7 тис. 497 установок автоматичного протипожежного захисту, із них 6 тис. 166 виведені на централізовані пункти пожежного спостереження. Найбільше прийнятих до експлуатування систем у Харківській – 735, Донецькій – 699, Одеській – 461 областях та у м. Києві – 489.

У 2014 році виникло 349 пожеж на об'єктах, обладнаних системами автоматичного протипожежного захисту. Завдяки їх успішному спрацюванню (89,1 %) вдалося запобігти поширенню пожеж на значну площу та врятувати матеріальних цінностей на суму 81,4 млн. гривень. У той же час у 45 випадках не спрацювали системи пожежної сигналізації, у 8 випадках не виконали своє призначення автоматичні системи пожежогасіння.

Потребує вдосконалення робота з впровадження новітніх систем пожежної автоматики. Так, із 97 адресних установок пожежної сигналізації, введених в експлуатацію у 2014 році, у Волинській, Запорізькій, Івано-Франківській, Кіровоградській, Луганській, Львівській, Миколаївській, Херсонській, Чернігівській та Чернівецькій областях не введено жодної.

Мають місце факти, коли журнали обліку систем пожежної автоматики заповнюються не систематично та не у повному обсязі, що взагалі виключає можливість здійснювати облік цих систем та вести контроль за їх працездатним станом. У приписах за результатами перевірок об'єктів заходи з технічного обслуговування установок пожежної автоматики щодо технічної можливості та економічної доцільності їх використання за призначенням після десяти років з моменту введення в експлуатацію не відображаються у повному обсязі. У багатьох наглядових справах на об'єкти відсутні копії актів прийняття в експлуатацію систем пожежної автоматики, інформація в облікових картках про їх технічний стан відсутня.

Стан джерел протипожежного водопостачання

Територіальними органами ДСНС України проводилася відповідна робота, направлена на утримання джерел протипожежного водопостачання у належному стані.

Так, державними пожежно-рятувальними підрозділами за участю представників водоканалу проводились перевірки стану пожежних гідрантів та інших джерел протипожежного водопостачання.

За результатами перевірок розроблялися заходи щодо утримання джерел протипожежного

водопостачання в постійній готовності до використання, у разі виявлення несправних джерел склалися приписи на усунення недоліків та готувалися листи відповідним керівникам органів виконавчої влади та підприємствам-балансоутримувачам водогінних мереж.

Питання покращення стану утримання протипожежного водопостачання та шляхи розв'язання проблем з цього напрямку діяльності за ініціативою територіальних органів і підрозділів ДСНС України неодноразово розглядалися на засіданнях регіональних та місцевих комісій з питань ТЕБ та НС.

Однією з основних проблем утримання водогонів є значний термін їх експлуатації, що впливає на їх пропускну спроможність та може призводити до розриву труб при підвищенні тиску у мережі.

Разом з тим, крім утримання водогонів, важливим проблемним питанням залишається подача води в населених пунктах за графіками, а також не підтримання нормативного тиску, що значно ускладнює гасіння пожеж, і вимагає додаткового часу для організації підвозу води.

Від наявності необхідної кількості джерел протипожежного водопостачання, їх справності, а також нормативного тиску води у водогінній мережі залежить своєчасне оперативне реагування на пожежі та інші надзвичайні ситуації, що в першу чергу дозволяє уникнути додаткових людських жертв та значних матеріальних збитків.

Незважаючи на проведену територіальними органами ДСНС України роботу, загальний стан утримання джерел протипожежного водопостачання в Україні у 2014 році, порівняно з попереднім роком, у цілому погіршився (див. рис. 1.21).

Так, показник справних пожежних гідрантів у 2014 році становить 94,1 % проти 95,4 % у 2013 році, а пожежних водоймищ у 2014 році – 91,85 % проти 92,59 % у 2013 році.

Кількість несправних джерел протипожежного водопостачання

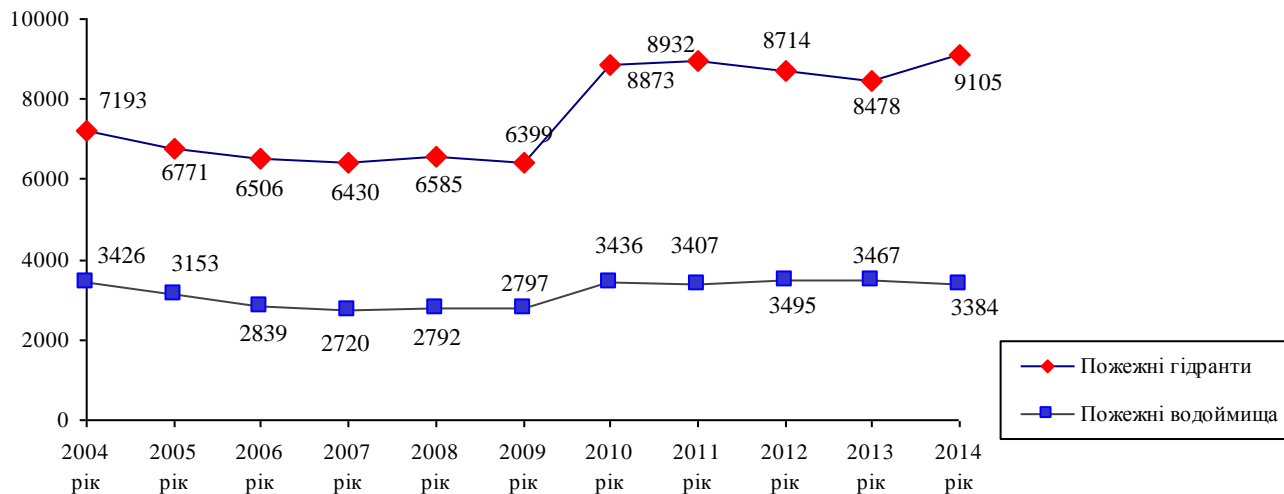


Рисунок 1.21 – Динаміка стану джерел протипожежного водопостачання

На обліку ГУ(У) ДСНС України знаходиться 152 тис. 981 пожежний гідрант, з яких 93 тис. 535 вуличних та 59 тис. 446 об'єктових. Загальна кількість облікових пожежних гідрантів у 2014 році у порівнянні з попереднім роком зменшилась на 32 тис. 223 одиниці за рахунок Автономної Республіки Крим, Луганської та Донецької областей.

Протягом року 1 тис. 50 нових пожежних гідрантів взято на облік, при цьому кількість демонтованих склала 1 тис. 217 одиниць.

Найбільшу кількість пожежних гідрантів прийнято в експлуатацію підрозділами ГУ(У) ДСНС України в м. Києві – 480 од. при 61 демонтованому, Одеській області –

125 (демонтовано – 33) та у Вінницькій області – 101 (демонтовано – 21).

У Запорізькій області взято на облік 30 нових, Івано-Франківській – 13, Львівській – 36 і Чернігівській – 35, при цьому жодного демонтованого пожежного гідранта не було.

Найкращих показників з утримання пожежних гідрантів у справному стані досягнуто у Волинській області (99,46 %) та м. Києві (99,23 %). І навпаки, найбільша кількість несправних пожежних гідрантів у Одеській (13,1 %), Тернопільській (9,9%), Чернівецькій (8,6 %), Закарпатській (8,5 %) та Сумській (8,1 %) областях, при середньому показнику по Україні – 5,9 %.

Найкращих показників з обладнання пожежних гідрантів показчиками встановленого зразка досягнуто у Житомирській області – 100 %, Дніпропетровській та Тернопільській областях по 99,8 %, Миколаївській – 99,7 %, Кіровоградській та Хмельницькій по 99,6 %. Стан утримання пожежних гідрантів наведений на рисунку 1.22.

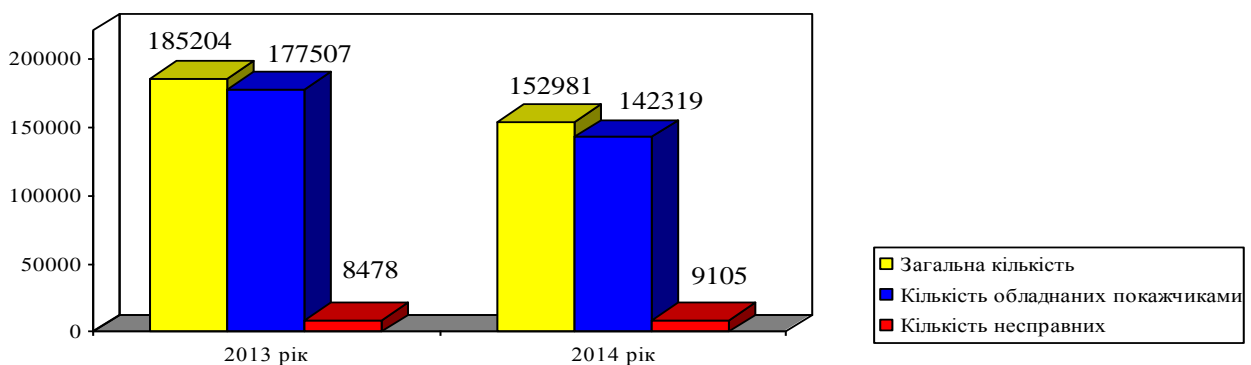


Рисунок 1.22 – Стан утримання пожежних гідрантів

Загальна кількість пожежних водоймищ в Україні складає 40 028 од., з них 37 097 од. (92,7%) знаходиться у справному стані. Загальна кількість облікових пожежних водоймищ у 2014 році у порівнянні з попереднім роком зменшилась на 6 791 од.

Протягом року 57 нових пожежних водоймищ взято на облік, при цьому кількість демонтованих склала 349 од.

Найбільшу кількість пожежних водоймищ демонтовано у Тернопільській області – 137 од. при 29 взятих нових на облік та Вінницькій області – 88 демонтовано, 3 взято нових на облік. У Кіровоградській області при жодному демонтованому – 10 нових пожежних водоймищ взято на облік.

Найкращих показників утримання пожежних водоймищ у справному стані досягнуто ГУ(У) ДСНС України у місті Києві (100 %), а також у Рівненській (98,5 %), Дніпропетровській (98,1 %) та Волинській (98 %) областях. І навпаки, найгірший стан утримання у справному стані пожежних водоймищ від загальної їх кількості відмічається в Одеській (24 %), Тернопільській (21%) та Сумській (15 %) областях, при середньому показнику по Україні – 8,5 %.

Найкращих показників з обладнання пожежних водоймищ показчиками встановленого зразка (див. рис. 1.23) досягнуто у Дніпропетровській – 100 %, Миколаївській – 99,9 %, Львівській та Тернопільській областях по 99,6 %.

В Україні налічується 27 044 водонапірні башти, з яких 2 009 од. (7,4 %) знаходяться у несправному стані та 3 077 од. (11,4 %) не обладнані пристроями для забирання води пожежно-рятувальними автомобілями. Загальна кількість облікових водонапірних башт у 2014 році, порівняно з попереднім роком, зменшилась на 1 860 одиниць (рис. 1.24).

Найгірший стан справ склався у Закарпатській області, де 33,8 % водонапірних башт несправні, Сумській – 15,7 %, Полтавській – 14,8 % та Волинській – 13,2 %.

Також у Закарпатській області 37,4 % водонапірних башт не обладнанні пристроями для забирання води, Чернігівській – 31 %, Одеській – 28,6 % та Полтавській – 20 %.

І навпаки, найкращих показників щодо утримання у справному стані водонапірних башт досягнуто у Кіровоградській та Тернопільській областях по 100 %, Дніпропетровській – 99,6 %, Івано-Франківській та Харківській областях по 99,3 %.

Найбільшу кількість водонапірних башт у 2014 році демонтовано у Хмельницькій області – 100 од., Вінницькій – 85 од. та Чернігівській – 77 од. при жодній взятій новій на облік.

Постійне зменшення кількості водонапірних башт безпосередньо впливає на рівень оперативного реагування та гасіння пожеж, особливо у сільській місцевості, де відсутні інші альтернативні джерела протипожежного водопостачання.

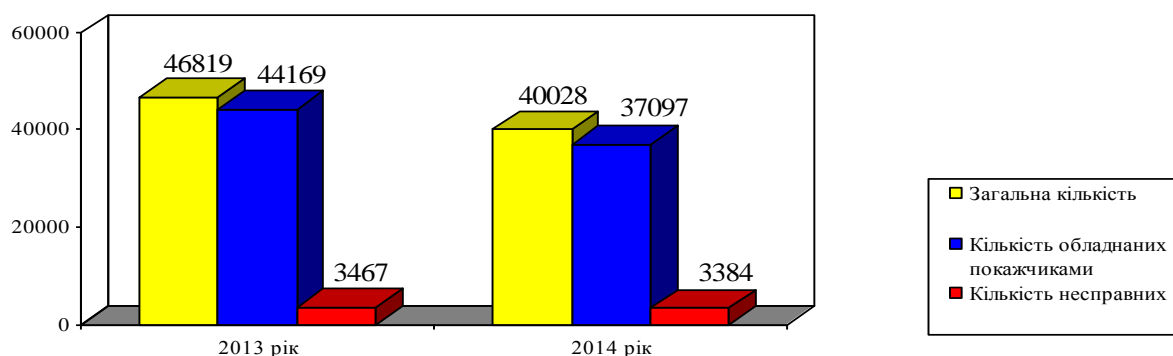


Рисунок 1.23 - Стан утримання пожежних водоймищ

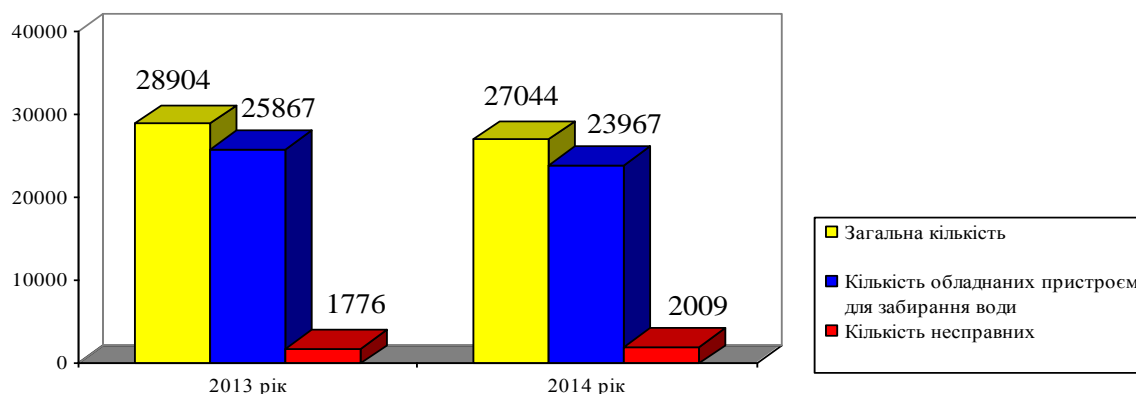


Рисунок 1.24 - Стан утримання водонапірних башт

Аналіз стану пожежної безпеки в Україні у 2014 році свідчить про зростання кількості пожеж на 17,3 % у порівнянні з 2013 роком. Прямі збитки збільшились у 2,2 рази, побічні – у 2,9 разів. Кількість загиблих унаслідок пожеж зменшилась у порівнянні з 2013 роком на 6,1 % і становить 2 246 осіб. Більшість пожеж виникала у житловому секторі - 75,6 % від загальної кількості. Основними причинами пожеж були: необережне поводження з вогнем – 62,3 % та порушення правил пожежної безпеки при влаштування та експлуатації електроустановок – 18,3 %.

Збільшилась у 2014 році на 26,1 % кількість пожеж у сільській місцевості. Значну роль у забезпеченні оперативного реагування на пожежі в сільській місцевості відіграють підрозділи місцевої пожежної охорони (МПО), які здійснюють рятування людей і гасіння пожеж на початковій стадії виникнення пожеж ще до прибуття пожежно-рятувальних підрозділів ДСНС. Але, через недостатню кількість підрозділів МПО, їх незадовільне матеріально-технічне забезпечення кількість пожеж, які ліквідовуються такими підрозділами, постійно зменшується.

Так, у 2014 році підрозділами МПО у селах ліквідовано лише 3,9 % пожеж.

У 2014 році на 30,3 % збільшилась кількість пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах, профілактику на яких здійснюють органи державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки. Такому стану справ сприяла низка причин, зокрема, незадовільний стан протипожежного захисту об'єктів, а саме: несправність або непрацездатність систем пожежної сигналізації, автоматичних систем пожежогасіння, несправність джерел протипожежного водопостачання, неготовність персоналу об'єктів до дій у разі виникнення пожежі.

Висновки

Аналіз стану пожежної безпеки в Україні у 2014 році свідчить про зростання кількості пожеж на 17,3 % у порівнянні з 2013 роком. Прямі збитки збільшились у 2,2 рази, побічні – у 2,9 разів. Кількість загиблих унаслідок пожеж зменшилась у порівнянні з 2013 роком на 6,1 % і становить 2 246 осіб.

Більшість пожеж виникала у житловому секторі - 75,6 % від загальної кількості.

Основними причинами пожеж були: необережне поводження з вогнем – 62,3 % та порушення правил пожежної безпеки при влаштування та експлуатації електроустановок – 18,3 %.

Збільшилась у 2014 році на 26,1 % кількість пожеж у сільській місцевості. Значну роль у забезпеченні оперативного реагування на пожежі в сільській місцевості відіграють підрозділи місцевої пожежної охорони (МПО), які здійснюють рятування людей і гасіння пожеж на початковій стадії виникнення пожеж ще до прибуття пожежно-рятувальних підрозділів ДСНС. Але, через недостатню кількість підрозділів МПО, їх незадовільне матеріально-технічне забезпечення кількість пожеж, які ліквідовуються такими підрозділами, постійно зменшується. Так, у 2014 році підрозділами МПО у селах ліквідовано лише 3,9 % пожеж.

У 2014 році на 30,3 % збільшилась кількість пожеж на підприємствах, в організаціях, закладах, профілактику на яких здійснюють органи державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки. Такому стану справ сприяла низка причин, зокрема, незадовільний стан протипожежного захисту об'єктів, а саме: несправність або непрацездатність систем пожежної сигналізації, автоматичних систем пожежогасіння, несправність джерел протипожежного водопостачання, неготовність персоналу об'єктів до дій у разі виникнення пожежі.

1.3 Стан безпеки на водних об'єктах

Порядок користування водними об'єктами на всій території України визначається Водним кодексом України, а порядок попередження загибелі людей на водних об'єктах – Правилами охорони життя людей на водних об'єктах України, які розроблені відповідно до ст. 5 Закону України «Про аварійно-рятувальні служби» та Розпорядження Президента України від 14 липня 2001 року № 190/2001-рп «Про невідкладні заходи щодо запобігання загибелі людей на водних об'єктах».

Волинська область

4 квітня 2014 року головою Волинської обласної державної адміністрації видане доручення за №1613/17/2-14 "Про забезпечення безпеки людей на водних об'єктах області", яким передбачені заходи щодо виконання вимог безпеки у місцях масового відпочинку населення на водних об'єктах у літній період.

26 травня 2014 року на засіданні обласної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій заслухали питання про підготовку місць масового відпочинку на водних об'єктах області та забезпечення безпеки протягом купального сезону 2014 року, на якому зобов'язали голів районних державних адміністрацій і рекомендували міським (міста обласного значення) головам вживати ряд заходів щодо попередження та недопущення загибелі людей на водних об'єктах.

24 червня 2014 року повторно було видане доручення першого заступника голови обласної державної адміністрації № 3209/17/2-14 «Про забезпечення безпеки людей на водних об'єктах

області».

У 2014 році органи виконавчої влади визначили 43 місця масового відпочинку населення на водних об'єктах у літній період, для яких розроблені та погоджені з відповідними службами у встановленому порядку 35 паспортів пляжу та проведені заходи з обстеження та очищення дна акваторій пляжів від сторонніх предметів у 39 місцях.

З метою недопущення нещасних випадків та загибелі людей на водних об'єктах області в цілодобовій готовності до реагування на можливі надзвичайні події, пов'язані із загибеллю людей на водних об'єктах, перебувають сили та засоби групи водолазно-рятувальних робіт аварійно-рятувального загону спеціального призначення. Силами групи у період літнього купального сезону розвернуто 4 рятувальних пости на основних ділянках водних акваторій в місцях масового відпочинку людей (табл.1.1).

Аналіз виникнення надзвичайних подій в області показує, що протягом 2014 року на водних об'єктах загинуло 73 особи, з них 7 дітей, що на 52 % більше, ніж у попередньому році (2013 рік – загинуло 48 людей, з них 4 дітей).

Рішенням обласної ради від 07.11.2012 № 13/24 затверджена обласна програма забезпечення безпеки та охорони життя людей на водних об'єктах області на 2013-2017 роки. Орієнтовний обсяг коштів, який заплановано залучити на виконання обласної програми становить 592,0 тис. грн, де джерелами фінансування передбачені кошти районних, міських бюджетів та власників-орендарів водних об'єктів.

Таблиця 1.1 - Показники стану пошуково-рятувальних формувань на водних об'єктах Волинської області

Дислокація (область, місто, район, водний об'єкт)	Штатна чисельність, осіб	Укомплектованість о/с / плавзасобами, %	Число врятованих на водних об'єктах, осіб	Плавзасоби		
				тип (марка)	кількість од.	рік випуску
Відділення водолазно-рятувальних робіт (м. Луцьк) групи водолазно-рятувальних робіт АРЗ СП Волинська область, м. Луцьк	12	100/100	На постах понад 50 разів надавалась медична допомога відпочиваючим та надана допомога 37 особам, які потерпіли на воді з доставкою на берег	Катер «Чибіс», Човен «Suzumar» надувний	1	1983
					1	2008
Відділення водолазно-рятувальних робіт (смт Шацьк) групи водолазно-рятувальних робіт АРЗ СП Волинська область, Шацький район, оз. Світязь	14	100/100	м та надана допомога 37 особам, які потерпіли на воді з доставкою на берег	Човен надувний «Шторм 400», Катер на пов.подушці «МАРС-700», Човен «Прогрес», Катер «Чибіс»	2	2011
					1	2008
					1	1983
					2	1987
Відділення рятувальних робіт (м. Ковель) групи водолазно-рятувальних робіт АРЗ СП Волинська область, м. Ковель, р. Турія	5	100/100	м та надана допомога 37 особам, які потерпіли на воді з доставкою на берег	Човен «Язь-380», Човен «Кефаль», Човен МКМ з двигуном «Вихрь»	1	2008
					1	1972
					1	1972

Житомирська область

У 2014 році в області внаслідок пригод на воді загинуло 30 осіб (26 осіб в 2013 році).

Відповідно до рішень органів влади та місцевого самоврядування в області визначено 8 місць масового відпочинку людей на воді (2 - пункти прокату плавзасобів, «Дитячий» та «Дорослий» пляжі у м. Житомирі, пункт прокату плавзасобів та пляж у м. Коростені, по одному пляжу у м. Новоград-Волинському та м. Бердичеві). На зазначених об'єктах організовані сезонні рятувальні пости, які комплектуються рятувальниками з числа особового складу 5 комунальних аварійно-рятувальних служб, що створені для забезпечення безпеки людей та реагування на надзвичайні ситуації на водних об'єктах області, фінансуються за рахунок обласного та місцевих бюджетів (табл.1.2).

Таблиця 1.2 – Показники стану пошуково-рятувальних формувань на водних об'єктах Житомирської області

Дислокація (область, місто, район, водний об'єкт)	Штатна чисельність осіб	Укомплектованість о/с /плавзасобами %	Число врятованих на водних об'єктах, осіб	Плавзасоби		
				тип (марка)	кількість, од.	рік випуску
м. Житомир	12	100/100	7	Моторний «Прогрес»,	1	2002
				Весловий «Казанка»	1	2002
м. Коростень	8	100/100	3	Човен «Прогрес»,	1	1977
				«Прогрес-4»,	1	1978
				Надувний човен «Бриг»	1	2003
м. Бердичів	8	86/100	11	«Казанка»,	1	н/в
				«Прогрес »,	1	1975
				«Казанка 5»,	1	н/в
				«Сибірячка »	1	1990
«Язь»	1	1988				
м. Новоград-Волинський	6,8	100/100	4	Човен «Прогрес»,	1	1985
				«Казанка»,	1	1989
				«Баркас»,	1	2010
				«Каек»	1	2011

Проблемні питання щодо визначення і обладнання місць масового відпочинку на водних об'єктах, неодноразово розглядалися на засіданнях обласної комісії, протокольними рішеннями якої головам райдержадміністрацій та міським головам пропонувалося внести на розгляд голів міських, сільських, селищних рад питання щодо визначення місць відпочинку, де традиційно здійснюється масовий відпочинок людей на воді.

Закарпатська область

У 2014 році на території Закарпатської області зареєстровано 26 випадків загибелі людей на воді, з яких – 4 дітей (у 2013 році на водних об'єктах області загинуло 36 громадян, з них 5 дітей). Найбільшу кількість загиблих зафіксовано на водних об'єктах Ужгородського (6 осіб), Іршавського (4 особи), Тячівського та Виноградівського районів (по 3 особи). Основна причина

загибелі – це побутове пияцтво та використання стихійно визначених місць відпочинку на воді. У більшості випадків купання відбувається на природних водоймах у непристосованих для цього місцях.

Івано-Франківська область

Облдержадміністрацією здійснюється постійний контроль за виконанням вимог законодавства у сфері цивільного захисту населення і територій, в тому числі і за станом безпеки на водних об'єктах області. Спільними зусиллями з органами місцевої виконавчої влади та місцевого самоврядування не вдалося зупинити у 2014 році зростання кількості загиблих на водних об'єктах.

Аналіз виникнення надзвичайних подій в області показує, що протягом 2014 року на водних об'єктах загинуло 50 осіб, з них 2 дітей, що на 25 % більше, ніж у попередньому році.

Основною причиною загибелі людей є не визначення місць для відпочинку, необлаштованість їх, порушення Правил поведінки на водних об'єктах тощо. Так, у 2014 році зафіксовано 24 випадки загибелі людей внаслідок порушень Правил охорони життя людей на водних об'єктах, 21 – з невідомих обставини, 3 – нещасні випадки та 2 випадки – внаслідок вживання алкогольних напоїв.

В Івано-Франківській області функціонують дві державні служби: рятувально-водолазна служба Івано-Франківської області, яка має в підпорядкуванні три рятувально-водолазних станції, аварійно-рятувальну маневрову групу та відділення аварійно-рятувальних робіт аварійно-рятувальної частини аварійно-рятувального загону спеціального призначення управління ДСНС України в Івано-Франківській області (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 - Показники стану пошуково-рятувальних формувань на водних об'єктах Івано-Франківської області

Дислокація (місто, район, водний об'єкт)	Штатна чисель- ність, осіб	Укомплек- тованість о/с /плавзасо- бами, %	Число врятова- них на вод- них об'єк- тах, осіб	Плавзасоби		
				тип (марка)	кіль- кість, од.	рік випус- ку
Івано- Франківська рятувально- водолазна станція м. Івано- Франківськ, міське озеро	12	83/100	1	Рятувальний катер «Чибіс»,	1	1984
				Моточовен «Казанка» патрульний,	1	1979
				Весловий човен «Язь-380» патрульний,	1	2004
				Весловий човен LV-310 патрульний	1	2004
Галицька рятувально- водолазна станція м. Галич, річка Дністер	9	78/100	3	Моточовен «Прогрес 4» патрульний,	2	1980
				Моточовен «Казанка-6» патрульний,	1	1991
				Весловий човен «Язь» патрульний	1	1990

Дислокація (місто, район, водний об'єкт)	Штатна чисель- ність, осіб	Укомплек- тованість о/с /плавзасо- бами, %	Число врятова- них на вод- них об'єк- тах, осіб	Плавзасоби		
				тип (марка)	кіль- кість, од.	рік випус- ку
Коломийська рятувально- водолазна станція м. Коломия, міське озеро	9	78/100	2	Моточовен «Прогрес 4» патрульний,	1	1980
				Моточовен «Фортуна - 360» патрульний,	1	2011
				Весловий човен «Казанка» патрульний	1	1991
Аварійна- маневрова група м. Івано- Франківськ, міське озеро	4	100/100	-	Моточовен «Прогрес 4» патрульний	1	1980
Відділення АРР аварійно- рятувального загону спеціа- льного призна- чення управ- ління ДСНС України в м. Івано- Франківськ	11	82/100	-	Моточовен «Фортуна - 360» патрульний,	1	2010
				Моточовен «e-Sea» патрульний,	2	2008
				Моточовен «BUSH K-300» патрульний	1	2008

У містах дислокацій рятувальних підрозділів, в охоронних зонах місць відповідальності рятувально-водолазних станцій як в зимовий, так у весняно-літній періоди забезпечується безпечний відпочинок населенню, встановлюються попереджувальні та заборонні знаки на водних об'єктах. Ведеться цілодобове чергування, через мегафони та ретрансляційні вузли відпочиваючим подається інформація щодо дотримання Правил охорони життя людей на водних об'єктах України.

Особовим складом служби забезпечується безпечний відпочинок та недопущення порушень в місцях прокату плавзасобів, де проводиться профілактична робота щодо дотримання «Правил охорони життя людей на водних об'єктах України» та «Правил судноплавства».

Щороку перед початком літнього купального сезону водолазними групами проводиться обстеження та чистка дна підводної акваторії пляжів, які відведено для масового відпочинку. Після закінчення робіт, замовнику видаються документи, відповідно до п. 2.7 Правил охорони життя людей на водних об'єктах України на відкриття та функціонування місця масового відпочинку.

Особовим складом рятувально-водолазної служби Івано-Франківської області в охоронних зонах в 2014 році врятовано 6 осіб, з них 5 дітей віком до 14 років, яким працівники рятувально-водолазних станцій оперативно та своєчасно надали відповідну допомогу.

З метою запобігання нещасним випадкам на водних об'єктах області та роз'яснення Правил поведінки людей на воді (льоду) систематично проводяться виступи на радіо та телебаченні. В 2014 році проведено 22 виступи на місцевих телевізійних каналах та в засобах масової інформації надруковано 16 публікацій. Налагоджена співпраця з управлінням освіти облдержадміністрації з територіальним управлінням ДСНС України в Івано-Франківській області, що позитивно впливає на вивчення «Правил охорони життя людей на водних об'єктах України» серед дітей та молоді.

Так, в 2014 році проведено навчання з 3 023 учнями та студентами навчальних закладів, в дитячих оздоровчих таборах задіяні 565 дітей.

Рятувально-водолазна служба Івано-Франківської області є членом комісії Міністерства освіти і науки України з перевірки знань з питань безпеки життєдіяльності посадових осіб органів управління освітою, вищих навчальних закладів Івано-Франківської та Закарпатської областей.

З метою недопущення нещасних випадків на водних об'єктах Івано-Франківської області забезпечення повноцінного функціонування системи запобігання та реагування на надзвичайні ситуації на водних об'єктах, рішенням обласної ради від 22.10.2010 р. №1181-42/2010 затверджено підпрограму «Комплексної цільової програми розвитку цивільного захисту населення та територій Івано-Франківської області від надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру на 2011-2015 роки», яка фінансується та виконується.

У 2014 році відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 06.03.2002 року № 264 «Про затвердження порядку обліку місць масового відпочинку населення на водних об'єктах» на території області районними державними адміністраціями, органами місцевого самоврядування області визначено 11 місць масового відпочинку на воді (в 2013 році – 6 місць), а саме: у Коломийському районі (лікувально-оздоровчий комплекс «Прикарпатські зорі» в с. Слобода, басейн відкритого типу), Галицькому районі (міський пляж міської ради м. Галич, р. Дністер), в м. Івано-Франківську (пляж та пункт прокату човнів на міському озері Івано-Франківського парку культури та відпочинку ім. Т.Г. Шевченка), в м. Коломия (пункт прокату човнів у відпочинковій зоні міського парку, озеро) та в м. Долина (пункт прокату човнів на Долинському міському ставу), в м. Калуші (пункт прокату човнів у відпочинковій зоні міського парку), в Снятинському районі (пляжі в с. Попельники, с. Ганьківці), Яремчанська міська рада (2 пляжі на ставках с. Паляниця ТзОВ «Скорзонера»).

До початку літнього купального сезону 2014 року з власниками місць масового відпочинку населення укладено договори на постійне та обов'язкове обслуговування з рятувально-водолазною службою. Водолазними групами проведено обстеження місць відпочинку і очищено від сторонніх предметів 14490,2 м² дна водойм. Власникам водних об'єктів видано карти проміру глибин, акти обстеження та усунення небезпечних предметів, паспорти підводних частин водних об'єктів.

Рятувально-водолазна служба Івано-Франківської області підготувала 11 плавців-рятувальників для відомчих рятувальних постів на водних об'єктах в м. Івано-Франківську (міське озеро), в м. Долина (міський став), в с. Слобода (басейн відкритого типу) Коломийського району ЛОК «Прикарпатські зорі», з яких 7 переатестовані. Навчально-методичним центром цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Івано-Франківської області підготовлено 66 плавців-рятувальників з числа особового складу пожежно-рятувальних підрозділів.

Миколаївська область

Під час оздоровчого сезону 2014 року в області функціонувало 13 пляжів, 56 місць масового відпочинку людей на воді, з них 45 у курортних зонах, 250 баз відпочинку та пансіонатів, 40 дитячих таборів, 54 бази-стоянки маломірних плавзасобів.

У 2014 році в Миколаївській області на водних об'єктах загинуло 47 осіб, в тому числі 6 дітей (2013 рік – 59 осіб, з них 7 дітей). У порівнянні з аналогічним періодом минулого року кількість загиблих на воді зменшилась на 20 %, кількість загиблих дітей – на 14 %. Зареєстровано 12 випадків рятування людей на водних об'єктах та врятовано життя 22 особам.

У 2014 році найбільша кількість загиблих спостерігається на водних акваторіях сільських населених пунктів – 25 осіб (53 % від загальної кількості). В обласному центрі та містах області основними причинами загибелі людей на воді були:

недотримання правил поведінки на воді або льоду – 24 випадки (56 % від загальної кількості);

внаслідок недогляду за дитиною – 5 випадків (11 %);

недотримання правил поведінки під час рибної ловлі – 4 випадки (9 %);

купання в нетверезому стані – 2 випадки (4 %);

інші обставини загибелі людей на водних об'єктах, в тому числі і невстановлені – 10 випадків (24 %).

Серед загиблих на водних об'єктах області 89 % становлять чоловіки (42 особи), 17 % – жінки (5 осіб).

Аналіз показує, що найбільша кількість випадків загибелі людей сталася через порушення ними правил поведінки на воді та на льоду, під час рибної ловлі та внаслідок недогляду за дитиною.

Заходи щодо забезпечення безпеки людей на водних об'єктах.

Враховуючи основні причини загибелі людей на водних об'єктах та з метою забезпечення своєчасної підготовки до літнього оздоровчого сезону головою облдержадміністрації прийнято розпорядження №108-р від 18.04.12 «Про запобігання загибелі людей на воді», яким затверджений План заходів щодо запобігання людей на водних об'єктах Миколаївської області у літній період.

З урахуванням вимог вищезазначеного Плану та Порядку обліку місць масового відпочинку населення на водних об'єктах, затвердженого ПКМУ від 06.03.2012 № 264 органами місцевого самоврядування в містах та районах області прийняті рішення щодо визначення місць масового відпочинку людей на воді та заборонених для купання місць.

Цілодобово здійснювалося чергування 3 аварійно-рятувальних служб (комунальна аварійно-рятувальна служба в місті Очаків, аварійно-рятувальний загін спеціального призначення головного управління ДСНС України у Миколаївській області, Миколаївський воєнізований гірничорятувальний загін), 7 рятувальних станцій (м. Миколаїв, Первомайської, Южноукраїнської, Новоодеської міських рад; Коблевської та Рибаківської сільських рад; курорту «Очаків») (табл.1.4).

Таблиця 1.4 - Показники стану пошуково-рятувальних формувань на водних об'єктах Миколаївської області

Дислокація (область, місто, район, водний об'єкт)	Штатна чисельність, осіб	Укомплектованість о/с /плавзасоба ми, %	Число врятованих на водних об'єктах,	Плавзасоби		
				тип (марка)	кількість, од.	рік випуску
Десятій взвод ДВГРЗ ДСПС України; м. Миколаїв; акваторія річок Південний Буг та Інгул (в межах м. Миколаєва)	34	90/100	8	Весловий човен «Пелла»	4	Н/д
				Катер «Прогрес – 4-М»	1	Н/д
				Катер «Казанка»	1	80-і роки
				Катер на повітряній подушці «Пегас – 5-У»	1	2008
				Гумовий човен «Колібрі – 330-Д»	1	2007
АРЗ спеціального призначення ГУ ДСНС України в Миколаївській області; акваторія річок Південний Буг та Інгул	148			Катер «ІОМС»	1	90-і роки

Продовження табл. 1.4

Комунальна АРС м. Очакова; акваторія Чорного моря	15	99 / 100	9	Мотокатер «Казанка» з підвісним мотором «Ямаха»	1	80-і роки
				Мотокатер «Чибис»	1	80-і роки
				Шлюпка з веслами	1	80-і роки
Рятувальна станція Рибаків-ської сільської ради; акваторія Чорного моря	6	95/95	8	Човен залізний «Казанка»	1	80-і роки
Рятувальна станція м. Первомайськ	5	100/100	-	Весловий човен «Пелла»	2	н/д
				Моторний човен	1	н/д
Рятувальна станція м. Южноукраїнська; акваторія річок Південний Буг	7	100/100	-	Човен залізний «Казанка»	1	80-і роки
				Човен скляно-пластиковий «Пеллі» FL-410	1	2014
ДПРЧ-1, вул. Архітектора Старова, 1/1	44			Весловий човен «SportexНаутилус 270»	1	2009
АРЗ СП, вул. Привільна, 137	128		17	Човен-катер «ВОЛНА»	1	1979
				Моторний човен «Шторм-450»	1	2009
				Моторний човен «Фортуна-360»	1	2009
				Весловий човен «НЛ-8»	1	1973
				Катер «UMS-600»	1	2008
				Човен «Южанка»	1	1981
ДПРЧ-3, вул. Скороходова, 201	43			Весловий човен	1	2009
ДПРЧ-4, вул. 3-я Лінія, 29	47			Весловий човен «Колібрі»	1	2003
ДПРЧ-5, вул. Янтарна, 318	44			Весловий човен «Омега-2»	1	2004
ДПРЧ-26, (Заря) вул. Космонавтів, 41А	37			Весловий човен «Sportex Дельта-260»	1	2004
6 ДПРЧ смт. Арбузинка вул. Садова, 47	20			Весловий човен «STORM Stm 300»	1	2012
ДПРЧ-7, м. Баштанка, вул. Промислова, 15	19			Весловий човен «BARK-4»	1	2009

Продовження табл. 1.4

ДПРЧ-8, смт. Березанка Новосельська, 9	18			Рятувальний човен «Южанка»	1	1990
ДПРЧ-9, смт. Березнегувате вул. Піонерська, 109	18			Весловий човен «SKIPPER S-280»	1	2010
ДПРЧ-10, смт. Братське вул. Вороніна, 3	20			Весловий човен «Kolibri KM-280»	1	2009
				Весловий човен «Лисичанка»	1	1995
ДПРЧ-11, смт. Веселинове, вул. Будівельників, 24	21			Весловий човен «BRIC» Д-285	1	2003
ДПРЧ-12 м. Вознесенськ пров. Жовтневий, 2	42		3	Моторний човен «НЛ-8» ВІХРЬ-25	1	1977
				Весловий човен «Адамант»	1	2010
ДПРЧ-13, смт. Врадіївка, вул. Торгова, 106	19			Веслувальний човен «Барк-ВТ 310	1	2010
ДПРЧ-14, смт. Доманівка вул. Пастера, 58	19			Весловий човен «SportexНаутилус- 300»	1	2006
ДПРЧ-15, смт. Єланец, вул. Горького, 81	17			Весловий човен «Sportex-»	1	2007
ДПРЧ-16, смт. Воскресенське	20			Весловий човен «SportexНаутилус 270»	1	2005
ДПРЧ-17, смт. Казанка, вул. Миру, 198А	20			Весловий човен «IntexSeahawk II»	1	2010
ДПРЧ-18, смт. Криве Озеро, вул. Почтова, 12	18			Весловий човен «ЕКСКУР-СИОН»	1	2004
ДПРЧ-19, с. Весняне, вул. Степова, 37	21			Весловий човен «Bark В-280N»	1	2010
ДПРЧ-20, м. Новий Буг, вул. Заозерна, 8	27			Надувний човен НЛ-8	1	1987
ДПРЧ-21, м. Нова Одеса, вул. Бузька, 42	21			БМК-130 «ВОЛНА»	1	1967
				Весловий човен «Казанка»	1	1977
				Гумовий човен	1	1990

ДПРЧ-22, м. Очаків вул. Мира, 56	44			Надувний човен «Intex Seahawk-400»	1	2013
ДПРЧ-23, м. Первомайськ, вул. Котовського, 30	46			Весловий човен «НЛ-8»	1	1977
ДПРЧ-24 смт. Снігурівка вул. Комсомольська, 1	18		1	Весловий човен «Лагуна-300»	1	2009
				Весловий човен «STORM Sto 210 Чайка»	1	2007
ДПРЧ-28, м. Южноукраїнськ Ташликська	36		1	Моторний човен «FiordBoatFortuna 340 М»	1	2010
КАРС м. Очаків Цокуренко 62 57508	15		9	Моторний човен «Казанка»	1	1989
				Моторний човен «Чибіс»	1	1981

Розміщено 112 біг-бордів, 45 сіті-лайтів, через радіомережі області висвітлено понад 30 інформацій, у друкованих засобах масової інформації видано 28 матеріалів, в Інтернет-виданнях проблема загибелі людей на водних об'єктах висвітлена у 72 матеріалах, на телебаченні у 8 матеріалах.

Організовано розміщення текстів застережень, стислих нагадувань щодо дотримання правил безпечної поведінки на водоймах через комерційні радіостанції, на радіовузлах об'єктів з масовим перебуванням людей у річкових і морських портів Миколаївської області.

182 (100 %) з 182 матросів-рятувальників (плавців-рятувальників) пройшли відповідне навчання.

У січні 2014 року проведено тренування з аварійно-рятувальними службами та формуваннями м. Миколаєва щодо організації пошуку і рятування рибалок у зимово-весняний період на водоймах.

З метою забезпечення безпеки людей на водних об'єктах проведено 143 рейдові перевірки в місцях масового відпочинку та заборонених для купання місцях. Проінструктовано під підпис на пляжах та в заборонених для купання місцях понад 1 610 осіб.

Проведено рейдові перевірки 152 водоймищ, під час яких виявлено 172 порушення, складено 56 приписів про усунення порушень та 28 протоколів про притягнення до адміністративної відповідальності.

Для забезпечення вимог Правил користування водними об'єктами та Правил охорони життя людей на водних об'єктах власниками (орендарями) місць відпочинку на воді укладено 56 угод з державними аварійно-рятувальними службами області на постійне аварійно-рятувальне обслуговування та 56 угод на обстеження дна водної акваторії.

Одеська область

З початку 2014 року на водних об'єктах області загинуло 82 людини з них 10 дітей, в порівнянні з аналогічним періодом минулого року кількість загиблих збільшилась (2013 рік – 81 людина з них 9 дітей). Значна кількість людей загинула внаслідок недотримання правил поведінки на воді, купанні в стані алкогольного сп'яніння та у невизначених місцевими органами виконавчої

влади водних об'єктах (канали, ставки, річки, внутрішні водоймища).

У 2014 році місцеві органи виконавчої влади визначили 212 місць масового відпочинку на водних об'єктах, в тому числі 79 пляжів, на зазначених об'єктах організовані сезонні рятувальні пости (табл.1.5). На території деяких районів Одеської області відповідними рішеннями РДА не визначено жодного місця масового відпочинку населення та місць для купання і рибальства при наявності внутрішніх водоймищ.

Таблиця 1.5 - Показники стану пошуково-рятувальних формувань на водних об'єктах Одеської області

Дислокація (область, місто, район, водний об'єкт)	Штатна чисельність осіб	Укомплектованість о/с /плавзасоба ми, %	Число врятованих на водних об'єктах, осіб	Плавзасоби		
				тип (марка)	кількість, од.	рік випуску
1	2	3	4	5	6	7
АРЗ СП Головного управління ДСНС України в Одеській області. 65052, м. Одеса, Тираспольське шосе, 14 (море, річка, ставок)	44	98	-	Катери: СКР, «Спрут», «UMS-600», «Лагуна» Надувні «Шторм», М-400, «Фортуна 360», «ДЛ-10»	4 5 1	
АРС обласної Громадської організації «Товариство рятування на водах та водолазів рятувальників» м. Одеса, вул. Академіка Філатова, 4, (море)	9	86	2	«Бомбардир», «Утопия», «Чибіс»	1 1 1	
Спец. АРС Біляївської районної організації «Товариство рятування на воді», Одеська область, м. Біляївка, вул. Костіна, 68 (річка "Дністер")	6	80	1	Весловий човен «Фофан» Моторні човни: «Крим» «МКМ» «Дніпро»	1 1 1 1	
Комунальна установа «Рятувально-водолазна служба Одеської міської ради». м. Одеса, Думська площа, 1 (море)	32	89	6	Моторно-весловий човен з двигуном Yamaha, Весельно-моторний човен, Моторний човен «Бриг»	4 18 1	
АРС «ГРАНТ»65026, м. Одеса, вул. Дерибасівська, (море, річка)	5	98	-	Катери: «Малиш», «UMS-600»	1 1	

Упродовж купального сезону 2014 року були перевірені всі місця масового відпочинку людей на водних об'єктах. За результатами перевірок керівникам вручені приписи на усунення виявлених недоліків. За невиконання раніше запропонованих заходів 17 керівників пляжів притягнуто до адміністративної відповідальності. Проведено 5 засідань комісії з питань техногенно-екологічної безпеки облдержадміністрації та 26 засідань районних комісій. Організовано та проведено семінар з керівниками дитячих оздоровчих закладів щодо дотримання Правил поведінки дітей на воді. Про проведену роботу проінформовано Одеську державну адміністрацію – 13 листів, Одеську міську раду – 5 листів, районні державні адміністрації – 44 листи та прокуратуру Одеської області – 3 листи.

За результатами перевірок готовності до купального сезону райдержадміністрацій та органів місцевого самоврядування Кілійського, Татарбунарського, Б.-Дністровського, Овідіопольського, Біляївського, Комінтернівського районів і м. Одеси, м. Б.-Дністровського, м. Іллічівська, м. Южного та на виконання вимог протоколу чергового засідання комісії з питань ТЕБ та НС облдержадміністрації №7 від 29 квітня 2014 року «Про запобігання загибелі людей на водних об'єктах Одеської області у 2014 році» виявлені такі недоліки:

формально проведені засідання комісій, прийняті рішення не містять конкретики (не визначені відповідальні виконавці, терміни виконання), протоколи не відображають повний зміст обласного рішення та відповідно не виконуються в повному обсязі;

не визначені місця масового відпочинку людей та відповідальні керівники, які використовують водойми з виробничою, оздоровчою метою на яких розташовані засоби розваг і атракціони, місця для занять водними видами спорту та любительського рибальства;

не організовано видачу та облік паспортів на відкриття пляжів, місця масового відпочинку не реєструються та не погоджуються у встановленому порядку.

Основні проблемні питання, які були виявлені під час здійснення перевірок місць масового відпочинку людей на водних об'єктах, в тому числі пляжів, є:

відсутній механізм призупинення експлуатації орендарями, власниками ділянок пляжів за невиконання Правил охорони життя людей на водних об'єктах України;

відсутній механізм обліку внутрішніх водойм, які використовуються для оздоровлення, проведення спортивних заходів.

Полтавська область

У 2014 році сталося 70 нещасних випадків з людьми на водних об'єктах, що на 10 % менше, ніж у 2013 році (78). Внаслідок нещасних випадків на воді загинуло 73 особи, що на 4 % менше показника (у 2013 році – 76 осіб).

Найбільша кількість загиблих на воді зафіксована в м. Кременчуці (9), м. Полтаві (8), Кобеляцькому (6) та Кременчуцькому (6) районах, що обумовлене в першу чергу географічним розташуванням регіонів поблизу значних водних об'єктів.

Для попередження та ліквідації нещасних випадків на воді в області створені Комунальна установа «Рятувально-водолазна служба» Полтавської обласної ради та Рятувально-водолазні станції в містах Полтаві, Кременчуці, Комсомольську, Лубни і смт Градизьк Глобинського району, які готові до виконання завдань (табл. 1.6).

В області налагоджений облік місць масового традиційного відпочинку населення на водоймах. За даними районів в 2014 році налічується 253 місця, що на 2 % більше, ніж в 2013 році (249).

У 2014 році підготовлено до використання 104 місця відпочинку населення на воді (проведена робота щодо обстеження та очищення від сторонніх предметів водної акваторії, підготовлена берегова частина та видані паспорти на їх експлуатацію).

Проведений аналіз стосовно облікованих місць відпочинку та їх паспортизації надає можливість зробити висновок, що в Лохвицькому, Лубенському, Оржицькому, Семенівському та Хорольському районах на недостатньо високому рівні проводиться робота з попередження нещасних випадків, що впливає на стан безпеки людей на водних об'єктах.

Таблиця 1.6 - Показники стану пошуково-рятувальних формувань на водних об'єктах Полтавської області

Дислокація (область, місто, район, водний об'єкт)	Штатна чисельність рятувальників (чол.)	Укомплектованість особовим складом/ плавзасобами, (%)	Число врятованих на водних об'єктах, чол.	Плавзасоби		
				тип (марка)	кількість	рік випуску
КУ «Рятувально-водолазна служба» Полтавської обласної ради м. Полтава р. Ворскла	6	100 / 90		Аероглісер «Т501»	1	2008
				«Язь»	1	1996
				«Тузик»	1	2002
				«Колібрі»	1	2005
КО Рятувально-водолазна служба Полтавської міської ради м. Полтава р. Ворскла	6	83 / 95		«Прогрес»	1	1977
				«Пелла»	3	1996
				«Лагуна»	1	1999
КУ Кременчуцька Рятувально-водолазна станція Полтавська область м. Кременчук р. Дніпро	6	100 / 90	1	ВРБ	1	1973
				«Чибис»	1	1977
				«Прогрес»	1	1987
				«Южанка»	1	1989
				«Пелла»	1	1995
				«Бріг450»	1	2008
				«Бот»	2	2009
				Аероглісер «АДС 4»	1	2014
АРС швидкої медичної допомоги м. Комсомольська Полтавська область м. Комсомольськ р. Дніпро	3	100 / 85		«Прогрес»	1	1986
				«Пелла»	1	1987
Лубенська комунальна Рятувально-водолазна станція Полтавська область, м. Лубни	3	100 / 70		«Пелла»	1	1998
Градизька Рятувально-водолазна станція Полтавська область Глобинський район смт. Градизьк, р. Дніпро	3	100 / 70		«Чибис»	1	1985
				«Прогрес»	1	1997

Для вирішення питання мінімізації виникнення нещасних випадків на воді:

1. Надані доручення головам районів області, а також начальникам обласних управлінь та установ щодо початку підготовки до купального сезону 2015 року, проведення детального обліку місць відпочинку, їх підготовки та паспортизації.

2. Рятувальним силам на водних об'єктах області поставлене завдання щодо перебування у стані постійної готовності до виконання завдань згідно з призначенням.

3. У бюджетах області та районів передбачено фінансування на придбання рятувального та водолазного обладнання для його поповнення та оновлення застарілого обладнання.

4. Через засоби масової інформації проводиться робота з попередження нещасних випадків на водних об'єктах області.

Рівненська область

Протягом квітня – травня 2014 року проведені засідання постійних комісій з питань ТЕБ та НС міст і районів області з питання проведення сезону безпеки на водоймах області в літній період за участю власників водойм, керівників підприємств, установ та організацій, які використовують водойми для відпочинку громадян.

25 липня 2014 року проведено засідання постійної комісії з питань ТЕБ та НС області щодо стану готовності місць масового відпочинку населення на водних об'єктах Рівненської області.

Районними державними адміністраціями і виконавчими комітетами рад міст обласного значення в 2014 році визначено 51 місце масового відпочинку населення на воді в літній період, з них 19 пляжів.

Рівненською обласною комунальною аварійно-рятувальною службою на водних об'єктах обстежено та очищено дно акваторії 34 водойм.

Підготовлено 45 плавців-рятувальників для сезонних відомчих рятувальних постів. У місцях масового відпочинку людей, пляжах, базах відпочинку розміщено наочну агітацію з правилами поведінки на воді (табл. 1.7).

Таблиця 1.7 - Показники стану пошуково-рятувальних формувань на водних об'єктах Рівненської області

Дислокація (область, місто, район, водний об'єкт)	Штатна чисельність, осіб	Укомплектованість о/с /плавзасобами, %	Число врятованих на водних об'єктах, осіб	Плавзасоби		
				тип (марка)	кількість, од.	рік випуску
Мобільна АРГ обласної комунальної АРС на водних об'єктах, м. Рівне вул. Басівкутська, 7а	11	100/100	55	Моторний човен «Прогрес»	1	2010
АРГ обласної комунальної АРС на водних об'єктах Рівненська область, Демидівський район, с. Хрінники	5	80/100	21	Моторний човен «Прогрес»	1	2010
АРГ Біле озеро, обласної комунальної АРС на водних об'єктах, Рівненська область, Володимирецький район, с. Рудка,	6	100/100	42	Моторний човен «Прогрес»	1	2010

Проведено страхування водолазів служби на 2014 рік. За результатами щорічного професійного медичного огляду всіх водолазів служби допущено до виконання завдань за призначенням.

На кошти виділені відповідно до Програми службою оновлено водолазне спорядження, а саме: гідроакустична система підводного зв'язку, гідрокостюми, повнолицьова маска, ласти, боти, мобільний пересувний компресор.

У режимі постійної готовності до виконання необхідного комплексу аварійно-рятувальних робіт в умовах надзвичайних ситуацій на водних об'єктах функціонують три мобільні аварійно-рятувальні групи Рівненської обласної комунальної аварійно-рятувальної служби на водних об'єктах (м. Рівне, с. Хрінники Демидівського району, Біле озеро Володимирецького району), які укомплектовані зимовими рятувальними засобами для надання допомоги потерпілим на льоду.

30 жовтня 2014 року Рівненська обласна комунальна аварійно-рятувальна служба на водних об'єктах взяла участь в нараді працівників відділів, управлінь освіти райдержадміністрацій, закладів та установ обласного підпорядкування відповідальних за організацію роботи з попередження травматизму учасників навчально-виховного процесу, створення безпечних умов праці і навчання в установах та закладах освіти.

У листопаді 2014 року Рівненська обласна комунальна аварійно-рятувальна служба на водних об'єктах провела тренування з особовим складом аварійно-рятувальних груп щодо організації пошуку і рятування рибалок у зимово-весняний період.

У районні та міські відділи освіти надані методичні матеріали для проведення профілактичних заходів та роз'яснювальної роботи у навчальних закладах на тему «Правила поведінки на льоду».

Головним управлінням Державної служби з надзвичайних ситуацій, управлінням з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення облдержадміністрації спільно з РОКАРСВО, райдержадміністраціями, виконавчими комітетами рад міст обласного значення проводиться необхідна роз'яснювальна робота з питань безпечного користування водними об'єктами, а саме: проведено 644 виступи на радіоканалах та 4 798 виступів на об'єктових радіовузлах, надруковано 67 статей і заміток в обласній та районній пресі, продемонстровано 109 телерепортажів, виготовлено та розповсюджено 4 000 плакатів з інструкціями щодо безпечної поведінки громадян на водних об'єктах.

У 2014 році на водних об'єктах області загинуло 45 осіб, з них 4 дитини, врятовано 118 людей. За аналогічний період минулого року загинуло 51 особа, з них 4 дитини. Основною причиною цього є купання в непризначених для цього місцях, порушення правил поведінки на воді, купання в нетверезому стані. Водолазами служби було здійснено 43 виїзди з проведення пошуково-рятувальних робіт та підняття тіл загиблих на воді.

Херсонська область

Херсонська область розташована в басейні нижньої течії р. Дніпро в межах Причорноморської низини, омивається Чорним і Азовським морями, Сивашем та Каховським водосховищем. Найбільші ріки області: Дніпро довжиною 178 км, Інгулець довжиною 180 км. Також існують ще 24 малі річки загальною довжиною 547,7 км. Кількість озер в області — 693 загальною площею водного дзеркала 170,22 тис. га. Водними об'єктами зайнято 15,1 % території області, що у 3 рази перевищує відповідний середньоукраїнський показник (4,8 %). В області виділяється безстічний район — 9,9 тис. км² (34,7 % загальної площі).

За 2014 рік групою підводного розмінування та спеціальних водолазних робіт аварійно-рятувального загону спеціального призначення здійснено 25 виїздів щодо пошуку загиблих на водних об'єктах, 3 виїзди щодо знешкодження та знищення 10 одиниць ВВП часів ВВВ, що знаходилися у воді, 3 виїзди з водолазного обстеження місць для купання на Водохрещу та згідно з вимогою ГУ ДСНС групою були організовані чергування в період державних та церковних свят. Проведено 76 навчально-тренувальних спусків особового складу.

Згідно з договірними зобов'язаннями групою було здійснено: 14 виїздів для обстеження підводної частини пляжів та причалів загальною площею 118 127 м², 7 виїздів для обстеження водонасосних станцій та 1 виїзд для проміру глибин.

Також аварійно-рятувальним загonom спеціального призначення було укладено договір зі службою автомобільних доріг в області на виконання робіт із захисту мостових споруд на

автомобільних дорогах загального користування під час проходження льодоходу та весняної повені 2014 року.

У 2014 році на водних об'єктах Херсонської області сталася 1 надзвичайна ситуація та 53 надзвичайні події.

Аналіз умов, які сприяли загибелі людей на воді у купальному сезоні 2014 року показав, що більше половини людей гине через недотримання правил поведінки, а саме: купання в заборонених місцях, купання в стані алкогольного сп'яніння, що складає до 75 % від загальної кількості загиблих на воді у період з травня по вересень. Аналіз виникнення надзвичайних подій в області показує, що протягом 2014 року на водних об'єктах їх було на 78 % менше, ніж у 2013 році.

Дана ситуація обумовлена відсутністю комунальних аварійно-рятувальних служб на воді на узбережжі Чорного моря та значною її протяжністю.

Для відповідного реагування на надзвичайні події на воді на сьогоднішній день в області діє 2 рятувальні служби (аварійно-рятувальний загін спеціального призначення ГУ ДСНС та Генічеська районна комунальна спеціалізована водолазно-рятувальна служба), що є вкрай недостатнім (табл. 1.8).

Таблиця 1.8 - Показники стану пошуково-рятувальних формувань на водних об'єктах Херсонської області

Дислокація (область, місто, район, водний об'єкт)	Штатна чисельність, осіб	Укомплектованість о/с /плавзасобами, %	Число врятованих на водних об'єктах, чол.	Плавзасоби		
				тип (марка)	кількість, од.	рік випуску
м. Херсон, вул. Блюхера, 12 АРЗ СП ГУ ДСНС	12	8/90	20	Катер «ЮМС-600»,	1	2008
				надувний човен «Бріг В-420»,	1	2008
				аероглісер «Patrol Master»	1	2008
Херсонська область, Генічеський район, м. Генічеськ, вул. Воровського, 3а, Генічеська районна комунальна спеціалізована водолазно-рятувальна служба	8	3/100	3	Катер «Амур-Д»	1	2006

Розпорядженням Президента України від 14.07.01 № 190 «Про невідкладні заходи щодо запобігання загибелі людей на водних об'єктах» передбачено створення в курортних районах комунальних аварійно-рятувальних служб. Починаючи з 2005 року, працівники державного нагляду у сфері техногенної безпеки ініціювали перед Генічеською, Скадовською та Голопристанською районними радами і райдержадміністраціями створення комунальних аварійно-рятувальних служб на воді. На цей час створена та функціонує лише Генічеська районна комунальна спеціалізована водолазно-рятувальна служба. Керівниками решти районів не вжито жодних заходів щодо створення відповідних служб.

Чернігівська область

На водних об'єктах області загинуло 77 осіб, з них 2 дитини (Ріпкинський район – 10 осіб; Менський, Козелецький та Чернігівський райони – по 7 осіб; м. Чернігів та Носівський район – по 5 осіб; Бахмацький, Куликівський, Ніжинський та Новгород-Сіверський райони – по 4 особи; Бобровицький та Борзнянський райони – по 3 особи; м. Ніжин, Ічнянський та Сосницький райони – по 2 особи; м. Прилуки, Городнянський, Коропський, Корюківський, Прилуцький, Срібнянський, Талалаївський та Щорський райони – по 1 особі). У 2013 році на водних об'єктах загинуло 93 особи, з них 5 дітей.

Основними причинами загибелі громадян на водних об'єктах області протягом 2014 року були: купання поза межами обладнаних місць, нехтування громадянами правил поведінки на водних об'єктах та необережність під час риболовлі, більшість випадків сталась в стані алкогольного сп'яніння.

Аналізуючи співвідношення загиблих за типом місцевості, слід відмітити, що у містах та селищах міського типу потонуло 13 осіб або 16,9 % від загальної кількості трагічних випадків. У сільській місцевості потонуло 64 особи (з них 2 дитини), що складає 83,1 %. Така ситуація, передусім, пов'язана з соціальними чинниками, такими як: наявність стаціонарних та сезонних рятувальних постів в місцях масового відпочинку біля водних об'єктів, адже майже всі потерпілі протягом року були врятовані саме співробітниками постів, також впливає матеріальна забезпеченість, працевлаштованість та культурний рівень населення – із загальної кількості загиблих в міській місцевості безробітними були лише 15,4 %, з них 1 особа, яка потонула в стані алкогольного сп'яніння, проти 56,3 % загиблих в сільській місцевості, з них 28 потонули в стані алкогольного сп'яніння.

З метою запобігання загибелі людей на водних об'єктах у 2014 році проведені такі заходи:

- організовано проведення рейдів-перевірок місць відпочинку людей на льоду та у місцях масового підлідного вилову риби;

- проведено засідання обласної комісії з питань ТЕБ та НС (протокол № 5 від 14.05.2014 р.) на якому розглянуто питання про заходи щодо попередження загибелі людей на водних об'єктах у літній період 2014 року;

- направлено лист головам комісій з питань ТЕБ та НС райдержадміністрацій, міськвиконкомів стосовно укладання договорів з представниками рятувальних станцій для обстеження пляжів;

- зареєстровано 44 місця масового відпочинку на водних об'єктах;

- на виконання Плану заходів щодо організації літнього оздоровлення та відпочинку дітей області у 2014 році була проведена паспортизація та обстеження і очищення дна акваторії 11 дитячих пляжів;

- проведена перевірка стану готовності до роботи за призначенням обласної рятувально-водолазної служби (5-ти рятувальних станцій та 2-х рятувальних постів) (табл. 1.9);

- визначені місця любительського та спортивного рибальства на водоймах області в зимовий період;

- на початку льодоставу в засобах масової інформації опубліковано звернення до населення щодо безпечного відпочинку на водоймах області;

- проведені заходи щодо забезпечення безпеки людей на водних об'єктах під час святкування Водохреща.

Діяльність Чернігівської обласної рятувально-водолазної служби:

- організація, координація і проведення пошуково-рятувальних, водолазних робіт;

- обстеження та очищення дна водних об'єктів, у тому числі об'єктів масового відпочинку населення на воді.

Працівники Чернігівської обласної рятувально-водолазної станції за 2014 рік врятували 22 особи, здійснили 14 виїздів на виклики, підняли 19 тіл, обстежили 16 пляжів, провели 38 роз'яснювальних виступів (в газетах, на телебаченні, виступи перед школярами тощо).

Висновки:

Стан безпеки на воді у 2014 році не покращився. По більшості областей відмічається збільшення числа загиблих.

Основними загальними причинами виникнення надзвичайних ситуацій на водних об'єктах з боку населення – є свідоме ігнорування в суспільстві вимог безпеки життєдіяльності. З боку ж організацій, що мають забезпечувати безпеку на водних об'єктах, причини виникнення надзвичайних ситуацій полягають у використанні морально застарілих технологій, зношених основних фондів та транспортних засобів, обмежене фінансування запобіжних заходів та робіт із захисту населення і територій.

Таблиця 1.9 - Показники стану пошуково-рятувальних формувань на водних об'єктах Чернігівської області

Дислокація (область, місто, район, водний об'єкт)	Штатна чисельність, осіб	Укомплектованість о/с /плавзасобами, %	Число врятованих на водних об'єктах, осіб	Плавзасоби		
				тип (марка)	кількість, од.	рік випуску
м. Чернігів (РС, МАРГ)	25/18	72 /80	10	Катер «Чибіс», Катер «Чибіс», Човен «Язь», Човен «Крим», Моточовен «Прогрес»	1	1984
				1	1990	
				4	1992	
				1	1987	
				1	1979	
м. Новгород-Сіверський (РС)	13/12	92/80	2	Катер «Амур», Човен «Крим», Човен «Язь»	1	1985
				1	1978	
				2	1992	
смт Сосниця (РС)	13/13	100/80	2	Катер «Чибіс», Човен «Прогрес», Човен «Язь»	1	1985
				1	1978	
				2	1992	
м. Прилуки (РС)	10/9	90/80	3	Катер «Чибіс», Човен «Прогрес», Човен «Язь», Човен «Калібрі»	1	1980
				1	1979	
				1	1992	
				1	2005	
м. Остер (РС)	13/6	46/80	4	Катер «Чибіс», Човен «Язь», Човен «Казанка», Човен «Шторм»-450	1	1981
				1	1992	
				1	2003	
				1	2004	
смт Радуль (РП)	1/1	100/80	1	Човен «Язь»	1	1992

Шляхи та способи розв'язання проблем безпеки на водних об'єктах:

наращування резервів матеріально-технічних ресурсів;
переоснащення рятувальних підрозділів сучасними плавзасобами, рятувальним майном, водолазним спорядженням та технікою;

розширення мережі сезонних рятувальних постів на водних об'єктах, які використовуються з виробничою чи спортивною метою для відпочинку або аматорського риболовства в літній і зимовий періоди;

запровадження комплексної системи підготовки населення щодо дій у надзвичайних ситуаціях та профілактики нещасних випадків на водних об'єктах;

налагодження системи професійної підготовки, підвищення кваліфікації та перепідготовки водолазних фахівців та матросів-рятувальників аварійно-рятувальних підрозділів.

1.4. Стан радіаційної безпеки і безпеки в зоні відчуження

Об'єктами радіаційної небезпеки, здатними створювати ризики опромінення понад рівні, характерні для джерел природного опромінення, є підприємства ядерного паливного циклу, атомні електростанції, дослідницькі ядерні реактори, установки з поводження з відпрацьованим ядерним паливом і радіоактивними відходами, інші джерела іонізуючого випромінювання (далі – ДІВ), які використовуються в медицині, промисловості і наукових дослідженнях.

Радіаційна безпека таких об'єктів забезпечується відповідними проектними рішеннями, експлуатаційними процедурами, персоналом, який пройшов навчання і має компетенцію, належним рівнем аварійної готовності тощо. Прийнятний для суспільства рівень радіаційної безпеки підтримується шляхом встановлення критеріїв безпеки і регулюючих вимог, процедур видачі дозволів і нагляду, оцінки і періодичної переоцінки безпеки, запровадження систем обліку та контролю ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання та їх надійної захищеності.

Безпека поводження з ДІВ

У 2014 році в Україні під регулюючим контролем знаходилось близько 4 200 суб'єктів діяльності у сфері використання ядерної енергії, з них 2 500 суб'єктів здійснюють діяльність у рамках ліцензій Держатомрегулювання України.

Згідно із Законом України «Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії», від ліцензування звільняється діяльність, пов'язана з використанням джерел іонізуючого випромінювання, за таких умов:

безпека використання джерела іонізуючого випромінювання забезпечується його конструкцією;

використання джерела іонізуючого випромінювання не потребує спеціальної підготовки персоналу з питань ядерної та радіаційної безпеки, що виходить за межі вивчення інструкції з використання цього джерела іонізуючого випромінювання;

досвід використання свідчить про відсутність аварій з радіаційними наслідками.

Держатомрегулювання України затвердило Перелік джерел іонізуючого випромінювання, діяльність з використання яких звільняється від ліцензування.

Для забезпечення захисту інтересів національної безпеки, запобігання перевищенню допустимих норм опромінення людей і забруднення довкілля, а також дотримання вимог режиму нерозповсюдження ядерної зброї чинним законодавством встановлені види діяльності, пов'язаної з використанням ДІВ, для провадження яких необхідно отримати дозвіл (ліцензію), та такі, що від ліцензування звільняються.

Метою дозвільної діяльності у сфері використання ядерної енергії є забезпечення використання тільки тих ядерних установок, ДІВ, об'єктів, призначених для поводження з радіоактивними відходами (далі – РАВ), уранових об'єктів, рівень ядерної та радіаційної безпеки яких визнано таким, що відповідає міжнародно визнаним вимогам на основі всебічної оцінки усіх факторів, які впливають на безпеку, включаючи забезпечення фізичного захисту.

У рамках запровадження системи управління безпекою на основі ризик-орієнтованого підходу та відповідно до п. 15 Порядку здійснення державного нагляду за дотриманням вимог ядерної та радіаційної безпеки, ступінь ризику від провадження діяльності у сфері використання ядерної енергії визначається за такими критеріями:

тип ядерної установки;

категорія ядерних матеріалів;

категорія радіоактивних відходів за критерієм питомої активності (низько-, середньо-, високоактивні);

категорія закритих джерел іонізуючого випромінювання, встановлена;

діапазон енергії пристроїв для генерування іонізуючого випромінювання;

стан дотримання ліцензійних умов провадження діяльності у сфері використання ядерної енергії;

результати періодичної переоцінки безпеки об'єкта державного нагляду.

Високий ступінь ризику створює діяльність у сфері використання ядерної енергії, пов'язана з експлуатацією:

ядерних установок на всіх етапах їх життєвого циклу;

ядерних матеріалів 1 та 2 категорії;

відпрацьованого ядерного палива на всіх етапах поводження з ним та під час його перевезення;

радіонуклідних джерел іонізуючого випромінювання 1 та 2 категорії;

високоактивних радіоактивних відходів та об'єктів, призначених для поводження з такими відходами;

радіоактивних відходів, які утворилися внаслідок ядерної чи радіаційної аварій;

радіоактивних матеріалів у відкритому вигляді;

виробництва радіонуклідних джерел іонізуючого випромінювання будь-якої категорії;

наявності випадків порушення умов ліцензій, інших документів дозвільного характеру;

фактів погіршення показників безпеки об'єктів державного нагляду за результатами періодичної переоцінки їх безпеки.

Здійснення заходів державного нагляду за дотриманням вимог ядерної та радіаційної безпеки дозволяє отримати впевненість у тому, що вимоги безпеки, встановлені у нормах, правилах та дозвільних документах, є достатніми, застосовуються правильно і виконуються у повному обсязі або потребують відповідного коригування чи застосування заходів примусу для їх належного виконання.

Контроль діяльності вказаних об'єктів у 2014 році проводився в обмеженому обсязі у зв'язку зі змінами у чинному законодавстві - перевірка підприємств, установ та організацій контролюючими органами протягом серпня-грудня 2014 року здійснювалася виключно з дозволу Кабінету Міністрів України або за заявкою суб'єкта господарювання щодо його перевірки. У той же час, Директива Ради Європи 2013/59/ЄВРАТОМ від 5 грудня 2013 року та стандарт безпеки МАГАТЕ GSR Part 1 «Governmental, Legal and Regulatory Framework for Safety» (вимога 29, пункт 4.50), якими встановлено основні стандарти безпеки з метою захисту від загроз, спричинених іонізуючим випромінюванням, передбачають, що компетентний орган з регулювання ядерної та радіаційної безпеки встановлює програму інспекційних перевірок у залежності від радіаційних ризиків контрольованих об'єктів.

За 2014 рік підрозділами центрального апарату Держатомрегулювання та її територіальними органами було проведено 499 інспекційних перевірок (у 2013 році – 850 інспекційних перевірок, у 2012 році – 863) та 319 інспекційних обстежень (у 2013 році – 417 інспекційних обстежень, у 2012 році – 510).

За результатами інспекційної діяльності Держатомрегулювання та її територіальних органів у 2014 році:

видано 370 обов'язкових до виконання приписів щодо усунення виявлених порушень законодавства у сфері використання ядерної енергії;

притягнуто до адміністративної відповідальності 132 посадові особи.

Станом на 31.12.2014 виконано 128 справ про адміністративні правопорушення та стягнуто штрафів:

за ст. 95 Кодексу України про адміністративні правопорушення (КУпАП) 117 осіб (у 2013 році – 303 особи, у 2012 році – 201 особа); стягнуто штрафів до Державного бюджету на суму 42 670 грн (у 2013 році – 112 064 грн, за 2012 році – 58 704 грн);

за ст. 188-18 КУпАП – 11 осіб (у 2013 рік – 45 осіб, за 2012 рік – 56 осіб); стягнуто штрафи до Державного бюджету на суму 6 120 грн (за 2013 рік – 20 189 грн, за 2012 рік – 14 994 грн).

Крім того, було застосовано штрафні санкції до 6 юридичних осіб відповідно до статті 171 Закону України «Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії», якими до Державного бюджету сплачено 42 500 грн

Основними порушеннями, що виявлені у користувачів ДІВ є:

1. Несвоєчасне внесення змін до ліцензії на право провадження діяльності з використання

ДІВ у зв'язку із зміною назви або реорганізацією Ліцензіата, з наміром поширити дію ліцензії на додаткові ДІВ, що були придбані у 2014 році.

2. Незабезпечення повною мірою державної реєстрації ДІВ, а також ненадання відповідної інформації до Державного Регістру ДІВ про зміни з ДІВ.

3. Незабезпечення навчання та перевірки знань з радіаційної безпеки у керівника або осіб, відповідальних за радіаційну безпеку, та членів постійно діючої комісії з перевірки знань з радіаційної безпеки.

4. Незабезпечення повною мірою технічного обслуговування рентгенодіагностичного обладнання.

5. Недостатність засобів індивідуального захисту, а також незабезпечення контролю ефективності засобів індивідуального захисту в медичних установах.

6. Незабезпечення проведення перевірки рентгенодіагностичних апаратів на відповідність Державним стандартам, в тому числі перевірки радіаційного виходу рентгенівських апаратів за допомогою прямих вимірювань.

7. Не повною мірою проведено контроль потужності еквівалентної дози на робочих місцях персоналу, що працює з рентгенологічним обладнанням установи, та у суміжних приміщеннях.

Найбільша кількість невідповідностей (дефіцитів безпеки) з радіаційної безпеки під час використання ДІВ була виявлена під час здійснення інспекційних перевірок бюджетних медичних установ. Це пов'язано з недостатнім обсягом фінансування медичних закладів.

Протягом 2014 року в Україні не було надзвичайних ситуацій, пов'язаних з подіями на ядерних установках або з іншими джерелами іонізуючого випромінювання та радіоактивними речовинами, які б становили загрозу для населення або довкілля. Разом з тим було зафіксовано 28 випадків виявлення у незаконному обігу радіоактивних матеріалів. У більшості таких випадків це були предмети з радіонуклідами природного походження або забруднений такими радіонуклідами металобрухт. В 11 випадках – це виявлення ДІВ у незаконному обігу.

Окремо можна відзначити такі випадки:

1. Так, у лютому 2014 року під час проведення планової перевірки дочірнього підприємства «Скапер» Акціонерного товариства закритого типу «Донбасстальконструкція» в м. Донецьку працівниками Південно-Східної інспекції з ядерної та радіаційної безпеки були виявлені два гамма-дефектоскопи, один з яких був укомплектований джерелом іонізуючого випромінювання (ДІВ) з радіонуклідом ^{137}Cs , з біологічним захистом із збідненого урану та зарядний контейнер із збідненого урану без ДІВ (фото на рисунку 1.21).



Рисунок 1.21 – Гамма-дефектоскоп «Гаммарид- 190/120», виявлений у незаконному обігу

Уранові контейнери та ДІВ раніше належали дочірньому підприємству «Скапер». Експлуатаційна документація на прилади та устаткування, дозвільні та інші документи відсутні. Завдяки вжитим заходам прилади відправлені на відповідальне зберігання.

2. За інформацією Західної державної інспекції з ядерної та радіаційної безпеки Держатомрегулювання України 12 червня 2014 року в районі електричної підстанції ПАТ «Прикарпаттяобленерго» (с. Крихівці Івано-Франківської міської ради) був виявлений невідомий предмет з нанесеними на нього знаками радіаційної небезпеки (фото на рисунку 1.22).

Потужність еквівалентної дози (далі – ПЕД) на поверхні об'єкта становила 30-50 мкЗв/год. На відстані близько двох метрів ПЕД наближається до фонових показників. Радіоактивного забруднення поверхні об'єкта та навколишнього середовища не виявлено.

Фахівцями було встановлено, що виявленим предметом є «Сигналізатор рівня радіоізотопний малогабаритний -2», який використовується для контролю рівня рідких та сипучих матеріалів.

Прилад вилучений та переданий на відповідальне зберігання до Державного спеціалізованого підприємства «Львівський державний міжобласний спеціальний комбінат» ДК УДО «Радон».

3. У січні 2014 року у ПАТ «Металургійний комбінат «Азовсталь» (м. Маріуполь Донецької обл.) під час вхідного РК був затриманий вагон № 67703827 з металобрухтом, що надійшов зі станції Суми Південної залізниці від ТОВ «Укртранс Консалтинг» (власник вантажу – ТОВ «Посейдон-Трейд», м. Київ). Персоналом ДСП «Донецький державний спеціальний комбінат» було вилучено з металобрухту 1 фрагмент труби вагою 12 кг, забруднений радіоактивним матеріалом - ізотопом ^{226}Ra (фото на рисунку 1.23). Після проведення радіологічного обстеження радіоактивно-забруднений фрагмент було перевезено до сховища РАВ ДСП «Донецький державний спеціальний комбінат» для тимчасового зберігання. ПЕД гамма-випромінювання на відстані 0,1 м від труби сягала 10,0 мкЗв/год, питома активність ^{226}Ra складає $4,9 \times 10^4$ Бк/кг.



Рисунок 1.22 – Радіоізотопний сигналізатор рівня, виявлений на території

4. У січні 2014 року в пункті пропуску через державний кордон України «Донецьк-аеропорт» при здійсненні прикордонного контролю рейсу № 453 Стамбул–Донецьк спрацювала стаціонарна система РК «ЯНТАР-2П». Під час здійснення детального РК, який виконував черговий інспектор поста екологічного контролю, у ручній поклажі пасажир – громадянина України Васильченка О.П. – було виявлено близько 7 кг підозрюваного матеріалу (сипучої порошкової суміші сірого кольору) у пакеті та банці з-під кави. ПЕД гамма-випромінювання

сягала 2,83 мкЗв/год. За поясненням гр. Васильченка, ця суміш є танталовою рудою (колумбітом), країна походження – Республіка Конго. Після проведення радіологічного обстеження підозрюваний матеріал було перевезено до сховища РАВ ДСП «Донецький державний спеціальний комбінат» для тимчасового зберігання. Питома активність ^{226}Ra становила $2,9 \times 10^4$ Бк/кг, ПЕД гамма-випромінювання на відстані 0,1 м від поверхні радіоактивного матеріалу – до 3 мкЗв/год.



Рисунок 1.23 – Фрагмент труби, забруднений природним радіонуклідом ^{226}Ra

5. 18 березня у м. Вільнянськ Запорізької області старшим слідчим слідчого відділу Управління служби безпеки України у Запорізькій області, у присутності громадянки Коваленко В.В., держінспекторів Південно-східної держінспекції, інших причетних осіб та понятих було проведено обшук будинку № 90 по вул. 40 років Жовтня (будинок належить вітчиму гр. Коваленко В.В. – Козлову О.А.). Громадянка Коваленко В.В. погодилась видати предмети, які незаконно зберігались у будинку. На подвір'ї, в сараї, знаходились 2 захисних контейнери (№ 374 та № 377, 1986 року виготовлення) від гамма-дефектоскопу «Гаммарид 170/400» та 1 радіаційна головка від гамма-дефектоскопу «Гаммарид 192/120» (№ 314, 1987 року виготовлення). ПЕД гамма-випромінювання на поверхні зовнішніх упаковок, в яких знаходились захисні контейнери, сягала 1,58 мкЗв/год, на поверхні радіаційної головки – до 14,5 мкЗв/год. Після цього зазначена вище громадянка висловила добровільну згоду видати ще один гамма-дефектоскоп, який знаходився у її помешканні за адресою: буд. 18 по вул. Пушкіна, м. Вільнянськ. Під час огляду було з'ясовано, що цим приладом є радіаційна головка від гамма-дефектоскопу «Гаммарид 170/400» (№ 374, 1986 року виготовлення). Всі зазначені прилади, які містять збіднений уран у якості біологічного захисту від іонізуючого випромінювання, передані до Дніпропетровського ДМСК ДК «УкрДО «Радон». За вказаним фактом слідчим відділом УСБУ в Запорізькій області порушено кримінальне провадження № 2201408000000017 від 17.03.2014, зареєстроване за ознаками скоєння контрабанди з Російської Федерації на територію України радіоактивних матеріалів.

6. 27 березня у ДП «Гютюнова компанія «Хамадей» (83047, м. Донецьк, вул. Андропова, 2-2А) було виявлено радіоізотопний прилад з радіонуклідним ДІВ (стронцій-90) активністю 925 МБк. Зі слів персоналу підприємства, прилад надійшов у складі посилки з обладнанням з Великобританії. Після отримання інформації про наявність у складі приладу радіоактивного матеріалу керівництвом підприємства було прийнято рішення стосовно його передачі на

тимчасове зберігання до ДСП «Донецький державний спеціальний комбінат».

7. У квітні 2014 року на станції «Промислова» ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» під час вхідного радіаційного контролю системою автоматизованого контролю «Кордон» виявлений вагон з вантажем металобрухту з підвищеним рівнем гамма-випромінювання. Постачальник вантажу ТОВ «ВКФ «Мега-Мет». Станція відправник «Чернівці-Південна», Львівської залізниці. Вантаж металобрухту знаходився у залізничному вагоні. За участю фахівців СРБ ДСП «Дніпропетровський ДМСК» в присутності комісії з розслідування радіаційного інциденту проведено сортування вантажу металобрухту, вилучено пошкоджений захисний блок типу БГИ-75У (найбільш ймовірно) з цезієвим джерелом активністю $6,6 \cdot 10^{10}$ Бк усередині. Номер джерела – Е88; рік випуску джерела – 1991 р. Максимальна ПЕД на відстані 1 м від ДІВ становила близько 198 мкЗв/год. Вилучене ДІВ передано на довгострокове зберігання до ДСП «Дніпропетровський ДМСК».

8. У травні 2014 року у ПАТ «Металургійний комбінат «Азовсталь» (м. Маріуполь Донецької обл.) під час вхідного РК був затриманий вагон № 60503174 з металобрухтом, що надійшов зі станції Хриплін Львівської залізниці. Власник – ТОВ «ВКФ «МЕГА-МЕТ» (м. Донецьк, вул. Овнатяня, 4). Персоналом ДСП «Донецький державний спеціальний комбінат» було вилучено з металобрухту фрагменти металевих труб вагою 168 кг, забруднені радіоактивним матеріалом (ізопоп ^{226}Ra) (див. рисунок 1.24).

Після проведення радіологічного обстеження радіоактивно-забруднений металобрухт було перевезено до сховища РАВ ДСП «Донецький державний спеціальний комбінат» для тимчасового зберігання. ПЕД гамма-випромінювання на відстані 0,1 м від труби сягала 9,0 мкЗв/год, питома активність ^{226}Ra – $4,5 \times 10^4$ Бк/кг.



Рисунок 1.24 – Металобрухт, забруднений природним радіонуклідом ^{226}Ra

9. У травні 2014 році на території Одеського морського торговельного порту при спрацюванні стаціонарної системи радіаційного контролю «Янтар -1А» та додаткового обстеження було виявлено об'єкт (годинник), радіоактивність якого обумовлена наявністю світломаси постійної дії, що має у складі радіонуклід ^{226}Ra . Об'єкт передано на довгострокове зберігання до ОДМСК «Радон».

10. У травні 2014 року на території ДП «Бар'єр» (м. Дніпродзержинськ) під час планового радіаційного обстеження на майданчику біля буд. 827 фахівцями вимірювальної лабораторії радіаційного контролю та моніторингових досліджень ДП «Бар'єр» виявлені два фрагменти металоконструкцій з підвищеним рівнем радіаційного забруднення: металевий лист 800x600 мм та

циліндр металевий 300x300 мм - загальна вага – 35 кг. За результатами радіаційного контролю ПЕД гамма-випромінювання на відстані 0,1 м становила до 0,85 мкЗв/год, щільність потоку бета-частинок складала до 5 000 част/хв·см². Подальше довгострокове зберігання виявлених фрагментів забезпечене у будівлі № 120 колишнього ВО «Придніпровський хімічний завод» (м. Дніпродзержинськ).

11. У грудні 2014 року під час проведення радіаційного контролю вантажів та транспортних засобів, які переміщуються через державний кордон у пункті пропуску «Одеський морський торговельний порт», на території автостоянки TIR II було виявлено перевищення потужності еквівалентної дози (ПЕД) гамма – випромінювання контейнеру, який надійшов у режимі експорт на транспортному засобі. Подальше обстеження виявило наявність деревини (дубової), дослідження вантажу на даний час тривають.

У зв'язку з незаконною анексією Кримського півострова, визнанням території Автономної Республіки Крим та міста Севастополя тимчасово окупованою територією та на підставі ст. 68 Угоди між Україною та МАГАТЕ про застосування гарантій у зв'язку з Договором про нерозповсюдження ядерної зброї у березні 2014 року Держатомрегулювання України надіслало до МАГАТЕ спеціальний звіт про втрату контролю над ядерними матеріалами на території Криму. Внаслідок окупації втрачено Кримську Державну інспекцію з ядерної та радіаційної безпеки.

В частині населених пунктів Донецької та Луганської областей, території яких захоплені сепаратистами та тимчасово неконтрольовані, органи державної влади тимчасово не здійснюють або здійснюють не в повному обсязі свої повноваження. Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України та згідно з наказом Державної інспекції ядерного регулювання України, було переміщено співробітників Південно-східної Держінспекції з Донецької та Луганської областей до міста Запоріжжя та змінено юридичну адресу вказаної інспекції.

Перед цією регіональною Держінспекцією постануть нові складні завдання, зокрема, пов'язані із потенційним зростанням ризику появи покинутих ДІВ та ДІВ у незаконному обігу внаслідок військових дій в окремих районах Донецької та Луганської областей.

У населених пунктах, на території яких органи державної влади тимчасово не здійснюють або здійснюють не в повному обсязі свої повноваження (розпорядження КМУ від 7 листопада 2014 р. № 1085-р), залишилось у Луганській області 18 підприємств, установ та організацій, які мали на своєму балансі і використовували радіонуклідні джерела іонізуючого випромінювання у загальній кількості – 275, у Донецькій області - 38 суб'єктів діяльності, у яких на балансі зареєстровано 751 ДІВ різного ступеня активності.

Показники рівня безпеки експлуатації АЕС

Україна експлуатує 15 енергоблоків і посідає 10 місце в світі за цим показником, а за встановленою потужністю наших енергоблоків ми знаходимося на 7 місці. Єдиним оператором усіх діючих атомних електростанцій в Україні є Державне підприємство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» (далі – ДП НАЕК «Енергоатом»). До складу ДП НАЕК «Енергоатом» входять 4 атомні електростанції (табл. 1.10).

Робота з підвищення рівня радіаційної безпеки проводиться відповідно до розроблених і прийнятих у кожному ВП АЕС Програм підвищення рівня радіаційної безпеки і забезпечення радіаційного захисту в ВП АЕС, що передбачають впровадження низки організаційно-методичних і технічних заходів. Пункти програм виконуються відповідно до затверджених планів- графіків.

Реконструкція систем радіаційного контролю здійснюється відповідно до Програм реконструкції систем радіаційного контролю АЕС України. Наразі виконання заходів цієї програми здійснюється згідно з графіком. Радіаційні параметри, що характеризують роботу АЕС ДП «НАЕК «Енергоатом», в 2014 році не перевищували нормативних значень, а радіаційний захист персоналу і населення забезпечувався на достатньому рівні.

Гідрологічна ситуація в районах розташування діючих АЕС України та інших об'єктів Компанії та стан усіх гідротехнічних споруд контролюються. Проммайданчики та інші об'єкти ВП АЕС знаходяться на абсолютних відмітках, що перевищують існуючі рівні паводкових і повеневих вод.

Таблиця 1.10 – Дані щодо енергоблоків АЕУ України

АЕС, № блока	Електрична потужність, МВт	Тип реакторної установки	Дата завершення проектного терміну експлуатації
Запорізька			
1	1000	В-320	23.12.2015
2	1000	В-320	19.02.2016
3	1000	В-320	14.07.2017
4	1000	В-320	04.04.2018
5	1000	В-320	27.05.2018
6	1000	В-320	21.10.2026
Південно-Українська			
1	1000	В-302	02.12.2030
2	1000	В-338	12.05.2015
3	1000	В-320	10.02.2020
Рівненська			
1	420	В-213	22.12.2030
2	415	В-213	22.12.2031
3	1000	В-320	11.12.2017
4	1000	В-320	07.06.2035
Хмельницька			
1	1000	В-320	13.12.2018
2	1000	В-320	07.09.2035

В Україні забезпечено сталий та безпечний режим роботи АЕС відповідно до Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» та положень Конвенції про ядерну безпеку. На системній основі впроваджуються заходи з підвищення рівня безпеки діючих АЕС України відповідно до вимог національних норм, правил і стандартів з ядерної та радіаційної безпеки, рекомендацій МАГАТЕ та з урахуванням передової міжнародної практики.

Партнерські перевірки WANO1 МАГАТЕ підтвердили безпеку експлуатації енергоблоків АЕС України, робіт, що ведуться на всіх енергоблоках України в рамках діючих програм з підвищення безпеки та продовження терміну експлуатації енергоблоків АЕС.

Заходи з підвищення безпеки енергоблоків АЕС України впроваджуються відповідно до «Комплексної (зведеної) програми підвищення рівня безпеки енергоблоків атомних електростанцій» (далі - К(з)ППБ). До програми включено заходи з підвищення безпеки, які повинні бути впроваджені на кожному енергоблоці діючих АЕС до 2017 року. Метою К(з)ППБ є:

подальше підвищення рівня безпеки експлуатації енергоблоків АЕС;

зменшення ризиків виникнення аварій на АЕС під час стихійного лиха або інших екстремальних ситуацій;

підвищення ефективності управління проектними і запроектованими аваріями на АЕС, мінімізація їх наслідків.

В основу К(з)ППБ були покладені заходи з підвищення безпеки попередньої програми: «Концепції підвищення безпеки діючих енергоблоків атомних електростанцій», що не були виконані експлуатуючою організацією до закінчення терміну дії Концепції, а також заходи з підвищення безпеки енергоблоків № 2 ХАЕС та № 4 РАЕС, що були впроваджені під час введення в експлуатацію даних енергоблоків.

У К(з)ППБ також враховано результати та рекомендації місії МАГАТЕ з «проектної безпеки», проведених на всіх АЕС в рамках імплементації «Меморандуму між Україною та ЄС про порозуміння щодо співробітництва в енергетичній галузі» за напрямом «ядерна безпека».

Аварія на японській АЕС "Фукусіма", що була спричинена, насамперед, стихійним природним явищем (цунамі), призвела до значних економічних збитків японської економіки,

перевищення встановлених меж викидів радіоактивних речовин у навколишнє природне середовище та опромінення персоналу і населення. Такі негативні наслідки привернули увагу світової спільноти до рівня забезпечення безпеки під час використання ядерної енергії у мирних цілях та необхідності переоцінки рівнів безпеки об'єктів атомно-енергетичного комплексу в умовах виникнення стихійних природних явищ та інших екстремальних ситуацій. З урахуванням зазначених подій такі держави, як Німеччина, Швейцарія, Італія та Японія заявили про поступову відмову від атомної енергетики, інші країни - члени ЄС - про необхідність переоцінки рівня безпеки об'єктів атомно-енергетичного комплексу та його підвищення.

Під час зустрічі міністрів енергетики країн - членів ЄС та сусідніх країн, що відбулася 23 червня 2011 р. у Брюсселі, була прийнята спільна Декларація про проведення усесторонньої переоцінки ризиків і безпеки експлуатації атомних електростанцій (стрес-тестів) та вжиття відповідних заходів, до якої приєдналася Україна.

На початку 2013р. Держатомрегулювання України спільно із Міністерством енергетики та вугільної промисловості України, Міністерством оборони України, Міністерством екології та природних ресурсів України та Державним агентством України з управління зоною відчуження розробили «Національний план дій за результатами «стрес-тестів», спрямований на підвищення безпеки українських АЕС.

За результатами позачергової поглибленої переоцінки безпеки українських АЕС умов продовження терміну експлуатації діючих енергоблоків (стрес-тестів) до програми підвищення безпеки АЕС включені додаткові заходи з радіаційної та протипожежної безпеки. Впровадження заходів з підвищення безпеки є однією з умов продовження терміну експлуатації діючих енергоблоків АЕС.

У період з 2013 по 2019 роки закінчуються проектні терміни експлуатації 10 енергоблоків АЕС України (див. табл.1.10), при цьому, в 2015 - 2018 роках необхідно буде приймати рішення щодо можливості продовження термінів експлуатації – щорічно по 2-х енергоблокам одночасно.

У 2014 році в роботі діючих АЕС України сталося 10 порушень, з них: 4 – на Запорізькій АЕС, 3 – на Рівненській АЕС, 2 – на Хмельницькій АЕС, 1 – на Южно-Українській АЕС (табл. 1.11). Всі ці події належать до «випадків», а не «аварій» і не пов'язані з ризиком виникнення надзвичайних ситуацій на діючих АЕС.

Одним з ефективних інструментів контролю за рівнем експлуатаційної безпеки, її відповідністю національним вимогам та міжнародним стандартам з ядерної та радіаційної безпеки є облік усіх відхилень та невідповідностей у процесі експлуатації АЕС, розслідування і встановлення їх корінних причин, впровадження заходів щодо усунення виявлених недоліків і запобігання повторенню подібних подій у подальшому.

Динаміка порушень, що відбулися протягом останніх 10 років, та їх розподіл за типами реакторних установок наведені на рисунку 1.25.

Для визначення рівнів впливу на безпеку використовується Міжнародна шкала ядерних та радіологічних подій INES (International Nuclear Events Scale), яка характеризує події з метою допомоги досягнення однакового розуміння їх значення для безпеки як ядерним співтовариством, так і засобами масової інформації та громадськістю.

Всі події, що сталися на діючих АЕС України у 2014 році, за шкалою INES було кваліфіковано за рівнем 0 (нижче шкали), тобто як події, що не впливають на стан ядерної та радіаційної безпеки.

Повідомлення про стан енергоблоків та порушення в роботі АЕС України щоденно розміщуються на веб-сайті Держатомрегулювання.

Аналіз ризику виникнення надзвичайних ситуацій на АЕС

Ризики виникнення надзвичайних ситуацій на АЕС України, інших підприємствах в галузі використання ядерної енергії залежать як від технічного стану об'єктів ядерно-промислового комплексу, так і від зовнішніх техногенних та природних факторів, таких як пожежі, вибухи, авіакатастрофи, землетруси, повені, смерчі тощо.

В ядерно-промисловій галузі України у 2014 році не виявлено загроз, пов'язаних з ризиком

виникнення надзвичайних ситуацій за рахунок відмов обладнання або екстремальних природних явищ. Однак виникли додаткові ризики, пов'язані зі зростанням загроз ядерного тероризму внаслідок збройного конфлікту на південному сході України.

Таблиця 1.11 – Характеристика порушень в роботі діючих АЕС України

№ енерго-блока, дата	Категорія порушення	Наслідки та ознаки порушень	Рівні подій за шкалою INES	Радіаційні наслідки
Запорізька АЕС				
№ 2 16.03.2014	П07/1	Відмова органу регулювання (далі - ОР) системи управління захистом (далі – СУЗ) через відмову обладнання	0	Немає
№ 6 02.04.2014	П08	Розвантаження енергоблоку до 70 % $N_{ном.}$ через відмову обладнання	0	Немає
№ 2 07.11.2014	П08	Розвантаження енергоблоку через відмову обладнання	0	Немає
№ 3 28.11.2014	П05/2	Відключення турбогенератора через відмову обладнання	0	Немає
Рівненська АЕС				
№ 2 04.04.2014	П05/1	Зупинка реакторної установки через відмову обладнання	0	Немає
№ 1 22.04.2014	П05/1	Зупинка реакторної установки через відмову обладнання	0	Немає
№ 3 17.06.2014	П08	Розвантаження реакторної установки до $N_{теп} = 48,5 \% N_{ном.}$	0	Немає
Хмельницька АЕС				
№ 1 03.03.2014	П07/1	Перевищення часу падіння ОР СУЗ	0	Немає
№ 1 04.04.2014	П09	Відключення трансформаторів 0ВТ01,02 вимикачами на ОРУ-330 кВ В-80, В-81 через помилку персоналу	0	Немає
Южно-Українська АЕС				
№ 1 14.07.2014	П05/2	Відключення від мережі енергоблоку №1 електричним захистом генератора	0	Немає

На вимогу регулюючого органу ядерної та радіаційної безпеки України згідно з чинним законодавством проводиться переоцінка безпеки діючих АЕС України з метою зниження ризиків виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних з аваріями на АЕС. Зокрема, в 2014 році проводилась переоцінка безпеки 2-го блоку ЮУ АЕС, 1-2 блоків ЗАЕС, 2 енергоблоку ХАЕС та 4 енергоблоку РАЕС.

З метою зниження ризиків, пов'язаних з впливом іонізуючого випромінювання, здійснюється цілий ряд заходів. Один із них - це нормування викидів та скидів радіоактивних речовин у навколишнє середовище. Рівні надходження окремих радіонуклідів у навколишнє середовище для кожної АЕС погоджені з Міністерством охорони здоров'я України. Допустимі рівні розраховано таким чином, щоб радіоактивні речовини, які можуть потрапити з АЕС у навколишнє середовище, не спричинили будь якого відчутного зростання ризиків для населення, встановлених в НРБУ-97 в термінах річної ефективної дози опромінення населення, а саме 40 мкЗв/рік від газо-аерозольних радіоактивних речовин та 10 мкЗв/рік від радіоактивних речовин, що потрапляють у навколишнє середовище з водними скидами.

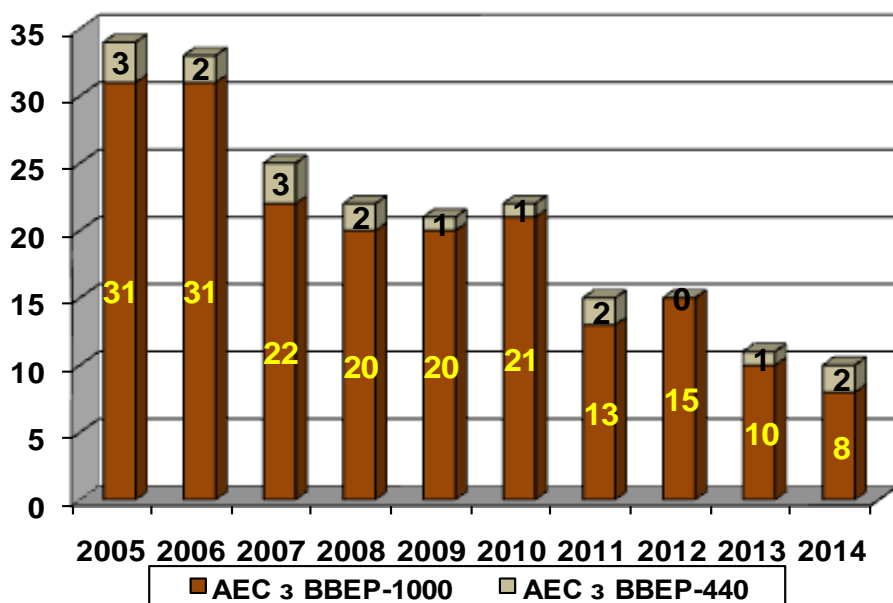


Рисунок 1.25 – Розподіл кількості порушень на АЕС України у 2005-2014 роках за типом реакторних установок

Величини викидів і скидів з АЕС є одним із головних показників стану основних бар'єрів безпеки АЕС. У цьому контексті слід зазначити, що реальні рівні викидів та скидів радіоактивних речовин у відсотковому відношенні до допустимих (індекс відповідності) з початку 2014 року не перевищують одиниць відсотка. Величини сумарних газо-аерозольних викидів радіоактивних речовин з початку року по відношенню до допустимих річних скидів складають: ЗАЕС – 0,12 %, РАЕС – 0,50 %, ЮУАЕС – 0,14 %, ХАЕС – 0,19 %. Величини сумарних рідких скидів радіоактивних речовин з початку року по відношенню до допустимих річних скидів складають: по ЗАЕС – 1,59 %, по РАЕС – 0,55 %, по ЮУАЕС – 4,47 %, по ХАЕС – 0,27 %.

Інтегральним показником стану обладнання на АЕС є також дози опромінення персоналу. За цим показником протягом 2014 року на АЕС не спостерігалось перевищень встановлених дозових меж опромінення персоналу, що свідчить про функціонування обладнання в проектному режимі. Індивідуальні річні дози опромінення персоналу АЕС, який обслуговує ядерні установки (категорія А), за 2014 рік не перевищували основного ліміту річної дози опромінення для персоналу категорії А (20 мЗв на календарний рік). Середня індивідуальна доза персоналу АЕС України за цей календарний рік склала 0,518 мЗв/рік, що на 15 відсотків менше, ніж за минулий 2013 рік.

В цілому радіаційні параметри, що характеризують роботу АЕС у 2014 році, не перевищували нормативних значень, а радіаційний захист персоналу та населення забезпечувалися на достатньому рівні. Екологічних змін, які б свідчили про погіршення стану навколишнього середовища у районах розташування АЕС, порівняно з попередніми роками, не виявлено.

Протягом 2014 року на українських АЕС відповідно до Комплексної зведеної програми з підвищення безпеки АЕС України (КЗППБ) продовжується виконання заходів щодо підвищення безпеки АЕС з урахуванням подій на японській АЕС Фукусіма-1. Одну з найвагоміших частин цих заходів становить модернізація систем радіаційного контролю, ціль якої є своєчасне інформування про зміни будь-яких радіаційних параметрів, як енергоблоків, так і навколишнього середовища. Підвищення ефективності системи радіаційного контролю на АЕС проводилось згідно програми реконструкції систем радіаційного контролю АЕС України і є вагомим внеском в зниження ризиків виникнення надзвичайних ситуацій в результаті відмов обладнання на АЕС.

Регулюючим органом України постійно проводиться моніторинг порушень в роботі АЕС.

Аналіз зафіксованих у 2014 році порушень у роботі АЕС, виконаних організацією технічної підтримки регулюючого органу – Державного науково-технічного центру ядерної та радіаційної безпеки, показав, що порушень, пов'язаних з ризиком виникнення надзвичайних ситуацій на діючих АЕС України, в 2014 році не відбувалось.

В ядерно-промислову галузь України входять також і підприємства з видобутку та початкового збагачення уранової руди. Станом на 2014 р. повний цикл робіт з видобутку (підземним способом) та переробки уранових руд в Україні здійснює одне підприємство – ДП «Східний ГЗК». Переробка уранових руд і отримання уранового концентрату (U3O8) здійснюється на Гідрометалургійному заводі м. Жовті Води. Відходи (хвости) збагачення уранових руд зберігаються у спеціально обладнаному хвостосховищі «Балка «Щербаківська». З 2000 р. у Кіровоградській області будується державне підприємство на базі Новокостянтинівського родовища (с.Олексіївка, Маловисківський р-н), яке є найбільш перспективним для України. Виникнення надзвичайних ситуацій в уранодобувній промисловості (внаслідок руйнування дамб хвостосховищ, проходження смерчу, повені, тощо) можуть викликати тільки розтягнуті в часі радіаційні ризики. На сьогоднішній день продовжується їх ретельне вивчення з метою вдосконалення існуючої системи моніторингу та розробки компенсаторних заходів.

Поводження з радіоактивними відходами та відпрацьованими джерелами іонізуючого випромінювання

Збір, переробку та зберігання радіоактивних відходів, які утворюються під час використання джерел іонізуючого випромінювання у медицині, промисловості, наукових дослідженнях, в рамках ліцензій, виданих Держатомрегулювання, здійснюють спеціалізовані підприємства по поводженню з РАВ. Спеціалізовані підприємства також залучаються до невідкладних дій компетентних органів з ліквідації аварійних ситуацій, пов'язаних із виявленням «покинутих» ДІВ, а також ДІВ, які вилучаються з незаконного обігу і направляються на контрольоване зберігання до пунктів зберігання радіоактивних відходів (ПЗРВ) спеціалізованих підприємств. ДМСК також здійснюють експлуатацію станцій дезактивації білизни, спецодягу і засобів індивідуального захисту, забруднених радіоактивними речовинами, (спецпральні). Спецпральні надають відповідні послуги медичним закладам та підприємствам, розміщеним у відповідних зонах обслуговування ДМСК.

Згідно із умовами ліцензій продовжується переоцінка безпеки сховищ РАВ на майданчиках ДМСК, узгодження та реалізація планів із забезпечення діяльності спецпідприємств сертифікованими контейнерами для транспортування та тимчасового зберігання РАВ.

Спеціалізованими підприємствами з поводження з РАВ також здійснюються заходи щодо відпрацювання технологій з дезактивації відходів, забруднених техногенно-підсиленими джерелами природного походження (ТПДПП), накопиченими на цих підприємствах за попередній період в якості РАВ. ДСП «Харківський ДМСК» у 2014 році велись експериментальні роботи з відпрацювання технологій дезактивації НКТ.

Держатомрегулюванням надано 3 регулюючі рішення про звільнення від регулюючого контролю 42,836 т фрагментів металоконструкцій, отриманих в результаті виконання експериментальних робіт з переробки насосно-компресорних труб - НКТ, які використовувались на підприємствах нафтогазовидобувного комплексу України і зберігались на майданчику ПЗРВ ДСП «Харківський ДМСК».

Поводження з РАВ у зоні відчуження

Внаслідок Чорнобильської катастрофи на території зони відчуження утворились радіоактивні відходи (РАВ), які знаходяться у поверхневому шарі ґрунту, будівлях і спорудах, радіоактивно забруднених ділянках території, зберігаються у пунктах тимчасової локалізації радіоактивних відходів та пунктах захоронення радіоактивних відходів.

У перші роки ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС 1986 року на території зони відчуження були створені і перебувають під регулюючим контролем три ПЗРВ («Буряківка», «Підлісний» і «З-

я черга ЧАЕС») та дев'ять ПТЛРВ («Нафтобаза», «Піщане плато», «Стара будбаза», «Нова будбаза», «Станція Янів», «Рудий ліс», «Чистогалівка», «Копачі», «Прип'ять»).

В останні роки введено в експлуатацію спеціально обладнане приповерхнєве сховище для захоронення низько- та середньоактивних короткоіснуючих твердих РАВ (СОПСТРВ).

За результатами відповідного аналізу готовності Спеціально обладнаного приповерхнєвого сховища твердих радіоактивних відходів (СОПСТРВ) до експлуатації Держатомрегулюванням було прийнято рішення про продовження йому до 06.07.2019 терміну дії ліцензії на право провадження діяльності з експлуатації сховища для захоронення РАВ.

Перша партія РАВ, у кількості 4 упаковок кондиційованих РАВ від ЗПРРВ, була захоронена на СОПСТРВ 26 квітня 2014 року.

Головними суб'єктами господарювання у сфері поводження з РАВ у зоні відчуження є державні спеціалізовані підприємства (ДСП) «ЦППРВ», «УКБЗВ», «Чорнобильський спецкомбінат» та «Чорнобильська АЕС».

ДСП «УКБЗВ» в рамках ліцензій Держатомрегулювання здійснює діяльність з будівництва сховищ для захоронення РАВ комплексу «Вектор» і діяльність зі зберігання РАВ в частині будівництва сховища для зберігання РАВ – ЦСВДІВ.

Протягом 2014 року будівництво сховищ ТРВ-1 і ТРВ-2 не велось через зупинення Антимонопольним комітетом України конкурсних торгів на проведення державних закупівель і розгляду скарг учасників торгів. ДСП «УКБЗВ» проводило роботи з підтримки у належному стані не введених в експлуатацію об'єктів комплексу виробництв «Вектор».

За результатами аналізу незадовільної ситуації із реалізації проекту завершення будівництва сховищ Першої черги комплексу «Вектор» (роботи не ведуться протягом більше 3-х років) Держатомрегулювання постійно інформує Кабінет Міністрів України.

В рамках будівництва Централізованого сховища для довгострокового зберігання відпрацьованих ДІВ (ЦСВДІВ) Держатомрегулюванням було розглянуто та погоджено ряд технічних документів з обґрунтування безпеки цього об'єкту та прийнято рішення про внесення змін до ліцензії ДСП «УКБЗВ» на право провадження діяльності зі зберігання РАВ в частині розширення обсягу дозволеної діяльності стосовно завершення будівництва та введення в експлуатацію ЦСВДІВ, включаючи проведення приймальних випробувань систем та обладнання.

Роботи з експлуатації діючих ПЗРВ «Буряківка», КВ «Вектор», моніторингу і обслуговування ПЗРВ «Підлісний», ПЗРВ «3-я черга ЧАЕС» та дев'яти ПТЛРВ здійснює Державне спеціалізоване підприємство «Центральне підприємство з поводження з радіоактивними відходами» (ДСП «ЦППРВ») на підставі ліцензій, виданих Держатомрегулювання України.

Для забезпечення радіаційної безпеки та виконання умов провадження діяльності з експлуатації сховищ для захоронення РАВ протягом 2014 року підприємство виконувало такі види робіт:

- обстеження ПТЛРВ;
- збирання, переробка та транспортування РАВ;
- експлуатація діючих ПЗРВ «Буряківка» та КВ «Вектор» (у квітні 2014 р. в СОПСТРВ КВ «Вектор» прийнято перші упаковки з РАВ від ЗПРРВ ДСП «ЧАЕС» у кількості 4-х упаковок МБ-0,2, тип 4, загальним об'ємом 0,8 м³ і загальною активністю 6,22E+10 Бк);
- облік РАВ та внесення інформації до баз даних реєстру РАВ на підставі паспортів на партії РАВ, що надійшли на захоронення протягом звітного періоду від ДСП «Чорнобильська АЕС» та інших підприємств і установ згідно з укладеними угодами та за окремими зверненнями, а також при ліквідації траншей і буртів на території зони відчуження за технічними рішеннями, узгодженими з Держатомрегулювання України;
- консервація заповнених траншей ПЗРВ «Буряківка» №№ 29, 30;
- моніторинг стану ПЗРВ «Підлісний», «3-я черга ЧАЕС» та усіх ПТЛРВ, забезпечення радіаційної безпеки на територіях ПЗРВ і ПТЛРВ відповідно до вимог чинних норм і правил з радіаційної безпеки;
- дезактивація спецодягу, засобів індивідуального захисту, транспорту.

Станом на кінець 2014 року в ПЗРВ «Буряківка», «Підлісний», «3-я черга ЧАЕС» та КВ

«Вектор» на зберіганні перебуває 713,25 тис. м³ РАВ, а у ПТЛРВ – 875,17 тис. м³. Ці дані враховують зміни, внесені за результатами обстежень ПТЛРВ у 2009-2012 рр. та ліквідації траншей і буртів за технічними рішеннями, погодженими з Держатомрегулювання України, відповідно до вимог виданої ліцензії.

ПТЛРВ. На цей час на територіях зони відчуження повністю обстежено 5 ПТЛРВ і частково обстежено 2 ПТЛРВ, в яких виявлено близько 680 сховищ, з яких 467 містять РАВ. У інших сховищах радіоактивні матеріали з різних причин (критерії нормативних документів, природній розпад радіонуклідів тощо) вже не належать до категорії РАВ.

За результатами обстеження ПТЛРВ дані вносяться до реєстру РАВ та кадастру сховищ РАВ. Відносно необстежених сховищ при веденні обліку РАВ використовується узагальнена інформація, отримана за результатами інвентаризації, проведеної у 1989 році, яка носить оціночний характер.

Протягом 2014 року за даними реєстру РАВ зони відчуження у ПЗРВ «Буряківка» прийнято на захоронення 1921 партію РАВ. Загальний об'єм РАВ, прийнятих у ПЗРВ «Буряківка», становить 8952,9 м³, а загальна активність – 1,89Е+12 Бк.

Згідно з умовами ліцензії у 2014 році при виконанні робіт за технічними рішеннями, погодженими з Держатомрегулювання України, видалено радіоактивні відходи з траншей Т-107, Т-108 ПТЛРВ «Нова будбаза» та траншей Т-1, Т-2, Т-3 ПТЛРВ «Нафтобаза». Загальний об'єм видалених РАВ – 4153,10 м³ сумарною активністю – 3,55Е+11 Бк.

У 2014 році виконувались радіометричні вимірювання та пошук траншей і буртів з радіоактивними відходами на ПТЛРВ «Прип'ять» та ПТЛРВ «Рудий ліс».

ПЗРВ «Буряківка». Загальна кількість приповерхневих сховищ для захоронення твердих РАВ становить 30 траншей, 27 з них станом на 31.12.2014 р. законсервовано, на 2 заповнених траншеях проводяться роботи з консервації і 1 траншея знаходиться в режимі приймання РАВ. Резерв ємності сховищ ПЗРВ «Буряківка» майже вичерпано, за оцінками на кінець року він становить близько 1 %.

У 2014 році припинене фінансування міжнародного проекту «Вдосконалення інфраструктури поводження з радіоактивними відходами у Чорнобильській зоні відчуження», який виконувався спільно з Європейською комісією за рахунок міжнародної технічної допомоги, в частині доопрацювання Звіту з аналізу безпеки ПЗРВ після реконструкції та створення нових траншей для захоронення РАВ.

На ПЗРВ «Буряківка» протягом звітного року забезпечене функціонування об'єктів технологічного циклу, пов'язаних з виконанням комплексу робіт з поводження з РАВ при їх захороненні, і обслуговування цих об'єктів згідно з регламентом.

ПЗРВ «Підлісний» призначений для захоронення високоактивних РАВ 3-ї групи активності за СПОРО-85 з потужністю експозиційної дози від 5,0 до 250 Р/год. Конструктивно об'єкт виконаний у вигляді залізобетонних модулів. З восьми модулів ПЗРВ два – А-1 і Б-1 заповнені високоактивними РАВ, поверх яких з метою консервації проведено заливку рідким бетоном і засипку піщано-гравійною сумішшю. Основними видами діяльності на майданчику ПЗРВ «Підлісний» є проведення регламентних робіт із забезпечення радіаційної безпеки об'єкта.

Інженерно-будівельні роботи зі створення системи фізичного захисту ПЗРВ «Підлісний» згідно з договором із ЗАТ «Укратомвидав» від 28.11.2005 р. № 4 у 2014 році не проводились через відсутність бюджетного фінансування на ці цілі.

Після завершення загально-будівельних робіт ДСП «УКБЗВ» був отриманий Сертифікат Державної архітектурно-будівельної інспекції України (серія ІУ № 165130770463 від 18.03.2013) про відповідність закінченого будівництва та готовність до експлуатації об'єкта закриття сховища ПЗРВ «Підлісний». Актом приймання-передачі виконавчої документації по об'єкту капітального будівництва від 27.12.2013 ДСП «ЦППРВ» прийняло на баланс витрати та документи закінченого капітальним будівництвом об'єкта «Закриття сховищ ПЗРВ «Підлісний».

Модулі А-1 та Б-1 ПЗРВ «Підлісний» обладнані технологічною покрівлею для захисту РАВ від атмосферних опадів, створеною корпорацією «Укртрансбуд» згідно з проектом закриття, введено в експлуатацію.

Упродовж 2014 року проводились перевірки технічного стану ПЗРВ, за результатами яких складались акти та надавались звіти щодо експлуатації об'єкта.

ПЗРВ «3-я черга ЧАЕС» призначений для захоронення довгоіснуючих низько- й середньоактивних РАВ. Приймання РАВ на захоронення у ПЗРВ припинено у кінці 1986 року у зв'язку із заповненням сховища. Сховище захищене зверху від атмосферних випадінь глиняним гідроізоляційним екраном.

На ПЗ Усі події, що сталися на діючих АЕС України у 2014 році, за шкалою INES було кваліфіковано за рівнем 0 (нижче шкали), тобто як події, що не впливають на стан ядерної та радіаційної безпеки.

Роботи з реалізації проекту закриття ПЗРВ «3-я черга ЧАЕС», який пройшов експертизу ядерної і радіаційної безпеки і отримав позитивний висновок, призупинені у зв'язку з відсутністю фінансування цих робіт.

Поводження з РАВ на Чорнобильській АЕС

Радіоактивні відходи, які накопичились під час експлуатації Чорнобильської АЕС, ліквідації аварії 1986 року, та ті, що утворюються при здійсненні діяльності на етапі припинення експлуатації блоків № 1, 2, 3 та перетворенні об'єкта «Укриття» на екологічно безпечну систему, зберігаються в існуючих на майданчику ДСП «ЧАЕС» сховищах РАВ (сховищі твердих РАВ, сховищі рідких РАВ, сховищі рідких та твердих РАВ) або передаються на захоронення у сховища ПЗРВ «Буряківка».

Система зберігання рідких РАВ складається із пов'язаних між собою спеціальними трубопроводами для перекачування рідких РАВ сховищ:

сховище рідких РАВ (СРР);

сховище рідких та твердих РАВ (СРТВ), яке функціонує тільки у частині зберігання РРВ;

склад тимчасового зберігання відпрацьованого радіоактивного масла.

У 2014 р. на ДСП ЧАЕС утворилось і відправлено на зберігання 22,06 м³ рідких РАВ, у т.ч:

12,5 м³ кубового залишку;

3,66 м³ відпрацьованих іонообмінних смол;

5,90 м³ пульпи перліту.

Всього станом на кінець 2014 року у сховищах рідких РАВ накопичено 13 504,70 м³ кубового залишку; 4 082,36 м³ відпрацьованих іонообмінних смол; 2 290,03 м³ пульпи перліту; 144,75 м³ радіоактивно забрудненої масло-паливної суміші.

Загальний об'єм накопичених РРВ складає 20 021,84 м³.

У рамках введення в експлуатацію та експлуатації Заводу з переробки рідких радіоактивних відходів (ЗПРРВ) ЧАЕС, 11 грудня 2014 року Держатомрегулювання видала окремий дозвіл на експлуатацію ЗПРРВ.

Низько- та середньоактивні тверді РАВ, що утворюються в рамках робіт з припинення експлуатації енергоблоків та під час здійснення діяльності з перетворення об'єкта «Укриття» на екологічно безпечну систему, передаються на захоронення у сховища ПЗРВ «Буряківка». Протягом 2014 року до ПЗРВ «Буряківка» вивезено: 4146,40 м³ (5805,40 т) низькоактивних РАВ та 13,80 м³ (15,50 т) середньоактивних твердих РАВ.

Високоактивні відходи збирають в спецконтейнери (КТЗВ-0.2) та розміщують у тимчасовому сховищі твердих високоактивних відходів, організованому у приміщенні колишнього складу свіжого ядерного палива на майданчику Чорнобильської АЕС.

Протягом 2014 року передано на зберігання до ТСТВАВ 0,03 м³ (0,012 т). Загалом, у тимчасовому сховищі твердих високоактивних радіоактивних відходів розміщено 3,783 м³ високоактивних та довгоіснуючих РАВ загальною активністю 8,59 ТБк.

Стан безпеки об'єкта «Укриття»

Діяльність на об'єкті «Укриття» здійснюється в межах ліцензії, якою встановлені обсяги та умови дозволеної діяльності з перетворення об'єкта «Укриття» на екологічно безпечну систему. Термін дії ліцензії – до введення в експлуатацію нового безпечного конфайнмента об'єкта

«Укриття» (НБК).

Ядерна та радіаційна безпека об'єкта «Укриття» забезпечується системою організаційних і технічних заходів при виконанні робіт з поточної експлуатації об'єкта та під час реалізації проектів з його перетворення на екологічно безпечну систему.

Стан ядерної та радіаційної безпеки об'єкта «Укриття» оцінюється за результатами регламентних вимірювань параметрів, що характеризують паливомісткі матеріали, радіаційну обстановку у місцях виконання робіт та на прилеглий території, активність забруднених вод об'єкта «Укриття». Контролю підлягають також викиди з об'єкта в атмосферу та скиди у гідрогеологічне середовище, стан будівельних конструкцій об'єкта «Укриття».

Під час виконання робіт на об'єкті «Укриття» забезпечується радіаційний і дозиметричний контроль та ведеться облік дозових навантажень персоналу ДСП ЧАЕС та підрядних організацій.

Перевищень контрольних рівнів індивідуальних річних доз опромінення персоналу ЧАЕС та підрядних організацій не зафіксовано. На ДСП ЧАЕС контрольний рівень зовнішнього опромінення персоналу становить 13 мЗв/рік, для підрядних організацій – до 18 мЗв/рік.

Під час діяльності на об'єкті «Укриття» та прилеглий території утворюються тверді та рідкі радіоактивні відходи (ТРВ та РРВ).

Основними твердими радіоактивними відходами є ґрунт, металобрухт, змішані будівельні відходи, вторинними – використані засоби індивідуального захисту та відходи після дезактивації.

Усього за звітний період силами ДСП ЧАЕС і підрядних організацій з території об'єкта «Укриття» на ПЗРВ «Буряківка» разом було вивезено 3284,4 м³ (5078 т) ТРВ загальною активністю $1,56 \times 10^{12}$ Бк, що менше від відповідних показників за 2013 рік приблизно у 3,92 рази за обсягом ТРВ і майже у 2,45 рази – за їх активністю. Зменшення кількості твердих радіоактивних відходів та їх активності пов'язане зі зменшенням обсягів робіт з розробки ґрунту в локальній зоні об'єкта «Укриття».

Джерелами утворення рідких РАВ (радіоактивних вод) об'єкта «Укриття» є дезактивація приміщень, обладнання і інструментів, пилопригнічення, експлуатація санпропускників, природні фактори – потрапляння атмосферних опадів через нещільності об'єкта «Укриття» та конденсація вологи.

Упродовж 2014 року з приміщень об'єкта «Укриття» з метою запобігання надходженню радіоактивних речовин у ґрунтові води і для поліпшення радіаційної обстановки було зібрано і відкачано для подальшої переробки 2775 м³ радіоактивно забруднених вод, що на 2775 м³ менше, ніж у 2013 році (5442 м³).

Величина сумарної активності радіоактивно забруднених вод також зменшилась у порівнянні з показниками за 2013 рік ($6,617 \cdot 10^{11}$ Бк) і становила $6,274 \cdot 10^{10}$ Бк.

Зменшення обсягів радіоактивно забруднених вод у 2014 році в основному пов'язане зі зменшенням надходження атмосферних опадів всередину об'єкта у зв'язку із завершенням ремонтних робіт з відновлення покрівлі та стінових панелей машзалу 4 блоку ЧАЕС.

Основним проектом міжнародного Плану здійснення заходів на об'єкті «Укриття» є створення нового безпечного конфайнмента (НБК).

Роботи з розробки детального проекту, будівництва та введення в експлуатацію першого пускового комплексу НБК¹ (ПК-1 НБК) здійснюються підрядником ДСП ЧАЕС – СП «Новарка».

ДСП ЧАЕС та СП «Новарка» протягом 2014 року продовжували виконувати фізичні роботи в рамках раніше виданих Держатомрегулюванням окремих дозволів та погоджених проектних рішень, зокрема, в звітному періоді завершилось будівництво основних фундаментів НБК в сервісній зоні, тривали роботи з монтажу металокаркасних арки, облаштування зовнішньої та внутрішньої обшивки арки, повітроводів системи вентиляції НБК, здійснювалось будівництво технологічної будівлі та допоміжних споруд, виконувались інші роботи.

Держатомрегулюванням проведена експертиза ядерної та радіаційної безпеки робочого проекту та видано окремий дозвіл на здійснення робіт з підсилення та герметизації існуючих

¹ Перший пусковий комплекс НБК (ПК-1 НБК) – Захисна споруда з технологічними системами життєзабезпечення та необхідною інфраструктурою (Стратегія подальшої реалізації проекту НБК).

будівельних конструкцій в межах II черги ЧАЕС, які виконують функції огорожувального контуру нового безпечного конфайнмента.

ДСП ЧАЕС розпочато реалізацію першочергових заходів в рамках проекту. У травні, серпні та листопаді 2014 року здійснено відповідно перший, другий та третій (останній) підйоми західної частини арки НБК. Наприкінці листопада 2014 року виконано зворотне насування східної арки НБК до її західної частини. Вигляд арки нового безпечного конфайнменту об'єкта «Укриття» наведено на фото рисунок 1.26.

Серед робіт, що належать до інших проектів Плану здійснення заходів на об'єкті «Укриття», слід відзначити розгляд та погодження Програми та методики приймальних випробувань інтегрованої автоматизованої системи контролю об'єкта «Укриття» (ІАСК), розробленої в рамках підготовки до експлуатації ІАСК, яка знаходиться на етапі дослідно-промислової експлуатації.

Роботи з поводження з РАВ виконуються кваліфікованим персоналом категорії А, який пройшов спеціальну підготовку, медичне обстеження й перевірку знань правил, норм і стандартів з ядерної та радіаційної безпеки.

У передбачених нормативними документами випадках роботи на радіаційно-небезпечних об'єктах (ПЗРВ «Буряківка», «Підлісний», дільниця дезактивації транспорту «Лелів» тощо) виконувались за дозиметричними нарядами. Протягом звітнього періоду видано 5бдозиметричних нарядів, за якими працювало 349 осіб. Випадків перевищення дозових навантажень персоналу не зафіксовано. Порушень нарядово-допускнуої системи при виконанні робіт на радіаційно-небезпечних ділянках не зареєстровано.

На ПЗРВ «Буряківка» проведено радіаційне обстеження спеціального автотранспорту (САТ), який перевозив РАВ, у кількості 1902 одиниць. Зафіксовано 5 перевищень КР.



Рисунок 1.26 – Арка нового безпечного конфайнмента об'єкта «Укриття»

З метою попередження внутрішнього опромінення персоналу за рахунок надходження радіонуклідів регулярно проводився радіаційний контроль внутрішніх поверхонь їдалень, складських приміщень бази комплексу громадського харчування. Забруднень столового посуду не зафіксовано.

Державна корпорація «Українське державне об'єднання «Радон»

ДСП «Чорнобильський спецкомбінат» є відповідальним за збір та дезактивацію радіоактивних матеріалів на об'єктах та територіях зони відчуження (крім майданчика ДСП «Чорнобильська АЕС») та за забезпечення радіаційного контролю матеріалів, які вивозяться за межі зони відчуження.

ДСП «Чорнобильський спецкомбінат» в рамках ліцензії на право провадження діяльності з переробки РАВ мав здійснювати експлуатацію установок з дезактивації металопрокату, виробів з пластмас, кабельної продукції, металевого брухту, машин та механізмів (дільниця № 1 – ЦДО та дільниця № 2 – Діброва – знаходиться в законсервованому стані з 2007 р.). У зв'язку з ліквідацією у 2013 році у складі підприємства комплексу дезактивації обладнання та матеріалів, персонал якого був задіяний в експлуатації установки з дезактивації на дільниці № 1, ця установка вже більше двох років не обслуговується і не експлуатується.

Термін дії ліцензії ДСП «Чорнобильський спецкомбінат» закінчився 28.12.2014.

До складу ДК «УкрДО «Радон» входить шість державних спеціалізованих підприємств, що виконують роботи з поводження з радіоактивними відходами неядерного циклу на всій території України. Це п'ять державних міжобласних спецкомбінатів, до зони обслуговування кожного з яких входить по кілька областей України - Дніпропетровський, Київський, Львівський, Одеський, Харківський, а також Донецький спецкомбінат, що обслуговує Донецьку область.

До сфери виробничої діяльності спецкомбінатів входить збирання, транспортування та приймання на зберігання РАВ, дезактивація спецодягу та засобів індивідуального захисту, ліквідація радіаційних аварій, перевезення радіоактивних матеріалів, дозиметричне та спектрометричне обстеження територій та матеріалів, інші види послуг у межах діяльності, передбаченої виданими Державною інспекцією ядерного регулювання України ліцензій.

У 2014 році спецпідприємствами корпорації надані послуги підприємствам і організаціям, які утворюють РАВ: прийнято на зберігання РАВ загальним обсягом 83,41 тонн, дезактивовано спецодягу і засобів індивідуального захисту обсягом 13,2 тонн. Крім того, підприємствам надавались: транспортні послуги з перевезення РАВ, послуги з радіометричного обстеження територій та приміщень, виконувались аналізи проб ґрунтів, здійснювалось обстеження майданчиків з металобрухтом тощо.

Крім того, за Програмою проведення робіт з оцінки наявності вільної води у сховищах ТРВ № 5, 6, 7 ПЗРВ Київського ДМСК, затвердженою і погодженою з Держатомрегулювання України та Київською міською санітарно-епідеміологічною станцією, виконувались роботи з відкачування 38,81 м³ рідких радіоактивних відходів сумарною активністю 7,2×10⁹Бк зі сховищ ТРВ Київського ДМСК.

Також проект з мінімізації впливу радіаційної аварії сховищ РАВ ТРВ №№ 5, 6, 7 ПЗРВ Київського ДМСК на навколишнє середовище отримав позитивний висновок ДНТЦ ЯРБ України від 25.11.2014 №4-16/77-95.

Поводження з відходами, забрудненими техногенно-підсиленими джерелами природного походження

Спеціалізованими підприємствами з поводження з РАВ здійснюються заходи щодо відпрацювання технологій з дезактивації відходів, забруднених ТПДПП, накопичених на цих підприємствах як РАВ у попередній період (до регулюючої заборони приймати відходи ТПДПП для зберігання у сховищах РАВ). Забезпечується регулюючий супровід цих заходів.

ДСП «Харківський ДМСК» ведуться експериментальні роботи з відпрацювання технологій дезактивації НКТ.

Безпека уранопереробної промисловості

Видобуток та переробку уранової руди в Україні здійснює Державне підприємство «Східний гірничо-збагачувальний комбінат» (ДП«СхідГЗК»). Але до переліку об'єктів підвищеної небезпеки підприємства не входять підрозділи, що безпосередньо у своїй практичній діяльності

використовують радіоактивні матеріали природного та техногенного походження, а саме:

- Смолінська шахта;
- Інгульська шахта;
- Новокостянтинівська шахта;
- Гідрометалургійний завод і сховища відходів переробки уранових руд (хвостосховище у балці «Щербаківська»), що експлуатується, та хвостосховище у колишньому кар'єрі бурих залізників (КБЗ), що знаходиться на стадії консервації.

Контроль за впливом цих об'єктів на життєдіяльність населення, що проживає поруч, та радіаційний стан навколишнього природного середовища на промислових майданчиках, у санітарно-захисних зонах і зонах спостереження здійснюють ряд організацій:

- лабораторії Смолінської, Інгульської, Новокостянтинівської шахт;
- лабораторія Гідрометалургійний завод і сховища відходів переробки уранових руд;
- Центральна пилогазодозиметрична лабораторія;
- Центральна науково-дослідна лабораторія;
- Гідрогеологічний загін Геологорозв'язувальної партії - 2.

Вказані лабораторії атестовані на право проведення вимірювань у сфері поширення державного метрологічного нагляду.

Результати багаторічних радіаційно-екологічних досліджень об'єктів довілля на території санітарно-захисних зон та зон спостереження підрозділів підприємства наведено у таблиці 1.12.

Таблиця 1.12 - Показники радіаційно-екологічного стану території санітарно-захисної та зони спостереження у 2014 році (за даними Міненерговугілля України)

№ з/п	Показники	Одиниці вимірювання	Територія спостереження		Норматив	Нормативний документ
			СЗЗ	ЗС		
1	Смолінська шахта					
1.1	Атмосферне повітря					
	концентрація пилу	мг/м ³	< 0,26	0,26	0,5	
	Σα-активність	n×10 ⁻⁴ Бк/м ³	6,8	3,5	55,5	МУ № 558/6
	активність ізотопів ²³⁴ U+ ²³⁵ U+ ²³⁸ U	Бк/м ³	< 0,046	< 0,046	8,0	НРБУ-97
1.2	Грунт					
	Σα-активність	Бк/кг	2,065	0,587	7,4	СНП-77
	⁴⁰ K	Бк/кг	481,8	449,0	546,9	
1.3	Рослинність					
	Σα-активність	Бк/кг	28,4	8,6	87,7	Фонові знач.
	²²⁶ Ra	Бк/кг	-	4,2	8,03	"-"
	²³² Th	Бк/кг	<4,0	<4,0	13,3	"-"
	⁴⁰ K	Бк/кг	189,6	89,0	742,4	"-"
	питома γ-активн. С _{эф}	Бк/кг	25,0	14,8	86,0	"-"
1.4	Сільгоспкультури (на 1 кг сиров'язи)					
	Картопля					
	Σα-активність	Бк/кг	-	9,4	74,4	Фонові знач.
	²²⁶ Ra	Бк/кг	-	<3,7	<5,0	"-"
	²³² Th	Бк/кг	-	6,3	<7,0	"-"
	⁴⁰ K	Бк/кг	-	<20,0	<191,4	"-"
	питома γ-активн. С _{эф}	Бк/кг	-			"-"
	Буряк					
	Σα-активність	Бк/кг	-	13,1	27,9	Фонові знач.
	²²⁶ Ra	Бк/кг	-	3,7	-	"-"

№ з/п	Показники	Одиниці вимірювання	Територія спостереження		Норматив	Нормативний документ
			СЗЗ	ЗС		
	^{232}Th	Бк/кг	-	5,8	-	-"-
	^{40}K	Бк/кг	-	20,0	-	-"-
	питома γ -активн. $C_{\text{еф}}$	Бк/кг	-	8,7	-	-"-
1.6	ПЕД γ -випромін.	мкЗв/год	0,14-0,18	0,11-0,15	0,26	СНП-77
2	Інгульська шахта					
2.1	Атмосферне повітря					
	концентрація пилу	мг/м ³	<0,26	<0,26	0,5	
	$\Sigma\alpha$ -активність	$n \times 10^{-4}$ Бк/м ³	3,7	2,0	55,5	МУ № 558/6
	активність ізотопів $^{234}\text{U} + ^{235}\text{U} + ^{238}\text{U}$	Бк/м ³	<0,046	<0,046	8,0	НРБУ-97
2.2	Ґрунт					
	$U_{\text{природ}}$	мг/кг	<1,0	<1,0	-	
	^{226}Ra	Бк/кг	36,9	30,0	-	
	^{232}Th	Бк/кг	34,1	33,2	-	
	^{40}K	Бк/кг	414,3	368,9	-	
	питома γ -активн. $C_{\text{еф}}$	Бк/кг	116,7	104,3	128,2	Фонові знач.
2.3	Рослинність (на 1 кг сухої маси)					
	^{226}Ra	Бк/кг	<4,0	<4,0	-	
	^{232}Th	Бк/кг	<4,0	<4,0	-	
	^{40}K	Бк/кг	419,0	254,6	-	
	питома γ -активн. $C_{\text{еф}}$	Бк/кг	41,9	146,7	-	
2.4	ПЕД γ -випромін.	мкЗв/год	-	0,12-0,19	0,26	СНП-77
3	Новокостянтинівська шахта					
3.1	Атмосферне повітря					
	концентрація пилу	мг/м ³	<0,26	<0,26	0,5	
	$\Sigma\alpha$ -активність	$n \times 10^{-4}$ Бк/м ³	4,3	3,7	55,5	МУ № 558/6
	$\Sigma\alpha$ -активність	Бк/(м ³ ×добу)	7,4	7,4	7,4	МУ № 558/6
	$U_{\text{природ}}$	Бк/м ³	<0,046	<0,046	8,0	НРБУ-97
3.2	Поверхневі води					
	$\Sigma\alpha$ -активність	Бк/дм ³	-	2,3	-	
	$U_{\text{природ}}$	Бк/м ³	-	0,337	-	
	^{226}Ra	Бк/дм ³	-	<4,0	-	
	^{232}Th	Бк/дм ³	-	<4,0	-	
	^{40}K	Бк/дм ³	-	<33,0	-	
	Питома активність	Бк/дм ³	-	<14,0	-	
3.3	Сільгоспкультури (на 1 кг сирої маси)					
	Картопля					
	^{226}Ra	Бк/кг	-	5,7	-	
	^{232}Th	Бк/кг	-	<5,0	13,3	Фонові знач.
	^{40}K	Бк/кг	-	104,5	191,4	-"-
	питома γ -активн. $C_{\text{еф}}$	Бк/кг	-	15,3	19,4	-"-
	$\Sigma\alpha$ -активність	Бк/кг	-	14,8	74,4	-"-
3.4	ПЕД γ -випромін.	мкЗв/год	0,1-0,24	0,09– 0,20	0,26	СНП-77

№ з/п	Показники	Одиниці вимірювання	Територія спостереження		Норматив	Нормативний документ
			СЗЗ	ЗС		
4	Хвостосховище у балці «Щербаківська»					
4.1	Атмосферне повітря					
	концентрація пилу	мг/м ³	<0,26	<0,26	0,5	
	Σα-активність	n×10 ⁻⁴ Бк/м ³	3,7	4,4	55,5	МУ № 558/6
	U _{природ}	Бк/м ³	<0,046	<0,046	8,0	НРБУ-97
4.2	Підземні води					
	Σα-активність	Бк/дм ³	-	0,77	-	
	²²⁶ Ra	Бк/дм ³	-	<3,7	3,99	Фонові знач.
	²³² Th	Бк/дм ³	-	<3,7	4,68	"-
	⁴⁰ K	Бк/дм ³	-	<20,0	<20,0	"-
	Питома активність	Бк/дм ³	-	<6,0	6,5	"-
4.3	ПЕД γ-випромін.	мкЗв/год	0,123	0,11	0,26	СНП-77

За результатами багаторічних радіаційно-екологічних досліджень об'єктів довкілля (див. табл.1.12) на території санітарно-захисних зон та зон спостереження підрозділів підприємства наднормативного рівня впливу не виявлено.

Режимні спостереження за станом підземних вод навколо радіаційно-небезпечних об'єктів здійснюються гідрогеологічним загonom ГРП-2. За результатами багаторічних досліджень міграція у підземні води природних радіонуклідів, пов'язаних з видобуванням та переробкою уранових руд, не виходить за межі санітарно - захисних зон підрозділів.

Енергетичне обладнання, що забезпечує роботу Інгульської, Смолінської, Новокостянтинівської шахт, гідрометалургійного заводу та інших підрозділів комбінату, знаходиться у задовільному стані відносно ймовірності спричинення техногенної й екологічної катастроф. Надійність електропостачання об'єктів забезпечується категорійністю (в договорах про електропостачання споживача зазначаються переліки споживачів першої категорії) і наявністю аварійного та технологічного захисту.

Обладнання, що використовується в екологічному захисті, знаходиться в задовільному стані.

Підприємством також здійснюється моніторинг впливу на довкілля родовищ корисних копалин, відпрацьованих методом підземного свердловинного вилуговування «Девладівське», «Братське» та «Сафонівське». За результатами досліджень потужність еквівалентної дози гамма-випромінювання на їх території коливається в межах фонових значень місцевості. Вміст природних радіонуклідів у поверхневому шарі ґрунту, у воді та донних відкладеннях поверхневих водойм визначається на рівні фонових значень. Ореоли підземних вод з підвищеним вмістом природних радіонуклідів, сульфатів та нітратів за результатами щорічних досліджень, загалом, залишаються в межах рудних тіл, у яких вівся видобуток урану.

Питання забезпечення радіаційного захисту персоналу, довкілля та населення на виведених з експлуатації уранових об'єктах ВО «Придніпровський хімічний завод» у 2014 році здійснювалося в межах виконання заходів Державної цільової екологічної програми приведення в безпечний стан уранових об'єктів виробничого об'єднання «Придніпровський хімічний завод», затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.0.2009 № 1029, ДП «Бар'єр». Упродовж року радіаційний контроль об'єктів підприємства виконувався згідно з Програмою дозиметричного контролю ДП «Бар'єр» та Програмою моніторингу навколишнього природного середовища на території проммайданчику. Роботи за Програмою моніторингу навколишнього природного середовища на території проммайданчика і зонах впливу об'єктів уранового виробництва ВО «Придніпровський хімічний завод» проводились за встановленими регламентами фахівцями виміральної лабораторії радіаційного контролю та моніторингових досліджень ДП

«Бар'єр» у рамках Галузі атестації.

Під час проведення контролю параметрів радіаційної обстановки здійснювались вимірювання потужності дози гама-випромінювання, еквівалентної рівноважної об'ємної активності радону і торону, ексхаліції радону з поверхні, інтегральної концентрації радону і їх дочірніх продуктів розпаду (ДПР) в атмосферному повітрі, радіонуклідного складу поверхневих вод, вмісту радіонуклідів в аерозолях, атмосферних опадах, ґрунтах та рослинності. Працівниками ВЛРК та МД проводився збір даних з мобільного метеорологічного комплексу «Тропосфера», який розташований на хвостосховищі «Дніпровське».

Технічний нагляд здійснювався відповідно до затвердженого графіка. Якщо в результаті спостережень виявлявся розвиток виявлених раніше дефектів, після інтенсивних або тривалих атмосферних опадів, танення снігу, а також при переході до роботи в нових сезонних умовах, робився позачерговий огляд об'єктів. Дільницею контролю за технічним станом об'єктів під час поточного обслуговування виявлені та усунені дефекти в буд. №№ 103. 104. 120. укріплені відкоси на хвостосховищах «Південно-Східне» та «Західне», засипані промоїни та проведений ремонт огорожі на хвостосховищі «Центральний Яр», також проводилась очистка водовідвідних лотків, колекторів, скошування трав'яного покриву, вирубка чагарників.

Радіаційний стан довкілля зони відчуження

Зона відчуження і зона безумовного (обов'язкового) відселення (далі – зона відчуження) належать до категорії радіаційно-небезпечних земель та являють собою забруднену радіонуклідами (основні з них ^{137}Cs , ^{90}Sr , ^{241}Am , ізотопи Pu) територію.

Результати радіоекологічного моніторингу зони відчуження підтверджують забрудненість практично всіх складових довкілля. За рахунок процесів перерозподілу та міграції радіонуклідів, задепонованих після аварії в захороненнях, ландшафтах, замкнених водоймах, окремих об'єктах, відбувається процес формування вторинних джерел, доступних для «споживання» за межами зони відчуження, що робить їх потенційно небезпечними.

Нижче наводиться стисла характеристика радіаційного стану довкілля зони відчуження за результатами радіаційно-екологічного моніторингу у 2014 році.

Потужність еквівалентної дози (ПЕД) контролювалася засобами автоматизованої системи контролю радіаційного стану (АСКРС) в 39 пунктах. Значення ПЕД у 2014 році в цілому зіставні з відповідними значеннями попереднього року, з урахуванням швидкості радіоактивного розпаду гамма-випромінюючих радіонуклідів. Значних сплесків ПЕД протягом року не спостерігалось. Найбільші рівні ПЕД на території проммайdanчика ДСП «ЧАЕС» зареєстровано на пункті спостереження ДГС-2 – 13500 нЗв/год. В 5-км зоні спостереження найбільші рівні зареєстровані на пункті контролю Чистогоалівка та Копачі (1050 та 830 нЗв/год). В 10-км зоні найбільші рівні ПЕД – на пунктах контролю Усів та Буряківка (1650 та 3300 нЗв/год), які під час аварії на четвертому блоці ЧАЕС опинились на північному і західному слідах радіоактивних випадінь. Поза межами 10-км зони рівні ПЕД зареєстровано в межах 90 – 320 нЗв/год.

Радіаційний стан повітряного середовища зони відчуження та його динаміка протягом 2014 року визначався, як і в минулі роки, характером поверхневого забруднення території, метеорологічними умовами, організованими і неорганізованими викидами ДСП «ЧАЕС» та об'єкта «Укриття». Порівнюючи з минулим роком, об'ємна активність ^{137}Cs у приземному шарі атмосфери ближньої зони не зазнала помітних змін.

Найбільше забруднення радіонуклідами фіксувалося в ближній зоні (поблизу ЧАЕС), де значення об'ємної активності ^{137}Cs у повітрі коливалося у діапазоні від $3,9 \times 10^{-6}$ до $6,1 \times 10^{-3}$ Бк/м³; у дальній зоні – не перевищувало $6,8 \times 10^{-4}$ Бк/м³.

Серед пунктів контролю дальньої зони найвищі значення об'ємної активності ^{137}Cs реєструвалися на тих пунктах, які характеризуються високим поверхневим забрудненням, в районі яких велися роботи або спостерігався інтенсивний рух автотранспорту – пункти АСКРС Чистогоалівка ($6,8 \times 10^{-4}$ Бк/м³), Буряківка ($6,7 \times 10^{-4}$ Бк/м³), Машеве ($5,2 \times 10^{-4}$ Бк/м³).

В місцях найбільш тривалого перебування персоналу ЗВ об'ємна активність ^{137}Cs у повітрі становила: м. Чорнобиль – від $1,1 \times 10^{-6}$ Бк/м³ до $1,1 \times 10^{-4}$ Бк/м³ з одним випадком перевищення

контрольного рівня забруднення повітря ^{137}Cs у 1,4 рази; на КДП Дитятки – від $1,0 \times 10^{-6}$ до $5,6 \times 10^{-5}$ Бк/м³.

Об'ємна активність ^{137}Cs у радіоактивних аерозолях на виробничому об'єкті ПЗРВ «Буряківка» за звітний період змінювалася в діапазоні від $5,6 \times 10^{-6}$ до $2,7 \times 10^{-3}$ Бк/м³.

Підземні води. Моніторинг вмісту радіонуклідів проводиться по трьох водоносних комплексах – четвертинному (138 контрольно-спостережних свердловин), еоценовому (водозабір ЧАЕС, м. Прип'ять) та сеноман-нижньокрейдовому (водозабір м. Чорнобиль та міський водопровід).

Забруднення еоценового та сеноман-нижньокрейдового комплексів достовірно не зафіксовано. Вміст ^{137}Cs та ^{90}Sr у воді водозаборів ЧАЕС та м. Чорнобиль не перевищував 10 Бк/м³ (допустимі рівні вмісту радіонуклідів у питній воді (ДР-2006) становлять 2000 Бк/м³).

Суттєвими локальними джерелами радіоактивного забруднення підземних вод четвертинного водоносного комплексу залишаються пункти тимчасової локалізації радіоактивних відходів (ПТЛРВ). У підземних водах цих районів спостерігається постійне перевищення ДК_В² за ^{90}Sr у 20-50 разів (ДК_В становить 10000 Бк/м³). Фактично водовмісні породи наповнені водою з характеристиками рідких радіоактивних відходів (ОСПУ-2005, розділ 15).

Як і минулими роками, максимальна інтенсивність міграції радіонуклідів зафіксована спостережними свердловинами районів старої Будбази, Янівського та Семиходського затонів та оз. Азбучин де об'ємна активність ^{90}Sr досягає відповідно 2100, 71, 70 та 53 кБк/м³. При цьому значення ^{137}Cs досягали 800 Бк/м³. Поза площами захоронень радіоактивних відходів переважна більшість значень вмісту ^{90}Sr є в межах 100 – 600 Бк/м³, ^{137}Cs – 20 – 40 Бк/м³.

Радіаційний стан ґрунтових вод в межах ПЗРВ «Буряківка», «Підлісний», «3-я черга ЧАЕС» відзначається певною сталістю без виражених тенденцій зростання вмісту ^{90}Sr як основного забруднювача. У вимірних пробах вміст ^{90}Sr змінювався від 100 до 3800 Бк/м³.

Перегляд переліку населених пунктів, віднесених до зон радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи

Після аварії на Чорнобильській атомній електростанції минуло майже двадцять дев'ять років. Незважаючи на недоліки і помилки, що протягом цих років допускалися у стратегії подолання наслідків Чорнобильської катастрофи, комплекс контрзаходів, реалізованих в Україні, був у цілому адекватний обставинам, що склалися в різні постчорнобильські періоди, і дозволив істотно зменшити вплив негативних чинників аварії та її негативні наслідки для життя і здоров'я людей.

За ці роки природні процеси, а також контрзаходи, спрямовані на зменшення радіаційного забруднення довкілля, привели до істотного поліпшення радіологічної ситуації. В результаті - значні території, які сьогодні де-юре відносяться до радіоактивно забруднених, можуть використовуватися без обмежень або захисних заходів.

Проте чорнобильське законодавство, що існує з цього приводу, сучасні політичні пріоритети не дозволяють сьогодні переглянути перелік населених пунктів, віднесених до зон радіоактивного забруднення, щоб зняти з них клеймо «забруднених та небезпечних», відродити та повернути до життя.

З метою вирішення цього питання Державна служба з надзвичайних ситуацій та Національна комісія з радіаційного захисту України організували експертну оцінку сучасного радіаційного стану населених пунктів, віднесених до зон радіоактивного забруднення постановою Кабінету міністрів УРСР від 23.07.91 № 106.

Національна комісія тричі (у жовтні 2011 року, квітні та липні 2012 року) розглядала хід виконання робіт з дозиметричної паспортизації та їх результати і визначила основні принципи та підходи, якими необхідно керуватися при складанні Експертних висновків щодо перегляду меж зон радіоактивного забруднення.

Для підготовки експертних висновків щодо радіаційного стану населених пунктів України

² Допустима концентрація радіонуклідів в питній воді для населення згідно з НРБУ-97

Національна комісія створила експертну групу, до складу якої ввійшли провідні фахівці Національної академії наук України, Національної академії медичних наук України, міністерств аграрної політики та продовольства, охорони здоров'я, екології та природних ресурсів, Державного агентства України з управління зоною відчуження. Експертну групу очолила ТалькоВікторія Василівна, Голова Комітету комплексного аналізу проблем, пов'язаних з ліквідацією наслідків Чорнобильської катастрофи НКРЗУ, директор Інституту експериментальної радіології Національного наукового центру радіаційної медицини НАМН України, доктор медичних наук, професор.

У своїй роботі експертна група використовувала офіційно оприлюднені у відповідних збірках дані загальнодозиметричної паспортизації. Проаналізовано дані за 2000 - 2011 роки по кожному з 2 163 населених пунктів, віднесених до зон радіоактивного забруднення у 1991 році. На підставі аналізу даних експертна група для кожного населеного пункту зробила висновок щодо можливості або неможливості віднесення його до однієї з зон радіоактивного забруднення.

Під час прийняття рішення щодо віднесення населеного пункту до відповідної зони радіоактивного забруднення експертна група керувалася критеріями, встановленими ст. 2 Закону України «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи».

Основним критерієм належності населеного пункту до зони радіоактивного забруднення вважалося максимальне значення паспортної дози, визначене за Методикою-1996, у дозовому діапазоні відповідної зони протягом будь-якого з останніх 5 календарних років (2008 – 2011 рр.). Разом з тим експертна група брала до уваги й критерій щільності забруднення: при відповідності населеного пункту за критеріями дози та щільності забруднення різним зонам вибиралася зона з більш жорсткими критеріями.

Експертною групою НКРЗУ у 2013 році підготовлено 12 експертних висновків про радіологічний стан 2163 населених пунктів Вінницької, Волинської, Івано-Франківської, Житомирської, Київської, Рівненської, Сумської, Тернопільської, Хмельницької, Черкаської, Чернівецької та Чернігівської областей (далі – Експертні висновки), які узгоджено з усіма суб'єктами експертизи, а саме: Національною академією наук України, центральними органами виконавчої влади, що забезпечують формування державної політики у сферах охорони здоров'я, управління зоною відчуження та зоною безумовного (обов'язкового) відселення, охорони навколишнього природного середовища, безпеки використання ядерної енергії, центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері нагляду (контролю) в агропромисловому комплексі, та схвалено Національною комісією з радіаційного захисту населення України.

Зміни у розподілі населених пунктів по зонах радіоактивного забруднення наведено у таблиці 1.13. Як видно з таблиці, на сьогоднішній день до зон радіаційного забруднення повинні відноситися лише 433 населені пункти. Поза межі зон необхідно вивести 1730 населених пунктів.

Експертний висновок не є рішенням про віднесення населених пунктів до відповідних зон радіоактивно забруднених територій. Він встановлює відповідність радіологічного стану населених пунктів критеріям зонування, визначеним ст. 2 Закону України «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи».

Оскільки відповідно до Закону України «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи» та Закону України «Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи» рішення щодо змін статусу населеного пункту (виведення за межі зон радіоактивного забруднення, переведення із однієї зони до іншої) приймаються тільки за поданням обласних рад на підставі Експертних висновків, Міністерство екології та природних ресурсів України направило Експертні висновки до обласних рад для розгляду та прийняття відповідних рішень до 1 вересня 2013 року. Проте, ще й досі жодного рішення щодо перегляду статусу населених пунктів, віднесених до зон радіоактивного забруднення обласними радами не прийнято.

Майже всі ради п'яти найбільш постраждалих областей вирішили звернутися до Верховної Ради України та Кабінету Міністрів України з рекомендаціями щодо удосконалення державної

політики у сфері подолання наслідків Чорнобильської катастрофи та вирішення питання про зміну статусу населених пунктів зони радіоактивного забруднення після проведення повноцінної всеохоплюючої дозиметричної паспортизації цих територій.

Процес подолання наслідків Чорнобильської катастрофи має довготривалий характер, вимагає цілеспрямованої діяльності держави. Збереження існуючих підходів до фінансування чорнобильських проблем унеможлиблює їх вирішення у повному обсязі навіть у довгостроковій перспективі. Самою лише зміною статусу територій не вирішити проблеми їх реабілітації та відродження.

Таким чином, перегляду меж зон радіаційного забруднення має передувати розроблення державної програми соціально-економічного розвитку територій, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи та які пропонується вивести із зони радіоактивного забруднення.

У такому документі має бути відображений комплексний та системний підхід до розв'язання зазначеної проблеми шляхом об'єднання зусиль центральних і місцевих органів влади, концентрації фінансових ресурсів.

У такому документі має бути відображений комплексний та системний підхід до розв'язання зазначеної проблеми шляхом об'єднання зусиль центральних і місцевих органів влади, концентрації фінансових ресурсів.

Пріоритетними завданнями такої Програми мають бути:

збереження здоров'я осіб, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи;

економічне відродження і розвиток територій, що зазнали радіоактивного забруднення (але виведені із зон), залучення інвестицій, створення робочих місць;

розвиток інфраструктури у населених пунктах: будівництво доріг, газопроводів, водогонів, та інших об'єктів інфраструктури;

розробка та затвердження соціально-економічних нормативів розвитку таких громад і територій.

Висновки та пропозиції щодо підвищення радіаційної безпеки

В цілому радіаційні параметри, що характеризують роботу радіаційно-небезпечних об'єктів України протягом 2014 року не перевищували нормативних значень, а радіаційний захист персоналу та населення забезпечувалися на достатньому рівні. Але так і не вирішені ті проблеми, про які вже згадувалося у Національній доповіді минулого року:

через скрутне фінансове становище, що склалося на підприємствах України, та високі ціни на транспортування демонтованих радіоізотопних приладів (РПів), що встановлюються спецкомбінатами, РПи накопичуються на підприємствах Одеської, Житомирської, Київської, Вінницької, Чернігівської, Волинської, Дніпропетровської, Рівненської, Сумської областей, м. Київ;

також скрутне становище склалося на радіологічних об'єктах лікувально-профілактичних закладів, де гостро потребує переоснащення рентгенорадіологічне обладнання (більше 80 % якого вичерпало свій техніко-експлуатаційний ресурс), що є джерелом додаткового опромінення населення під час проведення рентген- та радіо діагностики;

90 % приладів, що використовуються у гідрометеорологічній мережі спостережень, відпрацювали свій технічний ресурс експлуатації, а 50 % - потребують негайної заміни. Через це Укргідромет немає можливості під час проведення моніторингу радіаційної ситуації забезпечити вимірювання потужності еквівалентної дози опромінення, як того вимагають НРБУ-97.

Таблиця 1.13 - Розподіл населених пунктів по зонах радіоактивного забруднення в розрізі областей

Область	2 зона			3 зона			4 зона			Поза зонами	Кількість н.п., що віднесені до зон
	пост. КМ УРСР від 23.07.91 № 106	експертні висновки	Зміни*	пост. КМ УРСР від 23.07.91 № 106	експертні висновки	Зміни*	пост. КМ УРСР від 23.07.91 № 106	експертні висновки	Зміни*		
Вінницька							89		89	89	0
Волинська				166	3	163		50	-50	113	53
Житомирська	63		63	301	49	252	363	96	267	555	145
Івано-Франківська			0			0	5		5	5	0
Київська	20		20	33	10	23	438	8	430	451	18
Рівненська	1		1	273	46	227	65	138	-73	155	184
Сумська			0	2		2	9	1	8	10	1
Тернопільська			0			0	10		10	10	0
Хмельницька			0			0	9		9	9	0
Черкаська			0	4	2	2	99		99	101	2
Чернівецька			0	1		1	13		13	14	0
Чернігівська	2		2	61	1	60	190	29	161	218	30
Всього	86		86	841	111	730	1290	322	968	1730	433

100,0
%

86,8 %

75,0 %

80,0 %

* Позитивне значення відповідає зменшенню, а від'ємне значення збільшенню кількості населених пунктів, що віднесені до зон радіоактивного забруднення.

Для підвищення рівня радіаційної безпеки в Україні необхідно вирішити такі питання:

1. Держатомрегулювання спільно з МОЗ, іншими міністерствами та відомствами необхідно вжити заходів з гармонізації національних вимог радіаційної безпеки з основними нормами безпеки МАГАТЕ, положенням Директиви Ради 2013/59/ЄВРАТОМ від 5 грудня 2013 року, яка встановлює основні стандарти безпеки для захисту від небезпеки, що виникає від іонізуючого випромінювання в рамках виконання Плану заходів з імплементації Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами на 2014-2017 роки, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 вересня 2014 р. № 847-р.

2. ДСНС, Мінприроди, спільно з іншими заінтересованими міністерствами та відомствами має відновити роботи зі створення Єдиної державної автоматизованої системи контролю радіаційної обстановки в Україні, переглянути План заходів щодо створення Єдиної автоматизованої системи контролю радіаційної обстановки на період до 2015 року, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 25 січня 2012 р. N 44-р, беручи до уваги що терміни більшості запланованих заходів сплинули, а у низки виконавців змінились функції внаслідок адміністративної реформи.

3. Мінприроди необхідно переглянути Положення про державну систему моніторингу довкілля, з метою врахування цілей та завдань щодо створення та управління функціональною підсистемою моніторингу навколишнього природного середовища в рамках Єдиної державної системи цивільного захисту, забезпечення належної взаємодії, використання отриманих результатів спостережень різним суб'єктами державної системи моніторингу довкілля з метою прогнозування розвитку надзвичайних ситуацій, оцінки їх наслідків, ефективності запроваджених заходів, прийняття рішень тощо.

4. ДСНС спільно з ДП НАЕК «Енергоатом» на базі Українського гідрометеорологічного центру запровадити в дію систему підтримки прийняття рішень JRODOS для управління аварійними надзвичайними ситуаціями за межами майданчиків АЕС, що постачається в Україну в рамках проекту.

Для підвищення рівня радіаційної безпеки у зоні відчуження Чорнобильської АЕС необхідно виконати комплекс таких заходів:

1. Продовжити у 2015 році роботи з поводження з РАВ та дезактивації спецодягу, транспорту і матеріалів з урахуванням вимог законодавчих та нормативно-правових актів, правил, норм і стандартів з ядерної та радіаційної безпеки, вимог ліцензій, виданих Державною інспекцією ядерного регулювання України.

2. Провести обстеження, інвентаризацію та аналіз даних щодо кількості РАВ та місць розташування тимчасових сховищ РАВ з метою уточнення інформації щодо їх розташування на території зони відчуження та характеристики РАВ, що в них розміщені.

3. Виконати вимоги ліцензії щодо перезахоронення буртів і траншей ПТЛРВ, у тому числі за технічними рішеннями, погодженими з Держатомрегулювання України (у 2015 році заплановано завершити виконання робіт на ПТЛРВ «Нова будбаза» та ПТЛРВ «Нафтобаза»).

4. Розробити технічні рішення на перезахоронення РАВ з інших траншей ПТЛРВ «Нафтобаза» та погодження їх з ДІЯР України, на виконання заходів щодо приведення території ПТЛРВ в екологічно безпечний стан з метою запобігання виносу радіоактивного забруднення у Прип'ятський затон і ріки Прип'ять та Дніпро під час весняних паводків.

5. Забезпечити консервацію заповнених траншей ПЗРВ «Буряківка».

6. Продовжити роботи зі створення системи фізичного захисту ПЗРВ «Підлісний», «3-тя черга ЧАЕС», «Буряківка» та закриття сховищ з РАВ.

7. Виконати підготовчі роботи для отримання ліцензії з експлуатації об'єкта ЦСВДІВ під час здійснення діяльності з переробки ВДІВ та довгострокового їх зберігання у сховищі.

1.5 Стан хімічної безпеки

До основних факторів хімічної небезпеки в Україні відносяться такі суб'єкти господарювання:

хімічно небезпечні об'єкти (ХНО), в тому числі і окремі установки та агрегати, які виробляють, використовують переробляють або знищують небезпечні хімічні речовини;
промислові підприємства, які утримують на своїй території небезпечні хімічні речовини, що не використовуються у виробництві і потребують утилізації;
заводи (комплекси) з переробки нафтопродуктів;
підприємства, які мають на озброєнні холодильні установки, водонапірні станції і очисні споруди, які використовують аміак або хлор (особливо – ізотермічні резервуари аміаку);
залізничні станції і порти, в яких концентрується продукція хімічного виробництва, термінали і склади на кінцевих пунктах переміщення небезпечних хімічних речовин (НХР);
транспортні засоби, контейнери і наливні залізничні та автомобільні цистерни, річкові і морські танкери, що перевозять хімічні речовини;
магістральні аміакопроводи;
склади та бази, на яких зберігаються запаси речовин для дезінфекції, дератизації сховищ для зерна і продуктів його переробки;
склади і бази із запасом отрутохімікатів для сільського господарства.

Всього в Україні функціонує 931 об'єкт, на яких зберігається або використовується у виробничій діяльності 308,07 тис. тонн небезпечних хімічних речовин, у тому числі 4,08 тис. тонн хлору, 202,66 тис. тонн аміаку та 101,33 тис. тонн інших небезпечних хімічних речовин.

Ці об'єкти розподілені за ступенями хімічної небезпеки таким чином:

- I ступінь хімічної небезпеки – 65 об'єктів;
- II ступінь хімічної небезпеки – 128 об'єктів;
- III ступінь хімічної небезпеки – 178 об'єктів;
- IV ступінь хімічної небезпеки – 567 об'єктів.

Розподіл кількості ХНО за регіонами України в залежності від ступеня хімічної небезпеки наведено в таблиці 1.14.

Всього у зонах можливого хімічного забруднення від цих об'єктів проживає 10,244 млн. осіб (25 % від населення країни). Найбільшу кількість ХНО зосереджено у східних областях України а саме:

- Донецька – 149 об'єктів;
- Дніпропетровська - 108 об'єктів;
- Харківська – 80 об'єктів

Ступінь хімічної небезпеки мають 363 адміністративно-територіальні одиниці, з них до I ступеня хімічної небезпеки віднесено 70 адміністративно-територіальних одиниць, до II ступеня хімічної небезпеки віднесено 13 адміністративно-територіальних одиниць, до III ступеня хімічної небезпеки віднесено 49 адміністративно-територіальних одиниць, до IV ступеня хімічної небезпеки віднесено 231 адміністративно-територіальну одиницю (дивись таблицю 1.14).

Аналіз структури підприємств, які виробляють або використовують у виробництві НХР, показує, що в їх технологічних лініях обертається незначна кількість токсичних хімічних продуктів. Значно більша за обсягами кількість НХР міститься на складах підприємств. Це призводить до того, що при аваріях в цехах і дільницях підприємств в більшості випадків має місце локальне забруднення повітря на території підприємств. При цьому ураження може отримати в основному виробничий персонал.

Безпека функціонування ХНО залежить від багатьох факторів, а саме: фізико-хімічних властивостей сировини, характеру технологічного процесу, конструкції та надійності обладнання, умов зберігання і транспортування хімічних речовин, стану контрольно-вимірювальної апаратури та засобів автоматизації, ефективності засобів протиаварійного захисту. Крім того, безпека виробництва, використання, зберігання і перевезення НХР значною мірою залежить від рівня організації профілактичних заходів, своєчасності і якості планово-запобіжних ремонтних робіт, підготовленості і практичних навичок персоналу, системи нагляду за станом технічних засобів протиаварійного захисту.

Рівень безпеки більшості хімічних, нафтохімічних та нафтопереробних виробництв характеризується як моральним старінням застосовуваних технологій, так і ресурсним зношенням,

моральним і фізичним старінням основних фондів. Значна кількість технологічного обладнання та транспортних засобів хімічного комплексу не відповідають вимогам безпеки, вичерпали встановлений ресурс експлуатації.

На підприємствах хімічного комплексу значна кількість будівель і споруд потребують капітального ремонту, не всі будівлі і споруди відповідають вимогам будівельних норм.

На зниження рівня безпеки хімічних виробництв сприяє недосконалість нормативно-правової бази, яка не забезпечує в нових економічних умовах стимулювання заходів щодо зменшення ризику виникнення надзвичайних ситуацій.

Значна кількість аміачно-холодильних установок перебуває у незадовільному стані через відсутність в Україні виробництва комплектуючих, фізичне та моральне їх старіння. Холодопродуктивність діючих аміачно-холодильних установок значно нижча, ніж у їх аналогів, що застосовуються в країнах Євросоюзу, та призводить до застосування в технологіях значно більших об'ємів аміаку.

Аміак є найбільш багатотоннажною сировиною у хімічній промисловості, зберігається у резервуарах з одиничною ємністю в декілька тисяч тонн (ізотермічні сховища) і широко використовується у різних технологіях, причому виробничі об'єкти часто розташовані поблизу населених зон. Зазначені сховища аміаку обладнані необхідними системами контролю за станом їх безпечної експлуатації та ліквідації аварійних ситуацій на них згідно з вимогами технічних умов, державних стандартів та інших нормативних документів.

Ділянка траси магістрального аміакопроводу, яку обслуговує державне підприємство «Укрхімтрансаміак», проходить територією восьми областей України (табл.1.14).

Пропускна спроможність аміакопроводу складає 2,12 млн. тонн /рік. Діаметр трубопроводу 355,6 мм.

При тиску аміаку трубопроводі 80 кг/см² кожний кілометр труби містить до 56 тонн аміаку. В зоні можливого ураження при аварії на аміакопроводі може опинитися від 200 до 15000 осіб, залежно від місця виникнення аварії.

Щороку проводиться обстеження трубопроводу в місцях його перетину з водними перешкодами, автодорогами і залізницями. Здійснюються також перевірки товщини стінок трубопроводів, посудин, що працюють під тиском на насосних і розподільчих станціях. Аміакопровід забезпечується автоматичною інформаційно-вимірювальною системою контролю і управління основними параметрами, яка здійснюється дистанційно на всіх ділянках.

Таблиця 1.14 – Характеристика аміакопроводу Гольяті – Одеса

Область де проходить аміакопровід	Коротка характеристика		
	Протяжність, км	Тиск, атм	Рік побудови
Дніпропетровська	276	80	1976-1979
Донецька	137		
Запорізька	26		
Луганська	12,7		
Миколаївська	160		
Одеська	85		
Харківська	291		
Херсонська	35		
Уся довжина аміакопроводу	1022,7		

Значну хімічну небезпеку створюють відходи. Так, внаслідок виробничої діяльності підприємств обсяги утворення та розміщення відходів щороку збільшуються. В основному вони утворюються на підприємствах вугільної промисловості, хімічно-металургійних, машинобудівних паливно-енергетичних, будівельних та на підприємствах агропромислового комплексу.

Особливістю структури утворення відходів в Україні у зв'язку з сировинною орієнтацією

економіки є домінування у їх складі гірничопромислових відходів.

Особливу небезпеку становить утворення і накопичення токсичних відходів, серед яких найнебезпечнішими є відходи із вмістом важких металів, нафтопродукти, непридатні до застосування пестициди тощо.

У середньому із 100 % хімічної сировини, як переробляється, у готову продукцію перетворюється лише близько 40 відсотків. Найбільш поширеними небезпечними хімічними речовинами на підприємствах хімічної промисловості є аміак, хлор двоокис азоту, акрилонітрил, сірковий ангідрид концентрована азотна та сірчана кислоти, метанол, бензол, карбамідо-аміачні суміші, їдкий натрій, формалін тощо.

В Україні триває накопичення різного роду відходів. Загальний обсяг відходів на цей час становить понад в 35 млрд. тонн. Переважну їх частку (понад 75 %) становлять промислові відходи - розкривні супутні породи, шлами - продукти збагачення корисних копалин, металургійні шлаки тощо. Найбільша кількість відходів утворюється на підприємствах гірничо-металургійної, хімічної промисловості та енергетики. Майже 85 % загальних обсягів промислових відходів складають відходи первинного гірничого і збагачувального циклу, які було накопичено у вигляді териконів, відвалів та шламосховищ. Їх висока концентрація спостерігається в гірничовидобувних басейнах: Донецькому, Криворізькому, Львівсько-Волинському та частково в деяких інших регіонах. Площа, яку вони займають, становить понад 160 - 165 тис га.

Тільки у гірничо-металургійній галузі загальний обсяг утворення відходів досягає приблизно 100 - 120 млн. тонн на рік. Річні обсяги складування розкривних порід гірничодобувних підприємств становлять близько 70 млн. куб. м, у тому числі відходів збагачення та пустих порід становлять майже 52 млн. тонн. За результатами господарської діяльності гірничорудних підприємств, у відвалах заскладовано більше 2,2 млрд. куб. м пустих порід, у хвостосховищах накопичено понад 2,6 млрд. тонн відходів збагачування, 250 млн. тонн шлаків, 30 млн. тонн шламів, які є цінними вторинними матеріальними ресурсами. Рівень переробки відходів гірничо - металургійної галузі сягає 35-40 %, залізвмісних шламів - до 100 %, при тому, що загальний рівень переробки відходів по Україні становить 14-15 %.

Найбільшу потенційну загрозу становлять небезпечні відходи, яких накопичено понад 24 млн. тонн. Через відсутність у достатній кількості обладнання та полігонів для видалення, утилізації та знищення небезпечних відходів у більшості областей України їх зберігають на території підприємств або видаляють на місця неорганізованого складування. Знешкоджується і утилізується близько 40 % утворених відходів. Переважна частка небезпечних відходів утворюється на гірничо-металургійних підприємствах Донецької, Запорізької та Дніпропетровської областей.

Результати виробничої діяльності гірничо-хімічних підприємств призвели до значної деградації довкілля України, надмірного забруднення поверхневих і підземних вод, повітря і земель, нагромадження відходів виробництва.

Крім того, більшість цих об'єктів становлять екологічну небезпеку для довкілля та людей, які проживають у зоні їх колишньої діяльності. Зволікання з усуненням наявних ризиків становить реальну загрозу техногенних катастроф та надзвичайних ситуацій, які останнім часом лише частішають, унеможливають проживання населення на цих та прилеглих територіях, а окремі об'єкти є потенційно небезпечними навіть для сусідніх держав і становлять транснаціональну загрозу.

Щорічне недоотримання коштів для підприємств гірничої хімії призвело до необхідності коригування зведених кошторисних розрахунків бюджетних асигнувань у зв'язку зі зростанням цін на роботи, матеріали та послуги, а також до значного відставання при виконанні робіт, що потребує збільшення витрат Державного бюджету.

Слід окремо зазначити, що існують випадки завезення токсичних відходів із сусідніх країн. Так, протягом 1999-2005 років ПП «Озон» було завезено до України на підставі договорів з угорською фірмою «ELTEX» (м. Дебрецен) промислові відходи під назвою „теплостійкий наповнювач «Премікс». Відповідно, на території м. Берегове та Берегівського району Закарпатської області було накопичено близько 1424 тонни зазначених відходів.

Починаючи з вересня 2010 року, на замовлення Мінприроди, з території м. Берегове та Берегівського району Національним центром поводження з небезпечними відходами (підрядник ТОВ «ЕкоТехноледжіСістем», м.Київ) розпочато роботи з перевантаження та вивезення для подальшої утилізації до республіки Польща речовини «Премікс». На сьогоднішній день завершені роботи з перезатарення та вивезення до Республіки Польща суміші «Премікс» на станції «Боржава» в обсязі 476 тонн, в с. В.Бакта в обсязі 72,6 тонни, на Мужіївському кар'єрі в обсязі 8,5 тонни, на цегляному заводі в с. Боржава в обсязі 18 тонн, на меблевому комбінаті в м. Берегове в обсязі 237 тонн та на території колишньої бази «Райспоживспілка» в обсязі 487,9 тонн, що в загальному обсязі складає 1 300 тонн.

Незатареними залишилися близько 100 тонн суміші «Премікс», що знаходяться на території колишньої бази «Райспоживспілка» в м. Берегове у закритому приміщенні. На даний час роботи із перезатарення, складування та вивезення суміші «Премікс» припинені.

У селі Великий Дивлин Лугинського району Житомирської області, де відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 01.07.1994 №443 "Про передачу майна військових містечок, що перебувають у загальнодержавній власності області", до комунальної власності Лугинського району передано 140,62 га земельної площі колишнього військового містечка №601/3 Ракетних військ стратегічного призначення, на якій знаходиться ліквідована шахтна пускова установка. Згідно з даними лабораторних аналізів забруднення ґрунту перевищує гранично допустимі концентрації: по цинку та свинцю - у 40 разів, кадмію - 22 рази, міді - 8 разів, нікелю - 3 рази; концентрація у повітрі оксидів – у 47 разів, а аміаку в - 16 разів. Важливою і не до кінця розв'язаною залишається проблема зберігання заборонених та не придатних до використання в сільському господарстві хімічних засобів захисту рослин і питання про їх безпечне розміщення до цього часу не вирішене. Однією з причин цього є те, що у ході реформування колективних сільськогосподарських підприємств недостатньо приділялось уваги питанню поводження з непридатними хімічними засобами захисту рослин, що призвело до втрати їх власника, особливо при розпаюванні господарств і зміні форми власності. Непридатні хімічні засоби захисту рослин перебувають практично на території більшості областей України, як правило в необлаштованих складських приміщеннях без належної охорони, що сприяло несанкціонованому доступу і неконтрольованому використанню цих речовин у сфері споживання, призводило до забруднення ґрунтів, потрапляння небезпечних хімічних сполук до водоносних горизонтів, сільськогосподарської продукції та спричиняло погіршенню здоров'я населення. Зміна власників непридатних хімічних засобів захисту рослин призводила до втрати документації, руйнування приміщень складів, тари й пакувальних матеріалів, що спричинило до утворення значної кількості невідомих та змішаних небезпечних хімічних речовин.

Основним питанням захисту населення від дії уражальних факторів аварій на хімічно небезпечних об'єктах є прогнозування і попередження аварій, завчасне проведення заходів із захисту персоналу і населення для зменшення негативних наслідків аварій.

Особливістю хімічно небезпечних аварій є висока швидкість формування і дії уражальних чинників, що викликає необхідність вжиття оперативних заходів захисту, у зв'язку з цим захист від дії НХР здійснюється по можливості, заздалегідь, а при виникненні аварії проводиться в мінімально можливі терміни.

З метою захисту населення і територій, запобігання виникненню і своєчасному реагуванню на надзвичайні ситуації створено пости радіаційного та хімічного спостереження, диспетчерські служби на підприємствах і розрахунково-аналітичні групи. Визначено порядок дій працівників хімічно небезпечних об'єктів у разі виникнення аварій з виливом (викидом) небезпечних хімічних речовин.

Висновки:

Головними причинами можливого виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних із небезпечними хімічними речовинами та незадовільної екологічної ситуації, в місцях розташування ХНО, є: високий рівень концентрації ХНО; високий рівень сировинно- і енергоємного виробництва; застарілі технології та низький рівень застосування прогресивних; ресурсозберігаючих та екологічно безпечних технологій; зношення основних фондів підприємств;

низька ефективність очисних споруд; низький рівень культури виробництва та порушення проектних; технологічних режимів; фінансові труднощі, як ХНО так і держави загалом.

1.6. Стан безпеки в електроенергетичних системах

Характеристика електроенергетичного комплексу

Електроенергетика України - це потужний, складний та багатогранний технологічний комплекс, метою якого є виробництво, передача і розподіл електроенергії між окремими споживачами.

Головними складовими електроенергетичного комплексу України є:

об'єкти генерації електроенергії – теплоелектростанції (ТЕС), теплоелектроцентралі (ТЕЦ), гідроелектростанції (ГЕС), гідроакумулюючі електростанції (ГАЕС), атомні електростанції (АЕС), блок-станції, відновлювальні джерела енергії (ВДЕ);

об'єкти трансформації та передачі електроенергії (силові підстанції, магістральні, міждержавні та розподільчі електромережі тощо).

Основою електроенергетики України є об'єднана електроенергетична система (ОЕС), яка здійснює централізоване енергопостачання власних споживачів і взаємодіє з енергосистемами сусідніх країн, забезпечуючи експорт та імпорт електроенергії.

Енергетична система (енергосистема) - сукупність електростанцій, електричних та теплових мереж, з'єднаних між собою і пов'язаних загальним режимом у безперервному процесі виробництва, перетворення й розподілення електроенергії та тепла за умови загального керування цим процесом.

Об'єднана енергетична система України є однією з найбільш потужних в Європі. Основною технологічною ланкою ОЕС України є магістральні та міждержавні електричні мережі (рис. 1.27).

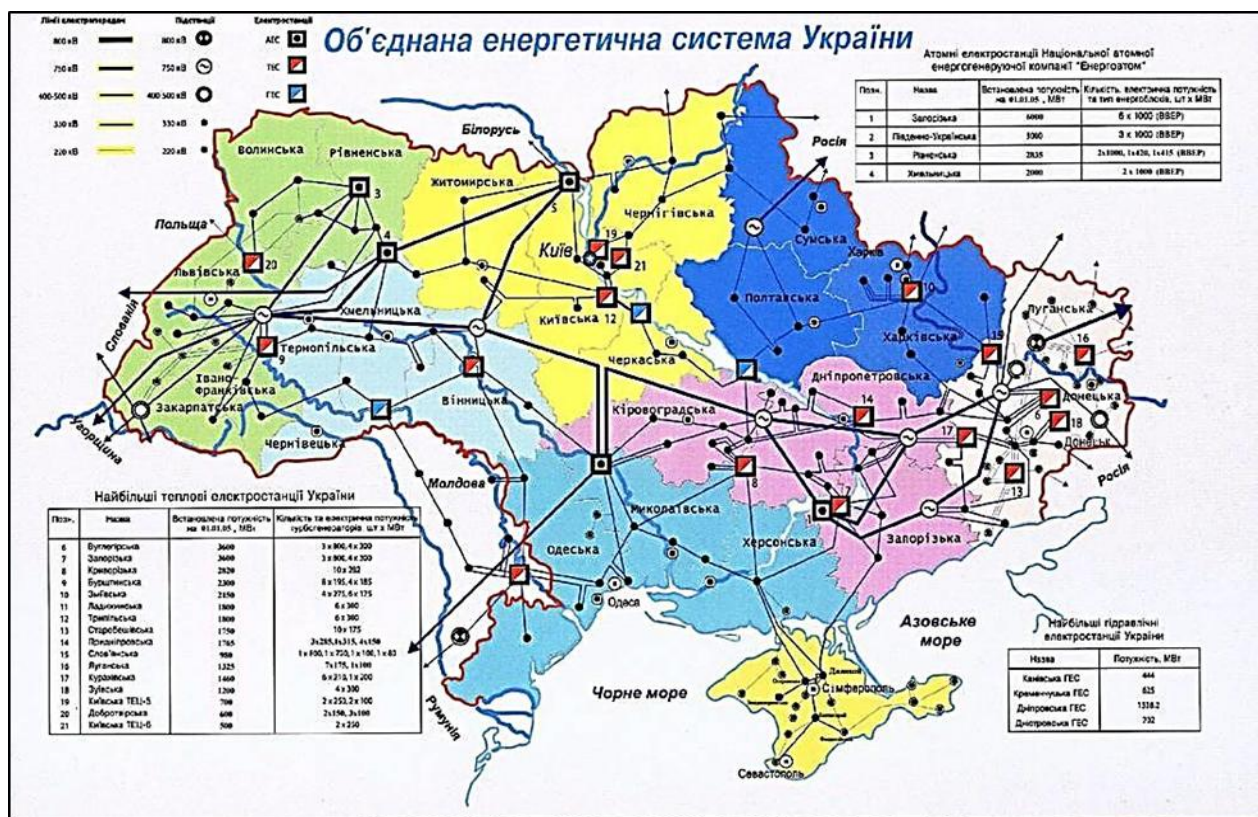


Рисунок 1.27 – Схема об'єднаної енергетичної системи України

Згідно із Законом України "Про електроенергетику" одним з основних напрямів державної політики в електроенергетиці є збереження цілісності та забезпечення надійного і ефективного

функціонування ОЕС України, єдиного диспетчерського (оперативно-технологічного) управління нею. Забезпечення виконання цих функцій в Україні покладено на Державне підприємство НЕК «Укренерго».

Управління і регулювання централізованим енергозабезпеченням внутрішніх споживачів, взаємодію з енергосистемами сусідніх країн, забезпечуючи експорт та імпорт електроенергії магістральними і міждержавними лініями електропостачання, здійснює ОЕС України.

Переліки об'єктів і суб'єктів електроенергетики України, які здійснюють роботу в складі ОЕС України в умовах паралельної роботи, наведені в таблицях 1.14 - 1.20.

Таблиця 1.14 - Перелік об'єктів електроенергетики ДП «Національна енергетична компанія «Укренерго»

Відокремлена структурна одиниця з функціями окремого диспетчерського управління	Відокремлені структурні підрозділи – МЕМ (магістральні та міждержавні електричні мережі)
1. Донбаська ЕС	Артемівські, Чайкінські, Маріупольські, Луганські
2. Дніпровська ЕС	Дніпропетровські, Криворізькі, Кіровоградські, Запорізькі
3. Північна ЕС	Харківські, Сумські, Полтавські
4. Центральна ЕС	Київські, Черкаські, Житомирські, Чернігівські
5. Південно-Західна ЕС	Вінницькі, Хмельницькі, Тернопільські, Чернівецькі
6. Західна ЕС	Львівські, Стрийські, Рівненські, Волинські Івано-Франківські, Закарпатські
7. Південна ЕС	Одеські, Миколаївські, Херсонські
8. Кримська ЕС	Джанкойські, Сімферопольські, Феодосійські

Таблиця 1.15 - Перелік об'єктів електроенергетики ДП «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

Відокремлений підрозділ - АЕС	
1. Запорізька АЕС	5. Ташлицька ГАЕС
2. Хмельницька АЕС	6. Олександрівська ГЕС
3. Рівненська АЕС	7. Донузлавська ВЕС
4. Южно-Українська АЕС	

Таблиця 1.16 –Перелік об'єктів електроенергетики ПАТ «Укргідроенерго»

Відокремлений підрозділ - ГЕС	
1. Дніпровська ГЕС-1	2. Київська ГЕС
3. Дніпровська ГЕС-2	4. Київська ГАЕС
5. Дніпродзержинська ГЕС	6. Каховська ГЕС
7. Дністровська ГЕС	8. Кременчуцька ГЕС
9. Канівська ГЕС	10. Дністровська ГАЕС (Дирекція з будівництва Дністровської ГАЕС)

Таблиця 1.17 – Перелік суб'єктів електроенергетики - енергогенеруючих компаній України

№ з/п	Компанія	Електростанція
1	ПАТ «ДТЕК «Дніпроенерго»	Запорізька ТЕС, Криворізька ТЕС, Придніпровська ТЕС
2	ПАТ «Донбасенерго»	Слов'янська ТЕС, Старобешівська ТЕС
3	ТОВ «ДТЕК «Східенерго»	Зуївська ТЕС-2, Курахівська ТЕС, Луганська ТЕС
4	ПАТ «ДТЕК «Західенерго»	Бурштинська ТЕС, Добротвірська ТЕС, Ладижинська ТЕС
5	ПАТ «Центренерго»	Вуглегірська ТЕС, Зміївська ТЕС, Трипільська ТЕС

Таблиця 1.18 – Перелік суб'єктів (об'єктів) альтернативної електроенергетики України

№ з/п	Електростанція	Регіон розташування
Сонячні ЕС (5 МВт та більше)		
1	ТОВ «Ренджи Тростянець»	Вінницька обл.
2	Сонячна електростанція «СЕ-1»	Закарпатська обл.
3	ТОВ «Сонячна Енергія ПЛЮС»	Закарпатська обл.
4	ПрАТ «НЕПТУН СОЛАР»	Миколаївська обл.
5	ТОВ «Соларенерго»	Херсонська обл.
6	ТОВ «Лиманська Енержі 1»	Одеська обл.
7	ТОВ «Лиманська Енержі 2»	Одеська обл.
8	ТОВ «Франко СОЛАР»	Одеська обл.
9	ТОВ «Франко Піві»	Одеська обл.
10	ТОВ «Дунайська СЕС-1» (Арцизька)	Одеська обл.
11	ТОВ «Дунайська СЕС-2»	Одеська обл.
12	ТОВ «Болград Солар»	Одеська обл.
13	СЕС «Роднікове»	Автономна Республіка Крим
14	ТОВ «Альфа СОЛАР»	Автономна Республіка Крим
15	ТОВ «Бета СОЛАР»	Автономна Республіка Крим
16	ТОВ «Гамма СОЛАР»	Автономна Республіка Крим
17	ПрАТ «Дельта СОЛАР»	Автономна Республіка Крим
18	ТОВ «Зета СОЛАР»	Автономна Республіка Крим
19	ТОВ «ОМАО СОЛАР»	Автономна Республіка Крим
20	ТОВ «ОРІОЛ СОЛАР»	Автономна Республіка Крим
21	ТОВ «ОСПРІЙ СОЛАР»	Автономна Республіка Крим
22	ТОВ «ОУЗІЛ СОЛАР»	Автономна Республіка Крим
23	ПрАТ «ОУЛ СОЛАР»	Автономна Республіка Крим
Вітряні ЕС		
1	ВЕО «Вітроенергопром»	Донецька обл.
2	ТОВ «Вітряний парк Новоазовський»	Донецька обл.
3	Ботієвська ВЕС	Запорізька обл.
4	Очаківська ВЕС	Миколаївська обл.
5	Тузлівська ВЕС	Миколаївська обл.
6	Бахчисарайська ВЕС	Автономна Республіка Крим
7	Донузлавська ВЕС	Автономна Республіка Крим
8	Прісноводненська ВЕС	Автономна Республіка Крим
9	Сакська ВЕС	Автономна Республіка Крим
10	Тарханкутська ВЕС	Автономна Республіка Крим
11	Новоросійська ВЕС	Херсонська обл.
12	ТОВ «Сивашенергопром» (Сиваська ВЕС)	Херсонська обл.

Таблиця 1.19 - Перелік суб'єктів електроенергетики - енергопостачальних компаній України

Енергопостачальні компанії		Енергопостачальні компанії	
1	2	3	4
1	ДПЕМ ПрАТ «Атомсервіс»	23	ПАТ «Сумиобленерго»
2	ПАТ «Вінницяобленерго»	24	ВАТ «Тернопільобленерго»
3	ПАТ «Волиньобленерго»	25	АК «Харківобленерго»
4	ПАТ «ДТЕК «Дніпрообленерго»	26	ПАТ «ЕК «Херсонобленерго»
5	ПАТ «ДТЕК «Донецькобленерго»	27	ПАТ «Хмельницькобленерго»
6	ПАТ «ДТЕК «ПЕМ-Енерговугілля»	28	ПАТ «Черкасиобленерго»
7	ПАТ «ЕК «Житомиробленерго»	29	ПАТ «ЕК «Чернівціобленерго»
8	ПАТ «Закарпаттяобленерго»	30	ПАТ «Чернігівобленерго»
9	ВАТ «Запоріжжяобленерго»	31	ДП «Південна залізниця»
10	ПАТ «Київенерго»	32	ДТГО «Південно-Західна залізниця»
11	ПАТ «Київобленерго»	33	ДП «Придніпровська залізниця»
12	ПАТ «Кіровоградобленерго»	34	ДП «Одеська залізниця»
13	ПАТ «ДТЕК «Крименерго»	35	ДТГО «Львівська залізниця»
14	ТОВ «Луганське енергетичне об'єднання»	36	ДП «Донецька залізниця»
15	ПАТ «Львівобленерго»	37	ДП МОУ «102 ПЕМ»
16	ПАТ «Миколаївобленерго»	38	ДП «Регіональні електричні мережі»
17	ПАТ «ЕК Одесаобленерго»	39	ПрАТ «ПЕЕМ «Центральна енергетична компанія»
18	ПАТ «Полтаваобленерго»	40	ТзОВ «Затоцькі електричні мережі»
19	ПАТ «Прикарпаттяобленерго»	41	ТзОВ «Енергія - Новий Розділ»
20	ПАТ «Рівнеобленерго»	42	ТзОВ НВП «Енергія-Новояворівськ»
21	ПАТ «ЕК «Севастопольенерго»	43	ПрАТ «Східно-Кримська енергетична компанія»
22	ТОВ «ДТЕК «Високовольтні мережі»	44	КП «Міські електричні мережі»

Таблиця 1.20 - Перелік суб'єктів (об'єктів) електроенергетики - теплоелектроцентралей України

ТЕЦ	ТЕЦ
1. Білоцерківська ТЕЦ	15. Новояворівська ТЕЦ
2. Вінницька ТЕЦ - 1	16. Одеська ТЕЦ
3. Вінницька ТЕЦ - 4	17. Охтирська ТЕЦ
4. Дарницька ТЕЦ	18. Севастопольська ТЕЦ
5. Дніпродзержинська ТЕЦ	19. Северодонецька ТЕЦ
6. Зуївська ТЕЦ	20. Сумська ТЕЦ
7. Калуська ТЕЦ	21. Харківська ТЕЦ-2 (Есхар)
8. Кам'янець-Подільська ТЕЦ	22. Харківська ТЕЦ - 3
9. Краматорська ТЕЦ	23. Харківська ТЕЦ - 5
10. Кременчуцька ТЕЦ	24. Черкаська ТЕЦ
11. Криворізька ТЦ	25. Чернігівська ТЕЦ
12. ТЕЦ Львівського МКП "Львівтеплоенерго"	26. Херсонська ТЕЦ
13. Миколаївська ТЕЦ	27. Шосткінська ТЕЦ
14. Новороздільська ТЕЦ	

Паралельна робота об'єктів електроенергетики України в складі ОЕС України забезпечується шляхом централізованого диспетчерського (оперативно-технологічного) управління виробництвом, передачею та розподілом електричної енергії, з урахуванням умов роботи оптового ринку електричної енергії України.

Централізоване оперативно-технологічне управління (далі - ОДУ) ОЕС України організоване за ієрархічною структурою, що передбачає розподіл функцій оперативного управління між окремими рівнями, а також обов'язкову підпорядкованість нижчих рівнів оперативного управління вищим і поширюється на всі суб'єкти господарювання електроенергетики України, які мають об'єкти електроенергетики, підключені до ОЕС України (відокремленої частини ОЕС України).

Централізоване ОДУ об'єднує роботу всіх рівнів оперативно-диспетчерського управління, що діють в електроенергетичній галузі і призначене для виконання таких завдань:

планування та оперативне управління потужностями електростанцій України з урахуванням режимів централізованого теплопостачання та умов роботи оптового ринку електричної енергії України;

планування та контроль за додержанням режиму роботи ОЕС України;

запобігання аварійним ситуаціям і ліквідація їх наслідків в ОЕС України шляхом підтримки необхідного балансу потужності та енергії, забезпечення надійного і сталого функціонування ОЕС України та її паралельної роботи з енергетичними системами інших держав;

розроблення і здійснення контролю за впровадженням нових систем протиаварійної автоматики та захисту, а також засобів зв'язку і диспетчерського (оперативно-технологічного) управління;

здійснення нагляду за експлуатацією систем протиаварійної автоматики та захисту.

Функції централізованого оперативно-технологічного управління ОЕС України виконує Державне підприємство НЕК «Укренерго» та його відособлені структурні підрозділи – електроенергетичні системи.

Усі оперативні команди і розпорядження державного підприємства ДП «НЕК «Укренерго» (його відокремлених підрозділів – електроенергетичних систем), підлягають беззаперечному виконанню всіма суб'єктами підприємницької діяльності, об'єкти електроенергетики яких підключені до об'єднаної енергетичної системи України.

ОЕС України включає в себе вісім регіональних електроенергетичних систем (ЕС) – Дніпровську, Донбаську, Західну, Кримську, Південну, Південно-Західну, Північну і Центральну. До складу ОЕС України входять: 4 АЕС, 14 ТЕС, 7 ГЕС, 3 ГАЕС, 97 ТЕЦ, малі ГЕС, ВЕС та інші загальною встановленою потужністю 54504,4 МВт, близько 23 тис. км магістральних та міждержавних електричних мереж напругою 220-750 кВ та 996 тис. км розподільчих мереж напругою 0,4- 150 кВ.

Якщо оцінювати в даний час проблеми, що притаманні ОЕС України, то серед основних слід відзначити:

незбалансованість структури генеруючих потужностей, нестача ресурсів для ефективного регулювання потужності та частоти;

спрацьованість і технічна застарілість обладнання;

недостатня пропускна спроможність низки системоутворюючих ЛЕП для передачі потужності;

недостатні обсяги засобів регулювання напруги та компенсації реактивної потужності;

недостатній рівень оснащення засобами телемеханіки, релейного захисту та автоматики, моніторингу та діагностики;

недосконалість систем диспетчерського керування.

Через відсутність необхідних обсягів маневрових та пікових потужностей ОЕС не в змозі забезпечити оптимальний графік навантажень, вимоги з частоти, рівні напруги і насамкінець – ефективну синхронну паралельну роботу з енергетичними об'єднаннями (далі - ЕО) країн Європи.

При цьому основною метою розвитку ОЕС України є збереження її цілісності, забезпечення надійного, безпечного та стійкого функціонування, розвиток електричних мереж (далі - ЕМ) та

збільшення їх пропускної здатності, розширення електричних міждержавних зв'язків, розширення зони синхронної роботи з європейськими ЕО. В зв'язку з цим передбачено виконати комплекс робіт з подолання вказаних недоліків, підвищення спостережуваності та керованості, приведення основних показників у відповідність до міжнародних вимог та забезпечення функціонування оптового ринку електричної енергії. В першу чергу мова йде про проведення модернізації, реконструкції та технічного переоснащення ЕМ та енергетичних об'єктів на базі нових технологій, сучасного обладнання та передових методів управління, що забезпечить формування оптимальної структури генеруючих потужностей та системоутворюючої мережі, підвищення надійності та ефективності енергозабезпечення споживачів, впровадження автоматизованих систем управління, систем моніторингу та діагностики.

Енергетична стратегія України на період до 2030 року визначає, що для забезпечення можливості паралельної роботи ОЕС України з енергетичним об'єднанням країн Європи необхідно виконати значний обсяг організаційно-технічних заходів, спрямованих на модернізацію, економічний та технологічний розвиток національного електроенергетичного комплексу.

Зокрема це стосується заходів, пов'язаних з підвищенням надійності роботи та ефективності використання існуючої енергетичної інфраструктури за рахунок усунення проблемних місць та збільшення гнучкості керування режимами ОЕС України. Членство України у Енергетичному Співтоваристві вимагає приведення ОЕС України у повну відповідність до загальностановлених стандартів цього товариства, зокрема щодо безпечного та ефективного функціонування систем транспортування та постачання електроенергії.

Аналіз стану забезпечення надійного, безпечного та стійкого функціонування ОЕС України та причин, що призвели до виникнення аварій, дозволив виявити та виділити основні з них:

незадовільний рівень розвитку електричних мереж, неможливість передачі енергії ГЕС та ГАЕС на великі відстані в зв'язку з недостатніми рівнями пропускної спроможності ЛЕП, недостатній рівень інформаційного забезпечення систем контролю та керування перетоками потужності на «слабких» зв'язках;

недостатній рівень уваги до комерційних обмежень електропостачання, резервів потужності в електроенергетичних системах (ЕЕС) та показників надійності обладнання;

відсутність засобів контролю, реєстрації розходження фазових кутів та рівнів напруги, слабе програмне забезпечення ведення оперативних розрахунків в режимі реального часу;

незадовільний рівень інформаційного забезпечення диспетчерських центрів (ДЦ) ЕЕС та відсутність даних про стан та загальну картину роботи енергооб'єднань (ЕО);

неефективний зв'язок між регіональними ДЦ, слабка координація в діях диспетчерського персоналу, відсутність пріоритетів у відновленні роботи відключених частин ЕО;

застарілі засоби системної автоматики та керування, збої та відмови в роботі комп'ютерних систем керування;

недостовірні дані про наявність дефіциту потужності, рівень плинної надійності обладнання, системної автоматики та запаси з потужності для збереження статичної і динамічної стійкості;

- недостатній рівень можливостей з моделювання режимів роботи та аварійних ситуацій;

- низький рівень підготовки та тренуваності диспетчерського персоналу ДЦ.

Стан безпеки гідротехнічних споруд гідроелектростанцій

У рамках виконання Комплексної програми реконструкції гідровузлів ПАТ «Укргідроенерго» інститут ПАТ «Укргідропроєкт» провів дослідження гідравлічних режимів гідровузлів. В результаті виконання зазначеної програми та досліджень, даних про погіршення стану гідротехнічних споруд Товариства не отримано.

Відповідно до наказу Міністерства енергетики України від 14.05.2014 року № 3533, з метою підвищення безпеки енергетичних та гідродинамічних об'єктів проведено комплексне обстеження гідротехнічних споруд та обладнання призначеною міжвідомчою комісією.

Гідротехнічні споруди (ГТС) Дніпровського та Дністровського каскадів гідроелектростанцій (ГЕС, ГАЕС), які входять до складу ПАТ «Укргідроенерго», відносяться до

найбільш важливих інженерних споруд з підвищеною економічною, соціальною і екологічною значимістю. У зв'язку з цим протягом всього періоду їх експлуатації проводяться регулярні інструментальні та візуальні спостереження за станом ГТС відповідно до галузевих нормативних документів.

На всіх ГЕС та ГАЕС функціонують групи нагляду за станом ГТС у складі гідротехнічних цехів, які проводять оперативний збір інформації про стан споруд, аналізують отриману інформацію. Ремонтні бригади виконують ремонти і усувають виявлені недоліки. За результатами спостережень гідротехнічні цехи готують річні звіти про стан ГТС, аналіз отриманої інформації та видачу рекомендацій щодо поліпшення роботи ГТС.

Міжвідомча комісія, що створюється кожні 5 років, виконує обстеження гідротехнічних споруд ГЕС і складення актів. За результатами її роботи надано висновки про те, що гідротехнічні споруди напірного фронту ПАТ «Укргідроенерго» та їх механічне устаткування знаходяться в працездатному стані, відповідають вимогам і можуть виконувати своє функціональне призначення в проектних режимах.

Основні загрози в електроенергетичному комплексі

Основними загрозами для утримання встановленого режиму роботи ОЕС України або її окремих частин, забезпечення надійної та безпечної роботи об'єктів електроенергетики з виробництва, передачі і постачання електричної енергії є:

виникнення дефіциту палива (зниження експлуатаційних запасів палива на електростанціях до величини менше необхідної для десяти діб роботи) або гідроресурсів;

загрози порушення балансу між виробництвом і споживанням електричної потужності та її дефіциту в ОЕС України або в її окремих частинах;

несподіване виникнення аварійного дефіциту потужності та зниження частоти електричного струму нижче рівня 49,6 Гц у режимі відокремленої роботи ОЕС України з енергооб'єднанням країн СНД та Балтії;

падіння частоти у мережі ОЕС до 49,0 Гц при спрацьовуванні релейних систем захисту;

порушення узгодженого графіка перетоків електроенергії з енергооб'єднанням країн СНД та Балтії у режимі паралельної роботи ОЕС України (або її окремої частини) та енергооб'єднання країн СНД і Балтії;

порушення режимів граничних перетоків або недопустимого перевантаження устаткування, зниження рівня напруги в контрольних точках;

необхідності запобігання порушенням гранично-допустимих режимів роботи гідроелектростанцій та водосховищ України;

порушення узгодженого графіка перетоків до країн-учасників європейської мережі системних операторів передачі електроенергії (European Network of Transmission System Operators for Electricity, далі – ENTSO-E), в режимі паралельної роботи «острова Бурштинської ТЕС» та ENTSO-E у разі виникнення аварійного дефіциту потужності (застосовуються для споживачів, підключених до електромереж «острова Бурштинської ТЕС»);

нестача часу для введення графіка обмеження споживання електричної потужності (далі – ГОП) або введені обмеження є недостатньо ефективними, що потребує послідовного введення режиму скорочення роботи окремих галузей промисловості у такому порядку:

а) хімічна;

б) металургійна;

в) гірнична (до безпечних обсягів споживання електроенергії);

г) нафтопереробна (не нижче рівня мазуту);

загроза системних аварій внаслідок відокремлення ОЕС України від енергооб'єднання країн СНД та Балтії;

порушення узгодженого графіка перетоків з енергооб'єднанням країн СНД та Балтії у режимі паралельної роботи ОЕС України (або її окремої частини) та енергооб'єднання країн СНД і Балтії;

подальше зниження частоти електричного струму нижче рівня 49,4 Гц у режимі

відокремленої роботи ОЕС України з енергооб'єднанням країн СНД та Балтії;
загрози розділення ОЕС України по одному із внутрішніх перерізів електромережі;
аварії в електроенергетичних системах внаслідок НС природного характеру.

Однією з найактуальніших загроз для ОЕС України або її окремих частин, на теперішній час, є недостатні запаси на електростанціях твердого і рідкого палива, що не дозволяє забезпечити виробництво необхідної кількості електроенергії.

Наслідками зазначеної загрози, в залежності від кількості палива, що поставляється на електростанції, може бути:

зниження виробництва електроенергії до величини, коли для збереження надійної роботи ОЕС України у складі енергосистеми країн СНД та Балтії необхідно застосовувати графіки обмеження та аварійного відключення споживачів, а також протиаварійні системи зниження електроспоживання, згідно з вимогами «Інструкції про складання і застосування графіків обмеження та аварійного відключення споживачів, а також протиаварійних систем зниження електроспоживання»;

зниження виробництва електроенергії до величини, коли незважаючи на застосування повного обсягу графіків обмеження та аварійного відключення споживачів, а також протиаварійних систем зниження електроспоживання, станеться (автоматичне або ручне) відділення ОЕС України від енергосистеми країн СНД та Балтії із спрацюванням автоматики частотного розвантаження (АЧР), відповідно до Порядку застосування комплексу заходів примусового зниження електроспоживання в умовах дефіцитного балансу потужності, надзвичайних ситуацій і зниженні частоти при відокремленій роботі ЕС України від ЄЕС Росії та ОЕС Білорусі;

зниження виробництва електроенергії до величини, коли для збереження в роботі АЕС та забезпечення роботи особливо важливих об'єктів електроенергетики (які забезпечують стале функціонування ОЕС України, руйнація або пошкодження яких призведе до порушення електропостачання суб'єктів господарювання і населення, можливих людських жертв і значних матеріальних збитків) та екологічної броні електропостачання споживачів (мінімальний рівень споживання електричної енергії споживачем, який забезпечує передумови для запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного характеру), виконується розділення ОЕС України на частини, з роботою АЧР та автоматичного частотного ділення (АЧД) на теплових електростанціях відповідно до галузевого нормативного акту, щодо проведення оперативних заходів по відділенню дефіцитних енергосистем (енергорайонів) від ОЕС України при зниженні частоти до рівня 49,0 Гц і нижче;

зниження виробництва електроенергії до величини, коли виникає особлива системна аварія – аварія із знеструмленням більшої частини території України і виникненням ризику переходу АЕС в режим забезпечення власних потреб.

Відновлення роботи ОЕС України здійснюється відповідно до галузевого нормативного акта щодо здійснення схемно-режимних заходів з реалізації Плану відновлення роботи ОЕС України після особливої системної аварії.

Заходи реагування щодо усунення загроз виникнення надзвичайних ситуацій в електроенергетичному комплексі

Міненерговугілля разом з ДП «НЕК «Укренерго» забезпечує виконання вимог, передбачених такими нормативно-технічними документами:

1. Порядок застосування комплексу заходів примусового зниження електроспоживання в умовах дефіцитного балансу потужності, надзвичайних ситуаціях і зниженні частоти при відокремленій роботі ОЕС України від ЄЕС Росії та ОЕС Білорусі.

2. Порядок дій керівного та оперативного персоналу ДП «НЕК «Укренерго» із забезпечення узгодженого режиму паралельної роботи ОЕС України з енергооб'єднанням країн СНД та Балтії.

3. План відновлення ОЕС України після особливої системної аварії.

4. Схемно-режимні заходи щодо реалізації «Плану відновлення ОЕС України після особливої системної аварії».

5. Оперативні заходи з відділення дефіцитних енергосистем (енергорайонів) від ОЕС України при зниженні частоти до рівня 48,9 Гц і нижче.

На підставі вищезазначених нормативно-технічних документів, на всіх підприємствах електроенергетичної галузі України складені відповідні інструкції для оперативно-диспетчерського персоналу та постійно проводяться планові протиаварійні тренування.

Вживаються заходи щодо максимально можливого заповнення водосховищ Дніпровського каскаду ГЕС, особливо Київського та Кременчуцького водосховищ.

Основні загрози у ядерно-енергетичному комплексі

Експлуатація атомних станцій ДП «НАЕК «Енергоатом» у звітному періоді не призвела жодних екологічних змін, які б свідчили про погіршення стану навколишнього природного середовища в районі їх розташування та погіршення стану населення, яке проживає в зоні спостереження та санітарно-захисній зоні.

Робота з підвищення рівня радіаційної безпеки проводиться відповідно до розроблених і прийнятих у кожному ВП АЕС Програм підвищення рівня радіаційної безпеки і забезпечення радіаційного захисту в ВП АЕС, що передбачають впровадження низки організаційно-методичних і технічних заходів. Пункти програм виконуються відповідно до затверджених план-графіків.

Реконструкція систем радіаційного контролю здійснюється відповідно до Програм реконструкції систем радіаційного контролю АЕС України. Наразі виконання заходів цієї програми здійснюється згідно з графіком. Радіаційні параметри, що характеризують роботу АЕС ДП «НАЕК «Енергоатом», в 2014 році не перевищували нормативних значень, а радіаційний захист персоналу і населення забезпечувався на достатньому рівні.

Об'єкти ядерно-енергетичного комплексу України вказані на рисунку 1.28.

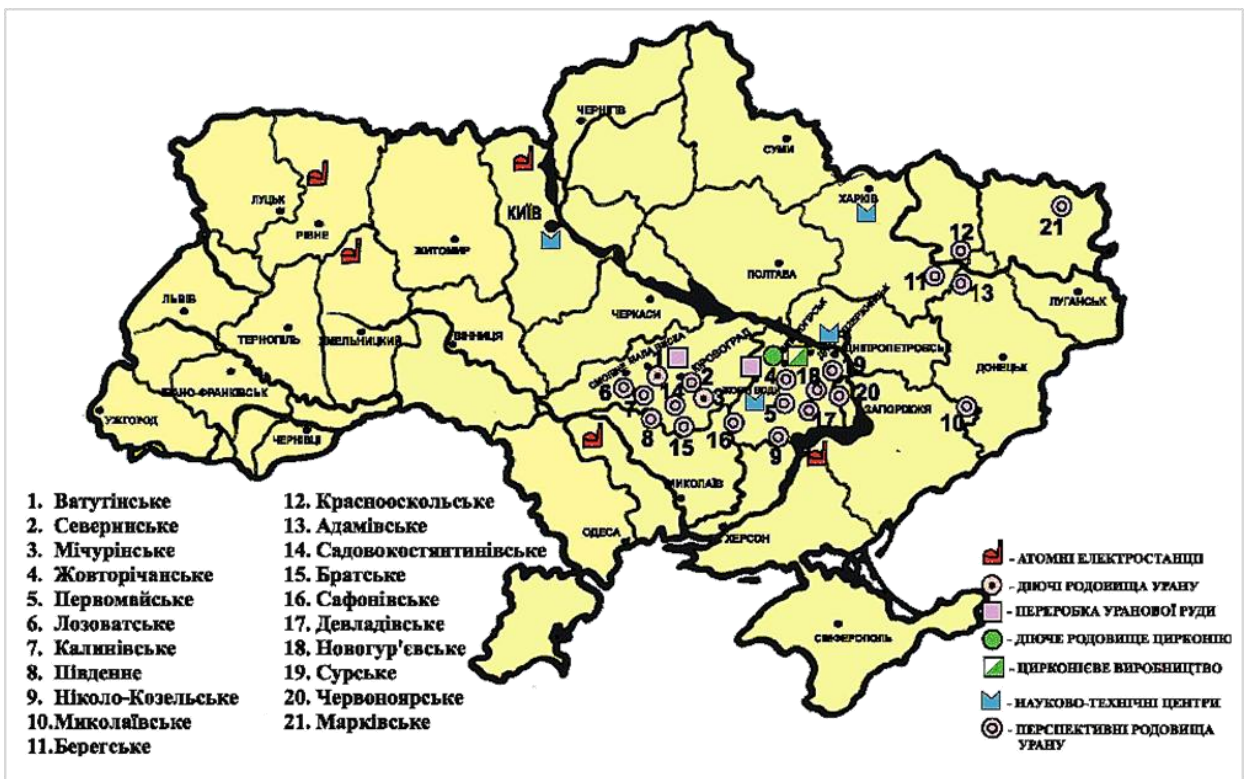


Рисунок 1.28 – Схема розташування об'єктів ядерно-енергетичного комплексу України

Розв'язання проблем з радіоактивними відходами, означених у Комплексній програмі поводження з радіоактивними відходами у ДП «НАЕК «Енергоатом» на період 2012-2016 рр., що визначає основні напрями діяльності та перелік заходів щодо поводження з РАВ (далі – радіоактивні відходи) у ДП «НАЕК «Енергоатом», зокрема щодо:

мінімізації утворення РАВ;

удосконалення діючих систем поводження з РАВ на майданчиках ВП АЕС;
будівництва комплексних ліній з переробки РАВ для підготовки РАВ ВП АЕС до передачі у власність держави;

забезпечення ВП АЕС контейнерами;

гармонізації та удосконалення нормативно-методичної бази в галузі поводження з РАВ на ВП АЕС тощо виконуються згідно з планом - графіком.

Основною загрозою для роботи АЕС є зниження частоти струму в ОЕС України внаслідок зменшення потужності генерації електричної енергії на ТЕС, особливо в осінньо-зимовий період.

Ймовірними сценаріями негативного розвитку таких подій є:

зниження виробництва електроенергії до величини, коли для збереження в роботі АЕС та забезпечення роботи особливо важливих об'єктів електроенергетики (що забезпечують стале функціонування ОЕС України, руйнація або пошкодження яких призведе до порушення електропостачання суб'єктів господарювання і населення, можливих людських жертв і значних матеріальних збитків) та екологічної броні електропостачання споживачів (мінімальний рівень споживання електричної енергії споживачем, який забезпечує передумови для запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного характеру), виконується розділення ОЕС України на частини, з роботою АЧР та автоматичного частотного ділення (АЧД) на теплових електростанціях відповідно до галузевого нормативного акту, щодо проведення оперативних заходів по відділенню дефіцитних енергосистем (енергорайонів) від ОЕС України при зниженні частоти до рівня 48,9 Гц і нижче;

зниження виробництва електроенергії до величини, коли виникає особлива системна аварія – аварія із знеструмленням більшої частини території України і необхідністю переходу АЕС у режим забезпечення власних потреб. Відновлення роботи ОЕС України здійснюється відповідно до галузевого нормативного акту щодо здійснення схемно-режимних заходів з реалізації Плану відновлення роботи ОЕС України після особливої системної аварії.

Заходи реагування щодо усунення загроз виникнення надзвичайних ситуацій у ядерно-енергетичному комплексі

Для організації здійснення оперативним персоналом атомних електростанцій спільно з диспетчерськими службами ДП НЕК «Укренерго» заходів реагування щодо попередження виникнення надзвичайних ситуацій при зниженні частоти в ОЕС України до рівня, який передбачає відключення енергоблоків АЕС від об'єднаної мережі, розроблені і затверджені спільні технічні нормативні документи ДП НЕК «Укренерго» та АЕС.

НАЕК «Енергоатом» було розроблено інструкції оперативного реагування при роботі в режимі забезпечення власних потреб станції, роботи реакторів на зниженій потужності та переходу в режим холодної зупинки, які було впроваджено для пілотних блоків. З метою підвищення безпеки в аварійних режимах роботи ОЕС України необхідно адаптувати вищезазначені інструкції для всіх енергоблоків України.

Для планування практичних заходів рекомендовано керуватися результатами «стрес-тестів», проведених на АЕС України після аварії на АЕС Фукусіма (Японія).

У разі виникнення особливої системної аварії із знеструмленням більшої частини території України із втратою власних потреб АЕС та ТЕС відповідно до діючої документації оперативний персонал АЕС переводить один або кілька енергоблоків АЕС на власні потреби з підтримкою реакторних установок у гарячому стані та готовності до негайного підключення до мережі. Орієнтовний час роботи енергоблоку на власні потреби – 1 година за умови роботи турбогенератора.

Якщо робота на власних потребах стає неможливою, реакторну установку переводять до «холодного стану», що призводить до знеструмлення секцій власних потреб робочого живлення та запуску систем безпеки для забезпечення переведення реакторної установки до «холодного стану».

Ризики у разі тривалого часу відсутності зв'язку з енергосистемою:

- можливість виникнення аварійної ситуації з викидом радіоактивних матеріалів;

- припинення функціонування систем життєзабезпечення міст-супутників АЕС.

На АЕС створено незнижуваний запас основних технологічних матеріалів (хімічних реагентів і паливомастильних матеріалів), який забезпечує надійну та безпечну експлуатацію енергоблоків.

Висновки та пропозиції

1. Принциповою особливістю електроенергетичного комплексу України є те, що він був сформований як складова частина загальносоюзного і тому не відповідає вимогам енергетики незалежної держави. Навіть за відсутності економічних кризових явищ він потребує докорінної перебудови.

Передусім це стосується структури генеруючих потужностей. Через відсутність не тільки палива, а й необхідних обсягів маневрових та пікових потужностей електроенергетична система не здатна забезпечити оптимальний графік навантажень, необхідну частоту, рівні напруги і врешті-решт — паралельну роботу з енергосистемами країн СНД і Європи.

2. Стратегічними для нашої країни проблемами є: структура паливно-енергетичного балансу, де переважають дорогі імпорتنі види палива; диверсифікація джерел імпорту; розвиток ресурсної бази; залучення позабалансових джерел енергії; підвищення ефективності процесів виробництва, транспортування та використання енергії тощо.

3. Стабілізація та розвиток електроенергетики, а разом з нею і економіки, можуть базуватися тільки на новітніх науково-технічних досягненнях. Причому, важкий стан енергетики, як це не парадоксально, створює унікальні можливості для її переходу на найвищий сучасний рівень, якщо правильно обрати стратегію виходу з кризи та мати певні кошти.

4. Рівень енергетичної безпеки України катастрофічно низький. Тому питання енергетичної безпеки, яка, без перебільшення, визначає нині національну безпеку нашої країни стоїть на першому місці серед пріоритетів.

1.7 Стан безпеки на об'єктах житлового призначення та життєзабезпечення населення

Забезпечення різнобічних потреб народного господарства та обслуговування населення нерозривно пов'язано з функціонуванням інженерних систем життєзабезпечення — енергопостачання, теплопостачання, водопостачання та водовідведення, на сьогодні є вкрай актуальною проблемою.

Надійність функціонування цих систем є однією з основних умов стійкості життєдіяльності населення та народногосподарського комплексу.

Цілком очевидно, що в теперішніх умовах актуальною є проблема запровадження в нашій державі концептуального поняття «захист критичної інфраструктури, яке використовується у країнах заходу, країнах – членах ЄС. Також загострилося питання енергозбереження. Надзвичайно актуальним є економічне використання електроенергії, комунальної теплоенергетики, тощо.

Як системи масового обслуговування, інженерні системи життєзабезпечення мають багато спільного, особливо в області їх надійності та вимог споживачів до якості обслуговування. Суттєві специфічні особливості цих систем полягають в характері продукту, що транспортується, в методах транспортування, складі споруд і елементах систем.

Основним фактором стійкого функціонування систем життєзабезпечення є безвідмовність, тобто властивість об'єкта безперервно зберігати працездатність протягом певного часу напрацювання (амортизації).

Напружена воєнно-політична ситуація, в умовах якої наша держава відстоює власну територіальну цілісність та суверенітет, характеризується значним зростанням рівня загроз вчиненням терористичних актів та диверсійних операцій на території України. Тобто зростає ймовірність аварій через дії терористів, особливо в східних регіонах. Захист об'єктів життєзабезпечення – це складне комплексне завдання. Разом з тим, аналіз стану основних фондів, технічного обладнання систем життєзабезпечення в Україні та надзвичайних ситуацій, що мали місце на них останнім часом, свідчить про їх критичний стан, а також висувують проблему

забезпечення їх захисту.

На підставі даних ДСНС України, за останні п'ять років, проведено аналіз виникнення надзвичайних ситуацій.

В середньому з загальної кількості надзвичайних ситуацій техногенного характеру майже 19 відсотків з них складають надзвичайні ситуації, які пов'язані з об'єктами життєзабезпечення населення.

Переважає більшість вищезазначених надзвичайних ситуацій виникли в зв'язку з незадовільним технічним станом споруд, конструкцій, обладнання і інженерних мереж та їх значною зношеністю унаслідок закінчення нормативного строку експлуатації - нормативного ресурсу, невиконання нормативних обсягів планово-попереджувальних ремонтів, порушення регламенту експлуатації та недостатня надійність функціонування в умовах екстремальних природних явищ.

За підрахунками спеціалістів, спрацювання зазначених об'єктів у різних галузях економіки становить 50-70 відсотків і має тенденцію до зростання.

На теперішній час дуже складна ситуація склалася на об'єктах систем теплопостачання. Основне устаткування більшості українських теплоелектроцентралей (ТЕЦ) фізично і морально застаріло, потрібна його глибока модернізація або повна заміна.

Теплові електростанції (ТЕС), що разом з виробленням електроенергії постачають частину теплової енергії, також потребують модернізації.

На цей час майже понад 90 % енергоблоків ТЕС відпрацювали свій розрахунковий ресурс (100 тис. годин), а понад 60 % енергоблоків перетнули визнану у світовій енергетичній практиці межу граничного ресурсу (170 тис. годин) і потребують модернізації чи заміни.

Технологічний рівень та зношення обладнання електроенергетики дійшли до критичної межі, коли подальша його експлуатація несе значні ризики не тільки щодо виконання головної функції – забезпечення підприємств і населення електроенергією, але й щодо виникнення техногенних аварій, неконтрольованого збільшення собівартості електроенергії, збільшення питомих витрат палива та загострення екологічних проблем.

Технічний стан котелень також викликає занепокоєність .

На теперішній час в Україні експлуатується 21267 котелень, які забезпечують теплопостачання багатоквартирного житлового фонду та закладів соціальної сфери, загальна кількість установлених котлів – 50611 од., з яких:

- працюють на природному газі – 37334 од. (73,8 %);
- працюють на вугіллі – 7056 од. (13,9 %);
- працюють на альтернативних видах палива – 6221 од. (12,3 %).

Допустимі строки експлуатації основного та допоміжного обладнання значної кількості котелень вичерпані. У таких котельнях експлуатуються малоефективні, морально та фізично зношені котли з низьким коефіцієнтом корисної дії .

Проблемою також є незадовільний стан теплових мереж, що зумовлює значні втрати тепла (в середньому понад 14 відсотків, а в окремих випадках до 25 відсотків).

За даними Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України теплові мережі у своїй більшості мають значний ступінь зношення - 15,8 % загальної протяжності мереж є аварійними.

Однак з метою скороченню та заміщенню споживання природного газу на об'єктах, які забезпечують теплопостачання багатоквартирного житлового фонду та закладів соціальної сфери фактично у 2014 році було профінансовано 1 млрд. 312 млн. грн., з яких:

- 710,3 млн. грн – власні кошти підприємств;
- 218,6 млн. грн – кошти державного бюджету;
- 174,5 млн. грн – кошти інвесторів;
- 143,0 млн. грн – кошти місцевих бюджетів;
- 48,7 млн. грн – кошти, залучені від міжнародних фінансових організацій;
- 16,9 млн. грн – інші джерела фінансування.

За рахунок вказаних коштів було виконано та профінансовано роботи з модернізації, реконструкції, технічного переоснащення, заміни котлів та котельного обладнання, на 542 котельнях або 1 083 котлах загальною вартістю 259,6 млн. грн.

Також було виконано та профінансовано роботи з реконструкції, технічного переоснащення, заміни, встановлення нових котлів, будівництва нових котелень на альтернативних видах палива, на 1020 котельнях або 1550 котлах загальною вартістю 495,5 млн. грн

Крім того, було виконано та профінансовано роботи по заміні та реконструкції 292,6 км теплових мереж у двотрубному обчисленні загальною вартістю 557,0 млн. гривень.

Найбільше скорочення споживання природного газу протягом серпня – грудня 2014 року у процентному співвідношенні було досягнуто теплопостачальними підприємствами Дніпропетровської області (– 34 % від показників споживання 2013 року), Закарпатської (– 31 %), Волинської (– 26 %) та Запорізької (– 23 %) областей.

В абсолютних показниках найбільше скорочення споживання природного газу протягом вказаного періоду було забезпечено підприємствами міста Києва (– 168,1 млн. м³ від показників споживання 2013 року), Дніпропетровської (– 138,0 млн. м³), Харківської (– 70,5 млн. м³), Запорізької (– 42,7 млн. м³), Львівської (– 33,6 млн. м³) та Одеської (– 31,2 млн. м³) областей, вклад яких в загальний обсяг скорочення по Україні становить 484,1 млн. м³ або 62 %.

Технічний стан об'єктів системи водопостачання визначається високим ступенем зношеності:

із загальної протяжності водопровідних мереж (180 950,8 км), в аварійному стані знаходяться 69 821,6 км або 38,2 %;

витоки та невраховані витрати води в системах водопостачання склали 30,9 % від поданої води у мережу;

Найбільша питома вага ветхих та аварійних водопровідних мереж від загальної їх протяжності в областях: Луганській – 63,4 %, Донецькій – 48,4 %, Львівській – 45,2 %, Дніпропетровській – 44,0 %, в АР Крим – 51,6 % та м. Севастополь – 55,1 %.

Найменша питома вага ветхих та аварійних водопровідних мереж від загальної їх протяжності у областях: Волинській – 21,1 %, Рівненській – 20,5 %, Полтавській – 20,0 %, Тернопільській – 21,3 %, Сумській – 23,3 % та Закарпатській – 23,4 %.

Витоки та невраховані витрати води в системах водопостачання склали 29,8 %.

Найменший відсоток витоків та неврахованих витрат води при її розподілі від поданої води у мережу у областях: Київській – 16,6 %, Рівненській – 18,5 %, Чернігівській – 21,3 %, Дніпропетровській – 21,0 % та м. Києві – 21,8 %.

Найбільший відсоток витоків та неврахованих витрат води при її розподілі від поданої води у мережу склав у м. Севастополь – 50,3 %, областях: Львівській – 47,1 %, Житомирській – 43,0 %, Чернівецькій – 42,8 %.

У 261 населеному пункті населення отримує питну воду з місцевих джерел з відхиленням від нормативних вимог за фізико-хімічними показниками: загальна жорсткість, хлориди, сухий залишок, сульфати, фтор, загальне залізо, нітрати, аміак, марганець.

Найбільшу кількість води з відхиленням від нормативних вимог на питну воду було подано: у Луганській області – 45 169 тис.м³ або 24,5 % від відпущеної води, у Дніпропетровській області – 26 842 тис.м³ або 4,9 % від відпущеної води, у Херсонській області – 6322 тис.м³, або 13,6 % від відпущеної води.

Четверта частина водопровідних очисних споруд потребують відновлення.

Кожна п'ята насосна станція відпрацювала нормативний термін амортизації - потребує заміни більше 40 % насосних агрегатів.

Технічний стан об'єктів системи водовідведення також визначається високим ступенем зношеності: в аварійному стані знаходяться 18 893,2 км, або 36,8 % від загальної протяжності каналізаційних мереж (51 396,8 км).

Найбільша питома вага ветхих та аварійних каналізаційних мереж від загальної їх протяжності у областях: Харківській – 57,1 %, Донецькій – 45,1 %, Луганській – 55,0 %, АР Крим

– 53,0 % та м. Севастополь – 53,5 %.

Найменша питома вага ветхих та аварійних каналізаційних мереж від загальної їх протяжності у областях: Вінницькій – 17,6 %, Рівненській – 18,1 %, Закарпатській – 19,2 % та Київській – 23,9 %.

Системами водовідведення відведено 2005703 млн.м³ стічних вод за рік, з них пропущено та очищено на очисних спорудах 1948686 млн.м³.

Частка стічних вод, які не пройшли ступені очищення за рік склала 57 017 млн.м³ і дорівнює 2,8 % від загального обсягу відведених стічних вод.

30 % насосних агрегатів на водопровідних насосних станціях та 35 % на каналізаційних насосних станціях потребують заміни – 4 756 одиниць та 2 849 одиниць відповідно.

Потужність водопровідних та каналізаційних очисних споруд, яка потребує реконструкції сягає 25 %.

Відносно технічного стану об'єктів системи газопостачання можемо констатувати наступне.

Газотранспортна система (ГТС) України включає 39,8 тис. км газопроводів різного призначення та продуктивності, 74 компресорні станції (КС), понад 1600 газорозподільних станцій, 13 підземних сховищ газу (ПСГ) та об'єкти інфраструктури, які забезпечують функціонування системи.

Для визначення технічного стану газопроводів щорічно проводиться зовнішнє обстеження 5-6 тис. км лінійної частини газопроводів. Результати внутрішньої та зовнішньої діагностики газопроводів показали, що їх фактичний технічний стан в цілому задовільний. Однак на теперішній час проблемами технічного стану об'єктів системи газопостачання залишаються такі.

Близько 16 тис. км розподільчих газопроводів (або 7 %) та 7,3 тис. газорегуляторних пунктів (або близько 11,5 %) вже відпрацювали свій амортизаційний термін, морально і технічно застаріли.

Не забезпечено мінімально необхідний захисний потенціал на 15,9 тис. км газопроводів, або на 7 % всіх підземних сталевих газопроводів. Також, не забезпечено захистом 3,4 тис. км, або 21 % газопроводів, прокладених в зонах блукаючих струмів.

Близько 47 % всіх виявлених витоків газу на зовнішніх газопроводах сталися через їх корозійні пошкодження, при цьому майже 22 % з них - на підземних газопроводах.

За матеріалами досліджень аналітичного центру асоціації міст України сьогодні в державі налічується 25,5 тисяч будинків, побудованих за проектами перших масових серій великопанельних, блочних і цегляних будинків, загальною площею 72 млн. м², тобто 23 % міського житлового фонду потребує відновлення шляхом реконструкції і модернізації.

У багатьох регіонах експлуатується житло, вік якого становить понад півстоліття.

Так, у Черкаській, Харківській, Запорізькій, Миколаївській областях близько 30 % складають житлові будинки побудовані в 1950-х роках і раніше. 18 – 20 % такого житла припадає на АР Крим, Закарпатську, Івано-Франківську області. У столиці на його частку припадає 13,5 %.

Станом на 1 січня 2015 року кількість житлових будинків, обладнаних ліфтами, складає 25 467 од., у яких налічується 76 985 ліфтів.

Кількість ліфтів, які мають термін експлуатації 25 і більше років, становить 45 687 од., що складає 59,3 % ліфтового парку України.

Найкритичніша ситуація на разі склалася у наступних регіонах, де кількість ліфтів, що експлуатуються 25 і більше років, така:

1. Закарпатська область – 80,5 %;
2. Донецька область – 78,9 %;
3. Харківська область – 77,7 %.

Кращий показник у цьому напрямку має Київська область – 18 %.

Практично у всіх регіонах України у занедбаному стані перебувають диспетчерські системи. Більшість їх відпрацювали 20 і більше років та потребують заміни або модернізації.

Практично не будуються і не вводяться в експлуатацію нові диспетчерські системи.

Все це призвело до зменшення кількості диспетчеризованих ліфтів в Україні з 80 % у 1994

році до 57,9 % у 2014 році.

Кількість непрацюючих ліфтів на цей час – 1 686 од., що складає – 2,2 % від загальної кількості ліфтів.

Найгірша ситуація з непрацюючими ліфтами у наступних регіонах (% непрацюючих):

1. Сумська область – 9,4 %;
2. Кіровоградська область – 6,4 %;
3. Дніпропетровська область – 5,8 %.

У Чернігівській області непрацюючі ліфти – відсутні.

За результатами аналізу можна констатувати вкрай високий рівень фізичного і морального зносу ліфтового обладнання та практичну відсутність заходів, спрямованих на його відновлення.

За оперативними даними у державі потребують:

ремонту – 10 259 ліфтів на загальну суму – 868 894,7 тис. гривень;
модернізації – 5 286 ліфтів на загальну суму – 1 402 210,9 тис. гривень;
заміни – 8 774 ліфти на загальну суму – 5 805 751,8 тис. гривень.

З метою впровадження передових технологій переробки твердих побутових відходів та їх утилізація, впровадження ресурсо- і енергозберігаючих технологій, удосконалення і стабілізації системи поводження з відходами, заготівлі вторинних ресурсів у населених пунктах впроваджено роздільне збирання побутових відходів.

На даний час у 496 населених пунктах (за винятком територій АР Крим, м. Севастополь, Луганської та Донецької областей) впроваджується роздільне збирання побутових відходів.

У 16 населених пунктах працюють 21 сміттесортувальна лінія: у м. Вінниця, м. Дніпропетровськ, м. Нікополь Дніпропетровської області, м. Запоріжжя, с. Плебанівка Тернопільської області, м. Буча, м. Переяслав-Хмельницький, м. Біла Церква, с. Погреби Київської області, м. Червоноград, с. Єлиховичі Львівської області, с. Абрикосове та с. Доброжанове Одеської області, с. Шпанівка Рівненської області, м. Чернівці, м. Київ (6 сортувальних ліній).

Утилізація побутових відходів здійснюється на сміттєспалювальному заводі в м. Київ, а також експлуатуються сміттєспалювальна установка в м. Люботин Харківської області та дві пересувні сміттєспалювальні установки в м. Харків. Крім того у 14 населених пунктах будуються сміття сортувальні комплекси.

На полігонах твердих побутових відходів у місцях Вінниця, Ужгород, Запоріжжя, Кременчук, Львів, Чернігів та селах Рожівка Броварського району Київської області, Нова Долина Овідіопольського району Одеської області, Підгірці Обухівського району Київської області облаштовано системи вилучення біогазу.

Когенераційні установки експлуатуються на полігонах твердих побутових відходів у населених пунктах:

- с. Рожівка Броварського району Київської області;
- с. Підгірці Обухівського району Київської області.

В місцях Біла Церква та Бердянськ проводяться проектні роботи щодо збору та утилізації біогазу на діючих полігонах.

З метою посилення державного контролю у сфері поводження з відходами і відповідальності місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування територіальними органами Державної екологічної інспекції здійснюється перевірка дотримання вимог природоохоронного законодавства у сфері поводження з відходами місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування.

Висновок. Сучасні системи забезпечення надійності і безпечної експлуатації споруд, конструкцій, обладнання та інженерних мереж мають певні недоліки, які призводять до подальшого погіршення їх технічного стану, а також до неефективного використання коштів, у тому числі державного та місцевих бюджетів, що виділяються для здійснення запобіжних заходів .

1.8. Стан безпеки на об'єктах нафтогазового комплексу

Підприємствами НАК «Нафтогаз України» експлуатується газотранспортна система, компресорні станції, газорозподільні станції, підземні сховища газу, система магістральних нафтопроводів, до якої входять нафтоперекачувальні станції та резервуарні парки, об'єкти буріння, видобування та переробки вуглеводнів.

Газотранспортна система України включає: магістральні газопроводи – 22,2 тис. км; газопроводи-відгалуження та газопроводи з тиском не більше 1,2 МПа – 14,9 тис. км, 74 компресорні станції, понад 1 600 газорозподільних станцій, 13 підземних сховищ газу та об'єкти інфраструктури, які забезпечують функціонування системи.

Транспортування газу по системі газопроводів та його закачування в підземні сховища газу забезпечують 110 компресорних цехів, де встановлено 710 газоперекачувальних агрегатів загальною потужністю 5,46 тис. МВт. На вході газотранспортна система України здатна прийняти 285,7 млрд. м³, а на виході передати 178 млрд. м³ природного газу, в т.ч. 146 млрд.м³ в країни Європи, включаючи Молдову.

Система магістральних нафтопроводів України, ПАТ «Укртранснафта», включає в себе 4 767 км нафтопроводів (в одностиковому виразі), 51 нафтоперекачувальну станцію, 11 резервуарних парків з 79 резервуарами загальною номінальною ємністю 1083 тис.м³, системи електропостачання, захисту від корозії, автоматики, телемеханіки, технологічного зв'язку, протипожежні споруди.

Роботу нафтоперекачувальних станцій забезпечують 176 насосних агрегатів продуктивністю до 12 500 м³/год.

Пропускна здатність системи магістральних нафтопроводів України на вході складає 114 млн. т/рік, а на виході – 57,6 млн. т/рік.

Упродовж 2014 року з метою забезпечення безпечної та надійної роботи об'єктів ПАТ «Укртранснафта» проведено ремонтні роботи.

На лінійній частині магістральних нафтопроводів:

виконано 28 488 планово-попереджувальних ремонтів лінійної частини магістральних нафтопроводів, що становить 100 % від запланованого;

проведено капітальний ремонт лінійної частини магістральних нафтопроводів – 40,23 км при плані – 49,38 км, що становить 81 % від запланованого, у тому числі ремонт ізоляційного покриття – 40,23 км. Станом на 01.01.2015 на лінійній частині нафтопроводів ліквідовано 57 зловмисних пошкоджень;

здійснюється очищення порожнини труб нафтопроводів від відкладень води і парафіну згідно з затвердженими графіками. Станом на 01.01.2015 загальна довжина очищених ділянок нафтопроводів становить 9 386,5 км за рахунок неодноразового пропуску поршнів.

За результатами попередньої діагностики протягом 2014 року проведено роботи з ремонту 1 806 дефектів лінійної частини магістральних нафтопроводів.

Виконано такі роботи з реконструкції, ремонту та модернізації споруд протикорозійного захисту:

проведено ремонт 24 комплектів анодних заземлень станцій катодного захисту при плані – 23 комплекти;

проведено ремонт 59 станцій катодного захисту і дренажних установок при плані – 55 шт.

На 51 нафтоперекачувальній станції проводилися ремонти насосних агрегатів. Станом на 01.01.2015 виконано планово-попереджувальні ремонти: насосів – 33 шт. при плані – 28 шт. (118 %), електродвигунів – 100 шт. при плані – 96 шт. (104 %).

У 2014 році після капітального та поточного ремонту введено в експлуатацію 4 резервуари РВС-3000. На даний час виведено з експлуатації, з метою ремонту або для проведення експертного обстеження, 23 резервуари.

ПАТ «Укртрансгаз» має розвинуту газотранспортну систему, яка включає 38,55 тис. км газопроводів, 72 компресорні станції, 12 підземних сховищ газу з активним об'ємом понад 30,95 млрд. м³.

Пропускна здатність газотранспортної системи становить на вході 287,7 млрд. м³/рік, а на виході – 178,5 млрд. м³/рік.

Протягом 2014 року на об'єктах ПАТ «Укртрансгаз» зареєстрована 1 аварія, яка виникла в результаті стороннього втручання, що спричинило вибух з подальшим загорянням посівів пшениці та витік газу за межі охоронної зони магістрального газопроводу «Уренгой – Помари – Ужгород» та призвело до руйнування лінійної частини магістрального газопроводу. Обсяг витікання природного газу в навколишнє середовище склав біля 3 млн. м³. Розслідування причин виникнення аварії триває. Матеріальні збитки та витрати встановлюються.

Техногенні надзвичайні ситуації на об'єктах Товариства не виникали. Стан техногенної безпеки на об'єктах Товариства відповідає нормативним вимогам.

З метою забезпечення безпечної та надійної роботи газотранспортної системи ПАТ «Укртрансгаз» технічний нагляд здійснюється на всіх етапах виробничої діяльності філій та їх структурних підрозділів – на стадії будівництва, реконструкції (капремонту) об'єктів і під час експлуатації технічного обладнання, машин і механізмів на діючих об'єктах.

Також протягом 2014 року був виконаний обсяг робіт з діагностичного обстеження технологічного обладнання компресорних станцій, газорозподільних станцій, підземних сховищ газу, а також з діагностування лінійної частини магістральних газопроводів, а саме:

Обладнання компресорних станцій

діагностування обладнання (комплексні обстеження ГПА, ГМК) – 86 шт.;

діагностування обладнання (вібраційні обстеження ГПА, ГМК) – 257 шт.;

діагностичне обстеження посудин, що працюють під тиском – 724 шт.;

опосвідчення посудин, що працюють під тиском – 470 шт.;

діагностування та обстеження технологічних трубопроводів КС (товщинометрія) – 53 шт.

Обладнання газорозподільних станцій

діагностичне обстеження трубопроводів (товщинометрія) – 637 шт.;

проведено діагностичне обстеження посудин, що працюють під тиском – 618 шт.;

опосвідчення посудин, що працюють під тиском – 1 073 шт.

Обладнання підземних сховищ газу

діагностичне обстеження технологічних трубопроводів – 10 шт.;

проведено діагностичне обстеження посудин, що працюють під тиском – 120 шт.;

опосвідчення посудин, що працюють під тиском – 142 шт.

Лінійна частина магістральних газопроводів

технічне діагностування лінійної частини магістральних газопроводів (окрім комплексного обстеження засобів антикорозійного захисту та корозійного стану газопроводів) – 1 946,71 км.

Для своєчасного реагування на надзвичайні ситуації, а також їх локалізацію та ліквідацію в філіях ПАТ «Укртрансгаз» та їх структурних підрозділах створений матеріальний резерв відповідно до норм аварійного запасу матеріалів для магістральних газопроводів.

Аналіз загрози виникнення надзвичайних ситуацій на виробничих об'єктах підприємств НАК «Нафтогаз України» у 2014 році показує, що деякі об'єкти господарської діяльності розташовані у зонах можливого ризику.

У зони можливого землетрусу підпадають 17 об'єктів, що належать УМГ «Прикарпаттрансгаз» ПАТ «Укртрансгаз».

Під вплив можливого зараження хімічно-небезпечними речовинами підпадають, зокрема:

5 об'єктів ПАТ «Укртрансгаз», що належать УМГ «Прикарпаттрансгаз», 1 об'єкт, що належить УМГ «Черкаситрансгаз», 8 об'єктів, що належать УМГ «Харківтрансгаз», 1 об'єкт, що належить УМГ «Київтрансгаз», 2 об'єкти, що належать УМГ «Донбастрансгаз»;

технологічний цех стабілізації конденсату Управління з переробки газу та газового конденсату ПАТ «Укргазвидобування», розташований в с. Базилівщина Машівського району Полтавської області. Цех включає аміачну холодильну установку, що використовується в технологічному процесі, в системі якої знаходиться 8,4 т аміаку.

Хімічно небезпечні об'єкти в ПАТ «Укртрансгаз» відсутні.

Під дію іонізуючого випромінювання, у разі виникнення аварії на АЕС, підпадає 1 об'єкт,

що належить УМГ «Черкаситрансгаз».

Мінімізація наслідків можливих аварій на виробничих об'єктах та промислових майданчиках підприємств НАК «Нафтогаз України» досягається шляхом:

забезпечення безпеки довкілля у випадку виникнення категорійної аварії на виробничих об'єктах;

забезпечення транспортування газу по тимчасовій (аварійній) схемі згідно з ПЛАС на термін ліквідації наслідків аварії;

розташування технологічних об'єктів поза межами населених пунктів;

введення режиму охоронних зон на територіях, прилеглих до технологічних об'єктів магістральних трубопроводів;

проведення ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки;

локалізації та ліквідації наслідків аварій згідно з ПЛАС, що розроблений на кожен об'єкт підвищеної небезпеки;

декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки та страхування ризиків.

У виробничій діяльності підприємств НАК «Нафтогаз України» в технології видобування і переробки газу та газового конденсату використовуються небезпечні хімічні речовини, а саме: метиловий спирт, діетиленгліколь, сірчана, соляна, плавикова кислоти, одорант, аміак рідкий технічний. Використання цих речовин здійснюється відповідно до технологічних регламентів та нормативів. Умови зберігання й поводження – згідно із затвердженими інструкціями і нормативними актами з безпеки проведення робіт.

На підприємствах НАК «Нафтогаз України», де використовуються небезпечні хімічні речовини, згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 20.06.95 № 440, отримані дозволи на виробництво, зберігання, транспортування, використання, захоронення, знищення та утилізацію отруйних речовин. Установки та обладнання, на яких здійснюється діяльність з хімічно небезпечними речовинами, змонтовані відповідно до проектів і введені в експлуатацію комісіями за участю державних інспекторів з охорони праці.

Такі підприємства пройшли паспортизацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки. Проведено обов'язкове страхування цивільної відповідальності суб'єктів господарювання за шкоду, що може бути заподіяна пожежами та аваріями на об'єктах підвищеної небезпеки або на об'єктах, господарська діяльність яких може призвести до аварій екологічного і санітарно-епідеміологічного характеру.

На підприємствах розроблені і затверджені виробничі інструкції з роботи з хімічно небезпечними речовинами. Наказами призначені працівники, відповідальні за облік та поводження з хімічно небезпечними речовинами. Персонал, який виконує роботи, пройшов навчання та перевірку знань.

На території Волинської області довжина магістрального нафтопродуктопроводу ДП «ПрикарпатЗахідтранс» в межах області становить 162 км. На даний час нафтопродуктопровід знаходиться на консервації.

На території Закарпатської області магістральні газопроводи експлуатуються Закарпатським та Хустським виробничими управліннями магістральних газопроводів, при роботі яких слід відмітити такі проблеми.

На даний час система телемеханічного управління кранами лінійних частин, обслуговуючих магістральні газопроводи, є на газопроводах ДУГ – 2, «Союз», але працює частково тільки на ДУГ – 2. На всіх інших магістральних газопроводах система телемеханічного управління кранами взагалі відсутня.

Контроль за станом лінійних частин магістральних газопроводів Закарпатського та Хустського управлінь проводиться згідно з Положенням про планово-попереджувальні ремонти лінійної частини і технологічного обладнання магістральних газопроводів, лінійно-експлуатаційними службами управлінь. Двічі на рік (весною та восени) лінійно-експлуатаційними службами проводиться об'їзд трас газопроводів, огляд зсувів і оголення траси, огляд стану повітряних переходів через водні перешкоди та ізоляції труб. Двічі на місяць проводиться огляд земляного покриву вздовж траси за допомогою обхідників.

Системи пожежогасіння газокompресорних станцій (ГКС) «Часлівці», ГКС «Росош», ГКС «Хуст», ГКС «Воловець» знаходяться в праездатному стані, працюють як в автоматичному, так і в ручному режимі управління. Перевірки даних систем проводяться двічі на рік, журнали перевірок ведуться.

Аварійним запасом труб, з'єднувальних деталей, монтажних заготовок, запірної арматури Закарпатське та Хустське управління магістральних газопроводів в основному забезпечені.

Лінійно-експлуатаційні служби Закарпатського та Хустського управлінь магістральних газопроводів забезпечені всією необхідною технікою, здатною виконувати аварійні та регламентні роботи в найбільш важкодоступних гірських районах.

За допомогою спеціального пристрою «інтелектуальний поршень» проведено внутрішню діагностику всіх магістральних газопроводів, що проходять по території області. За результатами внутрішньої діагностики виявлено місця з утворенням дефектів лінійної частини. Тобто питання своєчасного виявлення дефектів лінійної частини магістральних газопроводів та їх планового усунення вирішується.

Питання оповіщення населення, яке мешкає поблизу від об'єктів трубопровідного транспорту та проводить сільськогосподарські роботи в охоронних зонах магістральних газопроводів, не вирішено.

Налагоджений прямий зв'язок від чергових диспетчерів Закарпатського та Хустського управлінь магістральних газопроводів з управлінням ДСНС України у Закарпатській області. Розроблено схему управління оповіщення та зв'язку працівників та установ, організацій, підприємств, які попадають в зону ураження.

Також слід відмітити і проблемні питання щодо безпечної експлуатації об'єктів магістрального трубопровідного транспорту: постійно пошкоджуються катодні станції, кранові вузли та викрадаються їх огорожі, пошкоджуються дорожні знаки, зрізуються свічі на автодорожніх переходах. Незважаючи на те, що роботи з відновлення цих пошкоджень Закарпатське та Хустське управління магістральних газопроводів проводить по декілька разів на рік, ситуація не покращується. Звернення до слідчих та інших відповідальних органів позитивних результатів не дають.

На всі об'єкти підвищеної небезпеки Закарпатського та Хустського управління магістральних газопроводів розроблено плани ліквідації наслідків аварій, декларації безпеки об'єктів підвищеної небезпеки.

Забезпечення безпеки експлуатації етиленопроводу.

Магістральний етиленопровід «Калуш – Західний кордон» побудований в 1974 році і введений в експлуатацію в 1975 році. Довжина його по Закарпатській області складає 124 км. Технологічна нитка одна. За час експлуатації було виявлено 8 свищів через дефекти труб (розшарування металу).

Внутрішню діагностику лінійної частини (магістральної труби) ЗАТ «Лукор» не проводив жодного разу і тому визначити технічний стан труби на всій її протяжності неможливо.

Слід зазначити, що обстеження небезпечних екзогенних геологічних процесів вздовж траси етиленопроводу (на території Закарпатської області) спеціалістами геологами взагалі не проводилось і тому наявність та вплив небезпечних екзогено-геологічних процесів на лінійну частину етиленопроводу також визначити неможливо.

З кінця 90-х років і по теперішній час система телемеханіки етиленопроводу не працює з причини розкрадання і вжиття заходів щодо оперативного відсікання ділянок, де сталася аварія, неможливі. Відсікання аварійної ділянки на даний час може проводитись механічним способом - перекриттям кранів обхідниками. Розрахунковий час перекриття пошкодженої ділянки етиленопроводу складає 5 годин.

На території області розташовані 11 станцій катодного захисту, які значний час не працювали (причина - розкрадання), тобто етиленопровід знаходився без електрохімічного захисту від підземної корозії. На даний час відновлено роботу 9 станцій катодного захисту і роботи з відновлення тривають.

Також слід зазначити, що крім охоронних зон, існують розрахункові зони можливого ураження: від ударної хвилі, у випадку вибуху, яка складає 1 045 м від осі трубопроводу та від проникнення забрудненого повітря, яка складає 1 291 м від осі трубопроводу.

У разі виникнення аварії на лінійній частині етиленопроводу в зону можливого ураження можуть потрапити:

- в Берегівському районі 7 населених пунктів (321 будинок, в яких проживає 1 284 осіб);
- в Іршавському районі 10 населених пунктів (658 будинків, в яких проживає 2 632 осіб);
- в Міжгірському районі 8 населених пунктів (1 597 будинків, в яких проживає 6 388 осіб).

Етиленопровід проходить в безпосередній близькості від 11 населених пунктів Закарпатської області, а в деяких випадках і через населені пункти.

Обстеження та нагляд за трасою етиленопроводу на території Закарпатської області проводять 9 обхідників. Обхідники забезпечені радіозв'язком. Обліт траси не проводиться.

Прямий зв'язок між диспетчером Закарпатської дільниці етиленопроводу «Калуш – Західний кордон» ЗАТ «Лукор» м. Іршава та диспетчером ДПРЧ-5 ДСНС України у Закарпатській області налагоджений. Розроблено схему управління оповіщення та зв'язку працівників та установ, організацій, підприємств, які попадають в зону ураження.

Розроблено план ліквідації аварійних ситуацій та аварій на Закарпатській дільниці етиленопроводу «Калуш – Західний кордон» ЗАТ «Лукор», який погоджено з головами держадміністрацій районів, через які проходить етиленопровід.

Забезпечення безпеки експлуатації нафтопродуктопроводу

Лінійно-виробнича ділянка магістрального нафтопродуктопроводу «Рівне-Угорщина» в складі траси № 1 (Ужоцький перевал-Перечин-Ужгород-Баркасово-Яноші-Дийда-Держкордон) була введена в експлуатацію в жовтні 2001 року.

Траси № 1А (Зарічево-Турянськадолина-Свалява-Россош) та № 19 (с. Підвиноградово-Приборжавське-Широке-Керецьки-Кушниця-Россош) на даний час не використовуються і законсервовані (заповненні технічною водою).

Загальна довжина траси, що пролягає по території Закарпатської області, складає 332,0 км. В стані експлуатації знаходиться 163,5 км. На трасі встановлено 55 засувок, із них 22 автоматизовані, які управляються з пульта диспетчера ст. Дубриничі.

Під час проведення капітального ремонту трубопроводів виконано роботи щодо повної заміни 70 км магістральної труби та берегоукріплення річок, а також проведені протикорозійні заходи на гірських ділянках траси.

На трасі передбачено 4 стаціонарні створи та уловлюючі споруди в селах Зарічево, Невицьке, Оросієво та м. Ужгороді для затримки і виловлювання нафтопродукту на річках Уж, Боржава та Латориця.

Система контролю витоків нафтопродуктів із трубопроводу контролюється методом падіння тиску в трубопроводі. Вся інформація подається в комп'ютерний центр ст. Дубриничі та в м. Рівне.

Для локалізації аварій на станції знаходяться 4 металеві бони для перекриття водних перешкод довжиною 400 м/п і один бон типу «Аконда».

Для забезпечення трубопроводу від механічних пошкоджень і виявлення несанкціонованого відбору нафтопродуктів задіяні 3 мобільні спецгрупи, 18 обхідників, які чергують на трасі цілодобово.

Що стосується оснащення та готовності аварійно-відновлювальної бригади, то слід зауважити, що бригада в основному забезпечена технікою і засобами малої механізації (на 90 %, згідно з табелем оснащення) та готова до дій у випадку виникнення аварійних ситуацій.

Прямий зв'язок між диспетчером ЛВДС «Дубриничі» та оперативно-координаційним центром Управління ДСНС України в Закарпатській області не налагоджений у зв'язку з відсутністю технічних можливостей. Розроблено схему управління оповіщення та зв'язку працівників та установ, організацій, підприємств, які попадають в зону ураження.

Розроблено план ліквідації аварійних ситуацій та аварій, який погоджено з головами

держадміністрацій тих районів, через які проходить магістральний продуктопровід, та декларацію безпеки об'єкта підвищеної небезпеки. Крім цього, ЛВДС «Дубриничі» розробили План дій органу управління та сил ЦЗ при загрозі і виникненні надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на кожний район, через який проходить продуктопровід.

Забезпечення безпеки експлуатації нафтопроводу

Територією Закарпатської області проходять 2 гілки магістрального нафтопроводу «Дружба» загальною довжиною 235 км діаметром 700 мм і 500 мм, що постачають нафту до Словаччини та Угорщини, перша черга яких введена в експлуатацію в 1963 р.

Прямий зв'язок від чергового диспетчера Закарпатської дільниці філії «Магістральні нафтопроводи «ДРУЖБА» (сміт Кольчино Мукачівського району) з оперативно-координаційним центром Управління ДСНС України у Закарпатській області не налагоджений. Розроблено схему управління оповіщення та зв'язку працівників та установ, організацій, підприємств, які попадають в зону ураження.

Аварійним запасом труб, з'єднувальних деталей, монтажних заготовок, запірної арматури Закарпатська дільниця філії «Магістральні нафтопроводи «ДРУЖБА» в основному забезпечена. Лінійно-експлуатаційні служби в основному забезпечені всією необхідною технікою для виконання аварійних та регламентних робіт у найбільш важкодоступних гірських районах.

Розроблено план ліквідації аварійних ситуацій та аварій, який погоджено з головами держадміністрацій районів, через які проходить магістральний продуктопровід. Крім цього, Закарпатська дільниця філії «Магістральні нафтопроводи «ДРУЖБА» розробила План дій органу управління та сил ЦЗ при загрозі і виникненні надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на кожний район, через який проходить продуктопровід.

В Івано-Франківській області серед галузей господарства нафтогазова галузь посідає одне з найважливіших місць. Тут видобувається майже 13 % нафти з газовим конденсатом та 3 % газу в Україні. Це повністю завершений виробничий цикл (розвідка надр, буріння свердловин, видобуток і переробка нафти та газу).

Видобуток нафти і газу в Івано-Франківській області зосереджений переважно в Долинському та Надвірнянському нафтопромислових районах. До найголовніших родовищ нафти, внесених у реєстр Державного балансу запасів корисних копалин України, віднесені Долинське, Північно-Долинське, Струтинське, Битків-Бабченське.

Основні обсяги видобутку припадають на нафтогазовидобувні управління «Долина нафтогаз» та «Надвірна нафтогаз» ПАТ «Укрнафта», які розробляють 22 родовища та експлуатують понад 600 нафтогазових свердловин.

На обслуговуванні ПАТ «Івано-Франківськгаз» знаходиться газопровід природного газу всього – 14,9 тис.км (в тому числі 1,2 тис.км з терміном експлуатації понад 40 років).

ПАТ «Тисменицягаз» здійснює забезпечення споживачів Тисменицького району природним газом. На обслуговуванні в товаристві знаходиться понад 500 км розподільчих газопроводів, 60 газорозподільних пунктів.

З метою забезпечення безперебійного постачання газу споживачам області у 2014 році газопостачальними організаціями ПАТ «Івано-Франківськгаз» та ПАТ «Тисменицягаз» загалом проведено заміну 17,6 км та капітально відремонтовано 2,98 км газопроводів.

Управління магістральних газопроводів «Прикарпаттрансгаз» є філією ПАТ «Укртрансгаз» НАК «Нафтогаз України».

Протягом 2014 року аварійних ситуацій на об'єктах магістральних газопроводів Управління магістральних газопроводів «Прикарпаттрансгаз», які розташовані в межах Івано-Франківської області, не виникало.

Стан основних виробничих фондів трубопровідного транспорту знаходиться у задовільному стані.

З метою підтримання працездатності і технічної готовності обладнання об'єктів підвищеної небезпеки Управління магістральних газопроводів «Прикарпаттрансгаз» протягом 2014 року відповідно до затверджених планів та графіків проводились ремонтні роботи та технічне

обслуговування об'єктів магістральних газопроводів, зокрема проведено:

капітальний ремонт 13,5 км лінійної частини магістральних газопроводів;

ремонт 1 дюкерного переходу магістрального газопроводу через водну перешкоду;

вибірковий ремонт ізоляції газопроводів-відводів до газорозподільних станцій - 1,36 км;

ремонт дефектних місць за результатами внутрішньотрубно́ї діагностики на магістральних газопроводах;

плановий ремонт 2 газоперекачувальних агрегатів компресорних станцій;

розпочато виконання планових ремонтів 5 газоперекачувальних агрегатів компресорних станцій;

ремонт обладнання газорозподільних станцій;

технічне обслуговування об'єктів лінійної частини магістральних газопроводів та обладнання підземного сховища газу;

капітальний ремонт 11 свердловин підземного сховища газу;

поточний ремонт 21 свердловини підземного сховища газу;

діагностика обладнання підземного сховища газу.

З 2004 року в області спостерігається тенденція щодо скорочення обсягів видобутку нафти та газу. У 2014 році на території області видобуто нафти 364,8 тис. тонн (на 5,9 % менше до обсягу, видобутого у 2013 році), газу – 470,3 млн. м³ (менше на 4,1 % у порівнянні з 2013 роком).

Обмеженість ресурсів малосірчаної нафти призвела до тривалих зупинок технологічного процесу переробки нафти на ПАТ «Нафтохімік Прикарпаття».

Упродовж 2013-2014 років потужності з переробки нафти на ПАТ «Нафтохімік Прикарпаття» простоювали, переробка нафти не здійснювалась. Разом з тим, на підприємстві проводяться роботи із забезпечення готовності нафтопереробного обладнання до виробничої діяльності (проведення капітального та поточних ремонтів, технічного переозброєння).

Основними проблемними питаннями в нафтогазовій галузі в області є:

спад видобутку нафти і газу, зумовлений завершальною стадією розробки родовищ, ускладненими геологічними і технологічними умовами експлуатації;

зменшення обсягів розвідувального та експлуатаційного буріння.

Пріоритетним напрямом соціально-економічного розвитку області є нарощення обсягів видобутку вуглеводнів і проведення геологічної розвідки нових родовищ.

За умови фінансування проведення геологорозвідувальних робіт на території області є перспектива щодо отримання промислових притоків вуглеводнів та збільшення їх запасів.

Територією Миколаївської області проходить 2 магістральних газопроводи високого тиску загальною довжиною 320 км, а саме:

магістральний газопровід «Південний» (ДП «Харківтрансгаз») - довжина газопроводу по області 198 км.;

магістральний газопровід «Північний» (ДП «Черкастрасгаз») - довжина газопроводу по області - 122 км.

Територією області також проходять 2 магістральних нафтопроводи (Снігурівка - Одеса та Кременчук – Херсон) загальною довжиною 280 км із нафтоперегонною станцією в с. Кобзарці Снігурівського району. Управління запірними приладами – дистанційне та ручне. Траса нафтопроводів позначена на місцевості вказівними стовпчиками з табличками через кожний кілометр. На нафтопроводі використовується телемеханічна система аварійної сигналізації ТН-120М.

Найбільш небезпечними ділянками на трасах трубопроводів є:

переходи через річки Південний Буг, Інгул, Вісунь, Мертвовод;

перехід через водосховище Степове;

переходи через балки та канали;

переходи через залізничні колії.

Характерними аваріями, які пов'язані з викидом на поверхню землі нафтопродуктів, газу, можуть бути розриви стиків сталевих труб, несправність запірних приладів, механічне руйнування трубопроводів.

Газопостачальна мережа. ВАТ «Миколаївгаз» є основним постачальником газу населенню та підприємствам області. Має на своєму балансі 3175,5 км газопроводів, що мають такі терміни експлуатації:

22 % газопроводів – понад 30 років;

44 % газопроводів – понад 20 років;

11 % газопроводів – понад 10 років.

Газопроводи мають 16 перетинань із залізницею і 25 - з автомобільними дорогами 1-ї і 2-ї категорій, (6 перетинань вимагають реконструкції і ремонту), 23 - з автомобільними дорогами 3-ї, 4-ї, 5-ї категорій, (8 перетинань вимагають реконструкції і ремонту), а також 8 перетинань з аміакопроводом, 4 перетинання з нафтопроводами, 6 - з лініями електропередач.

Найбільш характерними аваріями на газовій мережі є протікання газу і пов'язані з цим вибухи в житлових будинках, підвалах та отруєння людей.

Надзвичайних ситуацій і великих аварій на об'єктах нафтогазового комплексу області протягом 2014 року не зареєстровано.

Через Хмельницьку область проходить 10 транзитних магістральних трубопроводів з транспортування нафти, нафтопродуктів та газу (газопроводи: «Союз», «Прогресс», «Уренгой – Помари - Ужгород», «Дашава - Київ», «Київ - Захід України-1», «Київ - Захід України-2», «Торжок - Долина»; нафтопроводи «Дружба», «Одеса – Броди»; продуктопровід «Самара - Захід»).

В окремих місцях охоронні зони трубопроводів знаходяться в безпосередній близькості від населених пунктів, існує загроза виникнення аварійних ситуацій, пов'язаних з пошкодженням трубопроводів з метою крадіжки газового конденсату та нафтопродуктів.

Територією Чернігівської області проходить 12 326,66 км газопроводів, які мають 1 534 переходи, у тому числі: через водні перешкоди – 316, автомобільні дороги – 1 096, залізниці – 122.

З терміном понад 30 років працює близько 3 027,4 км газопроводів.

Територією області проходить 464,2 км нафто- та продуктопроводів, які мають 57 переходів, у тому числі: через водні перешкоди – 10, автомобільні дороги (1-4 категорії) – 40, залізниці – 7.

З терміном понад 30 років працює близько 265,6 км нафто- та продуктопроводів.

З метою запобігання виникненню аварійних ситуацій на об'єктах та мережах нафтогазового комплексу постійно здійснюються комплексні антикорозійні обстеження, проводиться ремонт газорегуляторних пунктів, газорозподільних станцій та станцій катодного захисту газопроводів, заміна пошкодженої ізоляції на розподільних газопроводах тощо.

Протягом 2014 року побудовано та введено в експлуатацію 71,6 км газопроводів, перевірено 1 2305,0 км газопроводів та 94,3 км нафто- та продуктопроводів, проведено технічне обстеження 3 390,1 км газопроводів та 48,0 км нафто- та продуктопроводів, виконано ремонт 1 697 газорегуляторних пунктів, 83 газорозподільних станцій, 959 станцій катодного захисту газопроводів, проведено заміну 2 027 п. м пошкодженої ізоляції на розподільних газопроводах.

Висновки

Головною проблемою трубопровідного транспорту, що суттєво впливає на стан техногенної безпеки, є наявність значної кількості основних засобів виробництва із понаднормативними строками експлуатації.

Незадовільний стан трубопроводів призводить до їх розгерметизації і супроводжується розливом і потраплянням нафтопродуктів у ґрунт, забрудненням поверхневих та ґрунтових вод.

Основними причинами такого стану залишаються порушення ізоляційних покриттів та відсутність належного активного захисту від електрохімічної корозії. Все це вимагає більш ретельного нагляду за технічним станом цих об'єктів, проведенням їх поточного та капітального ремонтів, підвищення відповідальності суб'єктів господарської діяльності за утримання системи газопостачання, нафто- та продуктопроводів у належному технічному стані.

До аварійних ситуацій на газопроводах можуть призвести відключення електропостачання на газорозподільних станціях, газорегуляторних пунктах та інших об'єктах (відключається сигналізація і зв'язок обладнання, прилади обліку, установки катодного захисту тощо).

Підвищену екологічну небезпеку становлять трубопроводи, резервуарні парки

нафтопродуктів, зливно-наливні естакади, газонаповнювальні компресорні станції тощо.

Безпечній експлуатації газо-, нафто- та продуктопроводів завдає шкоди неправомірне використання охоронних зон, в яких ведеться будівництво житла, дачних масивів та інших об'єктів, а також розукомплектування та розкрадання вузлів, деталей на об'єктах газо-, нафто- та продуктопроводів.

В окремих місцях охоронні зони трубопроводів знаходяться в безпосередній близькості від населених пунктів, існує можливість виникнення аварійних ситуацій, пов'язаних з пошкодженням трубопроводів з метою крадіжки газового конденсату та нафтопродуктів.

Більшість діючих об'єктів потребують реконструкції і модернізації, оснащення їх сучасним ефективним обладнанням.

Не вирішено питання оповіщення населення, яке мешкає поблизу об'єктів трубопровідного транспорту та проводить сільськогосподарські роботи в охоронних зонах магістральних газопроводів.

1.9. Стан безпеки на шахтах і підземних гірничих виробках

До гірничих підприємств України відповідно до Гірничого закону України належать об'єкти для видобутку корисних копалин, які будуються і експлуатуються із застосуванням гірничих технологій (шахти, рудники, копальні, кар'єри, розрізи, збагачувальні фабрики тощо). Проведений аналіз цих підприємств свідчить, що найбільшу небезпеку для навколишнього середовища становлять вугледобувні підприємства та гірничі підприємства з видобування солей підземним способом.

Аналіз безпеки на вугледобувних та шахтобудівних підприємствах

Вугільна промисловість України є найбільш складною галуззю, де виробництво та охорона праці залежать від гірничо-геологічних умов залягання пластів, стану шахтного фонду і гірничого устаткування, забезпечення підприємств засобами захисту працюючих, наявності кваліфікованих кадрів та від рівня організації виробництва і дисципліни праці.

Організацію роботи у сфері охорони праці та промислової безпеки з 2002 року здійснюють відповідно до заходів підвищення рівня охорони праці та промислової безпеки, які є складовою частиною Програми підвищення безпеки праці на вугледобувних і шахтобудівних підприємствах (далі – Програма) з наступною реалізацією за рахунок засобів Державного бюджету, а також засобів від реалізації вугільної продукції.

Слід зазначити, що вугільна промисловість – єдина галузь України, де такі Програми ухвалювалися тричі (2002 – 2005; 2006 – 2010; 2011 – 2015 роках) постановами Кабінету Міністрів України.

Програма на 2011-2015 роки була затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 18 травня 2011 року № 521 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 29 березня 2006 року № 374».

В програмі передбачено виконання 3-х завдань та 8-ми розділів на 2011 – 2015 роки:

удосконалення системи управління охороною та безпекою праці;

забезпечення безпеки технологічних процесів;

удосконалення системи вентиляції та дегазації шахт, попередження вибухів газу та пилу;

запобігання виникненню газодинамічних явищ;

забезпечення безпеки роботи машин, обладнання і технологічних комплексів;

посилення протипожежного захисту вугільних шахт;

впровадження засобів протиаварійного захисту, створення системи комплексної безпеки та диспетчеризації шахт, наукового та технічного забезпечення виконання профілактичних та аварійно-рятувальних робіт;

поліпшення умов праці та стану здоров'я шахтарів.

На 2014 рік було передбачено виконання 75 заходів, з яких 52 організаційно-виробничої спрямованості, 23 щодо виконання науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт. До

таких робіт віднесено перегляд нормативної бази з питань охорони праці, особливо важливі науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи у сфері автоматизованого управління гірничими машинами і технологічними процесами, щодо створення новітніх систем, приладів, обладнання, технологій, програмних комплексів, сучасних засобів індивідуального і колективного захисту, що дозволило підвищити рівень охорони праці і промислової безпеки на підприємствах галузі.

Виконання заходів Програми сприяло суттєвому поліпшенню стану охорони праці та промислової безпеки на вугледобувних та шахтобудівельних підприємствах за основними показниками. За період реалізації Програми у 2006-2010 рр. у порівнянні з періодом 2001-2005 рр. зменшились середньорічні показники:

рівень загального травматизму та травматизму зі смертельними наслідками - в 2,2 рази;

рівень аварій та аварійних ситуацій - в 1,5 рази;

рівень профзахворюваності - в 1,4 рази.

За останні десять років (2004 – 2013) рівень загального і смертельного виробничого травматизму скоротився більш ніж в 3 рази, у тому числі:

загальний з 6 469 випадків у 2004 році до 1 866 випадків в 2013 (у 3,5 рази);

смертельний з 197 випадків у 2004 році до 59 випадків у 2013 (у 3,3 рази).

Аварійність за зазначений період скоротилась майже вдвічі з 38 випадків до 20 (у 1,9 рази).

За 2014 рік на вугільних підприємствах, підпорядкованих Міненерговугілля, сталося 449 випадків загального виробничого травматизму (на 145 випадків або 24 % менше ніж за 2013 рік). За цей період сталось 13 випадків виробничого травматизму зі смертельними наслідками. Порівняно з аналогічним періодом 2013 року смертельний травматизм зменшився на 2 випадки (-13 %).

У рамках виконання Галузевого плану основних заходів цивільного захисту у паливно-енергетичному комплексі Міненерговугілля на 2014 рік, затвердженого Наказом №236 від 07.03.2014 року, на виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 12.02.2014 року № 80-р, проводились заходи щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій на підприємствах вугільної галузі:

щодо проведення технічної інвентаризації захисних споруд цивільного захисту – 128 од. (52,9 %);

щодо впровадження на підприємствах вугільної галузі автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення НС (УТАС) для запобігання аваріям в гірничих виробках;

функціональні навчання 90 осіб керівного складу і фахівців підприємств, установ та організацій в Інституті державного управління у сфері цивільного захисту, навчально-методичних центрах сфери цивільного захисту.

Міненерговугілля на виконання Указу Президента України від 14.11.2014 № 875 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 4 листопада 2014 року «Про невідкладні заходи щодо стабілізації соціально-економічної ситуації в Донецькій та Луганській областях» та постанови Кабінету Міністрів України від 07.11.2014 № 595 «Деякі питання фінансування бюджетних установ, здійснення соціальних виплат населенню та надання фінансової підтримки окремим підприємствам і організаціям Донецької та Луганської областей» видано наказ від 25.11.2014 № 841 «Про заходи стабілізації соціально-економічної ситуації у Донецькій та Луганській областях».

Відповідно до наказу з 28 листопада 2014 року припинено виробничу та фінансово-господарську діяльність державних підприємств, установ, організацій та об'єднань, що належать до сфери управління Міненерговугілля та господарських товариств, щодо яких Міненерговугілля здійснює управління корпоративними правами держави, які знаходяться у зоні антитерористичної операції.

З грудня підприємства, які розташовані на території, де українська влада тимчасово не здійснює свої повноваження, Міненерговугілля не звітують.

На цей час з 90 державних вугледобувних підприємств України 78 знаходяться в Донецькій та Луганській областях, з них 55 шахт – в тимчасово неконтрольованій українською владою зоні, а

35 шахт – поза цією зоною.

Станом на 1 січня 2015 року на ліквідації знаходиться 79 вугледобувних та вуглепереробних підприємств вугільної промисловості, в тому числі 17 підприємств, які знаходяться на контрольованій українською владою території. На стадії підготовки до ліквідації знаходяться 13 підприємств (2 шахти знаходяться на підконтрольній території).

Аварії першої категорії з груповим нещасним випадком на вугледобувних підприємствах Міненерговугілля

17 лютого 2014 року о 20 годині 20 хвилин на ВП «Шахта Північна» ДП «Макіїввугілля» у конвеєрному штреку східної корінної розвантажувальної лави західної панелі пласта m3 під час несанкціонованого ведення робіт у гірничій виробці шахти з порушенням вимог правил безпеки (при вибухонебезпечній концентрації метану в тупиковій частині гірничої виробки, що не провітрювалася, здійснювалося переміщення арочного кріплення із застосуванням електролебідки) стався вибух метаноповітряної суміші.

На час виникнення аварії в шахті перебувало 87 осіб.

Внаслідок вибуху травмовано 19 чоловік, 7 з яких смертельно.

Для ведення аварійно-рятувальних робіт були задіяні 11 відділень гірничорятувальної служби вугільної галузі, які забезпечили оперативну евакуацію постраждалих і відправку травмованих до лікарні.

11 квітня 2014 року о 05 годині 57 хвилин на шахті імені О.О. Скочинського державного підприємства «ДВЕК» на глибині 1 350 метрів сталася аварія в 3 східній лаві похилого поля центральної панелі - викид вугілля і газу.

На час виникнення аварії в шахті перебувало 78 осіб. Внаслідок аварії, від отруєння рудничними газами, постраждало 16 осіб, 7 з яких смертельно, 9 осіб – з отруєннями різного ступеня важкості госпіталізовані до лікарень м. Донецька (їх стан: 4 важкого та 5 середнього ступеня важкості).

До аварійно-рятувальних робіт було задіяно 12 відділень та 5 реанімаційно-протишокових груп гірничорятувальної служби вугільної галузі.

Причиною аварії визнано ведення буро-підривних робіт у гірничих виробках шахти в режимі струсного підривання з порушенням Правил безпеки при поводженні з вибуховими матеріалами промислового призначення.

Причиною групового нещасного випадку стало перебування всіх постраждалих в безпосередній близькості від забою, де проводилося струсне підривання, з подальшим отруєнням газом.

Державна воєнізована гірничорятувальна служба у вугільній промисловості України

Державна воєнізована гірничорятувальна служба у вугільній промисловості України (далі – ДВГРС) здійснює в установленому порядку обслуговування гірничих підприємств незалежно від форм власності в період їх будівництва, реконструкції, експлуатації, ліквідації або консервації.

Станом на 01.01.2015 ДВГРС на підприємствах, які здійснюють діяльність на територіях, де органи виконавчої влади виконують свої повноваження в повному обсязі, обслуговує 61 вугільну шахту державної та недержавної форм власності і 13 фабрик зі збагачування та брикетування вугілля.

Відповідно до дислокації підрозділів ДВГРС у вугільній промисловості, підрозділи служби розташовані на територіях Донецької, Луганської, Дніпропетровської, Львівської та Волинської областей. Відповідно до таблиця оснащення ДВГРС підрозділи укомплектовані технікою, устаткуванням і матеріалами, які дозволяють рятувати захоплених аварією людей і ліквідувати всі види аварій та аварійних ситуацій на об'єктах, що обслуговуються.

Станом на 01.01.2015 року обслуговування на підприємствах, які працюють на територіях, де органи виконавчої влади виконують свої повноваження в повному обсязі, здійснюють 4 воєнізованих гірничорятувальних загони із загальною чисельністю 1 467 осіб (розрахункова – 1 624 особи), у тому числі, респіраторного складу – 1 015 осіб (розрахункова – 1 162 осіб).

Цілодобово забезпечується виїзд на ліквідацію можливих аварій і аварійних ситуацій 1 619 гірничорятувальних відділень, 10 реанімаційних протишокових груп, 4 групи командного складу відділів оперативно-технічного забезпечення, черговий командний склад воєнізованих гірничо-рятувальних загонів та центрального штабу ДВГРС.

У 2014 році на вугледобувних підприємствах галузі ліквідовано 40 (у 2013 році також 40) аварій, у тому числі: 10 екзогенних пожеж, 4 ендегенні пожежі, 4 вибухи газу та вугільного пилу, 4 раптових викиди вугілля і газу, 6 обвалень гірничих порід та дві аварії на поверхні шахти.

Загальна вартість врятованих матеріальних цінностей під час ліквідації аварій і аварійних ситуацій близько 110,723 млн. грн.

Загальний економічний збиток підприємств від аварій і аварійних ситуацій склав 37,27 млн. грн. Збитки підприємств від допущених аварій і аварійних ситуацій – 33,419 млн. грн.

За 2014 рік кількість людей, виведених та евакуйованих під час аварій та аварійних ситуацій відділеннями ДВГРС, складає 13 274 осіб, у тому числі, виведено із зони ураження – 7 190 осіб, евакуйовано без ознак життя – 135 осіб. Кількість постраждалих, яким надавалась домедична допомога робітниками ДВГРС, складає 434 особи, у тому числі, у підземних умовах – 319 осіб, з них під час аварій та аварійних ситуацій – 158 осіб.

З метою перевірки підготовленості робітників та посадових осіб підприємств до дій у разі виникнення аварії проведено 315 протиаварійних тренувань з ліквідації умовної аварії.

Аналіз безпеки на гірничо-видобувних і перероблюваних підприємств соляної промисловості

Більшість соленосних запасів України знаходяться у Донецькому соленосному басейні, Передкарпатському прогині, Закарпатському басейні, Переддобруджинському прогоні де працюють гірничо-видобувні та перероблювальні підприємств соляної промисловості.

У Донецькій області експлуатуються Артемівське, Слов'янське та Новокарфагенське родовища, запаси солі у яких становлять (млн. тонн): Артемівське – 15 648, Слов'янське – 5 468, Новокарфагенське – 510.

Артемівське родовище – найбільше в Україні, займає площу 179 км². Воно розробляється 5 шахтами із сумарною проектною потужністю 2 250 тис. тонн солі на рік. Вміст NaCl в солях тут становить 98-98,3 %, а підрахунок запасів виконано до глибини 600 м. Фактично глибина видобутку солі нині складає 150-280 м. Сіль Артемівського родовища знаходить різноманітне використання в Україні та експортується у багато країн.

Потужність соленосних пластів в Передкарпатті коливається від 360 м до 800 м. Це Калуський гірничопромисловий район у Івано-Франківській області, Стебницький калійний комбінат та розсоліпромисли у Львівській області. У Стебницькому родовищі калійно-магнієвих солей запаси кухонної солі становлять 248,7 млн. тонн.

У Закарпатському басейні, смт Солотвино, запаси солі складають більше 450 млн. тонн.

Міжвідомчим науково-технічним колективом в складі фахівців ІГН НАН України та ряду відомчих науково-дослідних установ проведено узагальнення матеріалів екологічного стану території діяльності гірничо-видобувних і перероблювальних підприємств соляної промисловості.

Такі об'єкти існують у районі смт Солотвино Закарпатської області, у Передкарпатті (Калуський гірничопромисловий район у Івано-Франківській області, територія Стебницького калійного комбінату і деяких розсоліпромислів у Львівській області), у південно-західному Донбасі (Артемівський солерудник, Слов'янський і Райгородський розсоліпромисли у Донецькій області) і у Лівобережному Придніпров'ї (Єфремівський розсоліпромисел, Харківська область).

На всіх цих об'єктах зафіксовано порушення геологічного середовища з деформаціями земної поверхні та іншими небезпечними геологічними процесами. Загальний характер цих порушень принципово відрізняється від порушень, що є на територіях діяльності гірничо-видобувних підприємств іншого спрямування, що зумовлено особливостями дії механізму соляного карсту. Дослідження засвідчили, що об'єкти доцільно розділити на три групи за рівнем техногенно-екологічної безпеки: надзвичайно небезпечні, небезпечні з можливістю управління ситуацією а також з порушеннями, що не несуть суттєвої безпеки.

Дослідження першої групи об'єктів (Солотвинський рудник і Калуський гірничо-промисловий район) дозволили виділити три основні причини розвитку екологічної катастрофи: відсутність жодного працюючого засобу обмеження потоків підземних і атмосферних вод у контурах шахтних полів, техногенний вплив на природну захищеність соляного масиву та наявність відкритого глибинного базису дренажу підземних вод.

Встановлено три групи помилкових і хибних дій щодо експлуатації родовища: помилковий вибір площ шахтних виробок, що відзначається низьким рівнем природної захищеності соляного масиву; експлуатаційні похибки (недотримання технічних вимог під час проведення буровибухових робіт, порушення правил безпеки під час проходження деяких виробок, неправильне розташування деяких дренажних виробок, зупинка функціонування водовідвідної системи; управлінські помилки в процесі розвитку аварії.

Зазначеним міжвідомчим науково-технічним колективом було розроблено і передано до Закарпатської ОДА проект програми розв'язання екологічних, соціальних та виробничих проблем смт Солотвино, а також створено на основі сучасної ГІС детальні цифрові структурно-літологічні моделі Солотвинської і Тереблянської соляних структур. Ці моделі являють собою найбільш адекватне відображення внутрішньої будови соляних масивів і ступеня їх екологічної захищеності.

Також фахівцями міжвідомчого науково-технічного колективу створено проект комплексної програми розв'язання екологічних і виробничих проблем Калуського гірничо-промислового району з визначенням основних напрямів, заходів і технічних рішень, спрямованих на стабілізацію екологічного стану і ліквідацію наслідків небезпечних техногенних геологічних явищ, а також розв'язання виробничих проблем.

Стан безпеки на рудниках Івано-Франківської області

У приміській зоні м. Калуша розташовані екологічно небезпечні об'єкти – рудники «Калуш», «Голинь», «Ново-Голинь», Домбровський кар'єр, 2 відвали засолених ґрунтів, 2 хвостосховища та шламонакопичувач.

У 2014 році на підземних спорудах шахт, підземних та гірничих виробках в зоні діяльності ДП Калійний завод ВАТ «Оріана» аварій не було.

Шахта «Ново-Голинь» перебуває на ліквідації і станом на 20.07.2014 року заповнення виробок становить 99 %, два стволи шахти засипані на глибину 40 м до поверхні землі, два стволи, в т.ч. вентиляційний, використовуються для закачки розсолів для заповнення пустот камер видобутку.

Шахта «Пійло» в стадії незавершеного будівництва, наявні три шахтні стволи глибиною 592 м. Із запланованих 11 км проходів вентиляції шахти пройдено в сумі 3 км від основного та вентиляційного стволів назустріч.

На даний час ВАТ «Оріана» в стадії санації, відкачка з хвостосховища №2 та Домбровського кар'єру у відпрацьовані шахти рудника Ново-Голинь не здійснюється, роботи на кар'єрі та хвостосховищах не проводяться, моніторинг за їх станом та станом (просіданням) земної поверхні на відпрацьованих шахтних полях рудників не ведеться.

Будівлі та споруди сульфатнозбагачувальної та інших фабрик ДП «Калійний завод» ВАТ «Оріана» знаходяться в аварійному стані та в стані саморуйнації. На даний час залишаються невирішеними ряд питань, а саме:

- відсутність фінансування природоохоронних заходів ДП «Калійний завод» ВАТ «Оріана»;
- заповнення шахтних виробіток рудника «Ново-Голинь»;
- наводнення Домбровського кар'єру;
- утримання в робочому стані хвостосховищ;
- моніторинг за станом земної поверхні вироблених шахтних полів рудників;
- саморуйнування будівель та споруд переробних фабрик заводу.

Для ефективної та надійної ліквідації утворених проблем на калійному виробництві ВАТ «Оріана» необхідно відновити роботу Калійного заводу.

Враховуючи погіршення екологічної ситуації на території Калуського гірничо-промислового району, відсутність розробленої проектно-технічної документації та чітких технічних рішень щодо

її покращення, що базувались би на основі наявних моніторингових досліджень, облдержадміністрацією ініційовано створення при Міністерстві екології та природних ресурсів України робочої групи для вивчення даної ситуації та підготовки ефективних рішень для її стабілізації (лист від 24.10.2014 р. за № 1129/02-14/01-050).

У рамках міжнародного проекту «Підвищення безпеки промислових хвостосховищ на прикладі українських підприємств» з 04 по 07 листопада 2014 року за участю міжнародних та Українських експертів проходив навчальний семінар на базі «ДП Калійний завод» ВАТ «Оріана» в м. Калуш. За результатами семінару підготовлено Висновок щодо питання про екологічну ситуацію в зоні впливу Домбровського кар'єру та хвостосховищ ДП «Калійний завод» ВАТ «Оріана».

4 грудня 2014 року на восьмому Засіданні Сторін Європейської економічної комісії Організації Об'єднаних націй (ЄЕК ООН), в присутності представників 40 країн світу (в т.ч. і представників Міністерства екології та природних ресурсів України) команда науковців, яка працювала в рамках вищезгаданого проекту, доповіла щодо його впровадження в Україні та озвучила проблеми з безпеки хвостосховищ і Домбровського кар'єру в м. Калуші.

Комплекс заходів та пропозицій щодо підвищення безпеки на вугільних шахтах

Першочергові заходи у цьому напрямі:

1. Передбачити в Інструкціях з проведення струсного підривання обов'язкову перевірку місць знаходження майстрів-підривників керівником струсного підривання з поверхні контрольними дзвінками на телефони, встановлені у підривних станціях.

2. Забезпечити застосування швидкодіючої апаратури автоматичного контролю вмісту метану згідно з «Тимчасовим керівництвом з облаштування і експлуатації систем аерогазового контролю (АГК) у вугільних шахтах».

3. Забезпечити першочергове постачання на шахти, небезпечні за раптовими викидами вугілля і газу, двопорогових швидкодіючих сигналізаторів метану, суміщених з головними світильниками, оснащених «чорною скринькою».

На сьогодні на підприємствах вугільної галузі існують проблемні питання щодо запобігання аваріям та аварійним ситуаціям, поліпшення підготовленості шахт до їх ліквідації, а саме:

навчання підземних робочих і посадових осіб у «димовій камері» правилам застосування саморятівників;

визначення (розробка та виконання) на виїмкових дільницях системи самопорятунку та порятунку підземних працівників під час аварій;

порятунок людей із завислих посудин у стволах;

пожежозрошувальне водопостачання шахт (відсутність або несправність пожежозрошувального трубопроводу та, як наслідок, неможливості гасіння пожеж в гірничих виробках);

попередження аварій і аварійних ситуацій виконавцями робіт, ліквідація аварій та аварійних ситуацій під час їх виникнення;

керування метановиділенням при нормальному режимі роботи виїмкової дільниці та у разі виникнення аварії;

залучення лікарів реанімаційно-протишокових груп для надання допомоги постраждалим (48 % від середнього числа травмованих).

1.10. Загрози транскордонного характеру

На територіях суміжних з Україною держав розташовані об'єкти, аварії на яких створюють загрозу для населення й навколишнього середовища в межах прикордонних територій. До підприємств, надзвичайні ситуації на яких можуть мати транскордонний характер, належать, переважно, об'єкти радіаційної та хімічної небезпеки, а також гідродинамічно небезпечні об'єкти.

Північний та північно-східний напрямок

Для Волинської області потенційно можливим джерелом техногенно-екологічної загрози зі сторони Білорусі є Хотиславський кар'єр будівельних матеріалів (рис. 1.29), який розташований у безпосередній близькості до кордону з Україною у Малоритському районі Брестської області. Особливістю цього об'єкта є те, що розкриття кар'єру здійснюється у безпосередній близькості від покрівлі верхньокрейдяних порід, які вміщують напірний водоносний горизонт - джерело живлення карстових озер на території Волинської області, зокрема унікального озера Світязь.

З метою здійснення якісного контролю за можливими негативними наслідками від реалізації Білоруською Стороною проекту «Розробка крейдяного родовища «Хотиславське» та їх своєчасної локалізації Мінприроди України започаткувало проведення додаткового моніторингу стану довкілля на основі дистанційного зондування Землі.

Крім того, протягом 2014 р. Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України виконував ряд фундаментальних і прикладних досліджень, які стосуються проблем екологічної безпеки в державі взагалі і екологічного стану природно-заповідних територій Західного Полісся. Зокрема вперше на території Західного Полісся створено і впроваджено постійно функціонуючу систему комплексного екологічного моніторингу (КЕМ) території Шацького біосферного резервату (ШБР), що використовує сучасні технології дистанційних космічних спостережень та методик і автоматизованих інструментальних засобів наземного контролю, які охоплюють 28 тестових ділянок з різними характеристиками біотичних та абіотичних компонентів, розташованих вздовж трансекту Хотислав - озеро Світязь в межах Чорноморсько-Балтійського вододілу.



Рисунок 1.29 - Зовнішній вигляд розробки кар'єру «Хотиславський»

Уперше була створена і впроваджена географічна інформаційна система (ГІС) ШБР, що дозволило структурувати і накопичувати моніторингові дані (рис. 1.30)

Накопичений інформаційний масив дозволив застосувати сучасні методики оцінювання динаміки змін та здійснення пошуку і локалізації чинників негативного впливу на стан окремих компонентів ШБР, зокрема впливу будівництва Хотиславського кар'єру.

Уперше розроблено технологію адаптивного управління екологічною безпекою на території природно-заповідного фонду (ПЗФ) Західного Полісся в умовах інтенсифікації впливу природно-антропогенних факторів і механізм її реалізації у вигляді експертної інформаційно-аналітичної системи (ІАС), яка використовує перспективні інформаційні і космічні технології, а також створено засоби наземних спостережень і обробки їх результатів.

Джерелом можливого негативного впливу на стан водних об'єктів Чернігівщини з території Республіки Білорусь є господарська діяльність КП «Гомельводоканал» та сільськогосподарського комплексу з відгодівлі свиней «Сож» у с. Кравцово Гомельського району. Незважаючи на те, що стічні води проходять механічну та біологічну очистку у разі аварії на цих підприємствах можливий скид не очищених стічних вод у річки Сож та Добрянка.

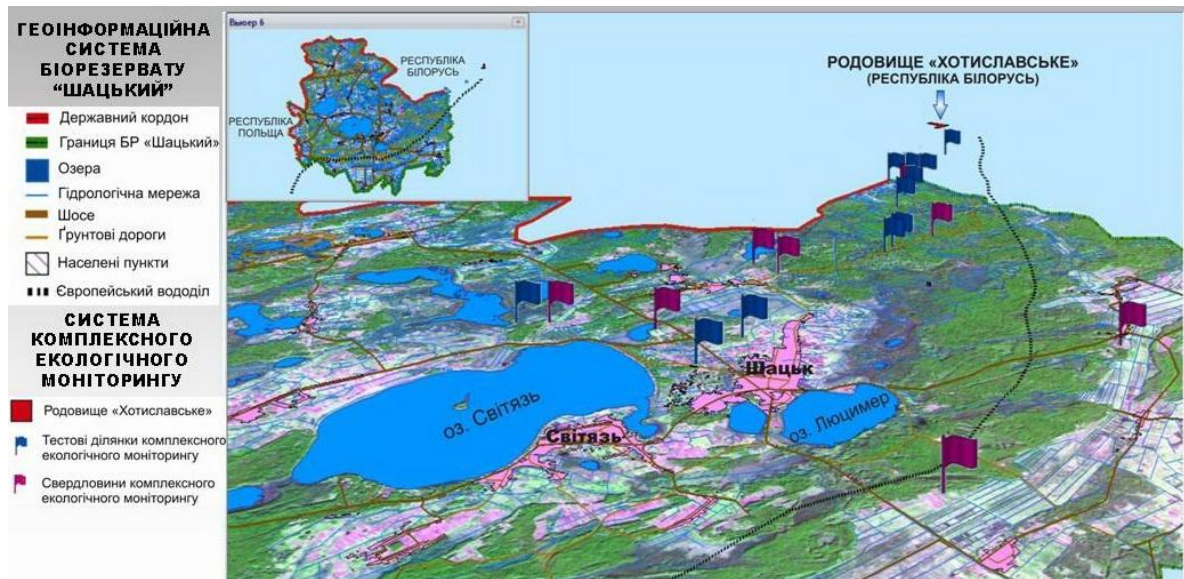


Рисунок 1.30 - Схема розташування пунктів (прапорці) системи комплексного екологічного моніторингу Шацького біосферного резервату та тематичних шарів географічної інформаційної системи

Потенційно небезпечними об'єктами для області є також: Гомельський хімічний завод, на якому виробляються мінеральні добрива, в основному фосфорні, та зберігається близько 15 млн. т мінеральної сировини для виготовлення добрив; Білоруський газопереробний завод та гідролізно-дріжджовий завод у м. Речиця на р. Дніпро; нафтопереробний завод у м. Мозир та завод побутової хімії у м. Калінковичі.

Певну небезпеку для області можуть створити підприємства хімічного виробництва в Росії, які розташовані на річках, русла яких проходять територією області: завод з виробництва фосфорних добрив біля м. Брянська на р. Десна; один із найбільших у Європі комбінат миючих засобів в населеному пункті Шебекіно; Курський комбінат синтетичного волокна і Курський завод гумотехнічних виробів (на р. Сейм).

Джерелами негативного впливу на стан водних об'єктів басейну р. Десна можуть стати ВАТ «Погарський м'ясокомбінат», ГУП «Погарські інженерні мережі» та Погарське МУЖКГ (Брянська область).

На півночі і сході з Російською Федерацією, упродовж 498 км з Брянською, Курською та Белгородською областями, межує Сумська область.

Особливу небезпеку за можливими наслідками можуть становити аварії на Курській АЕС (м. Курчатов, Курська обл., Росія), де експлуатується 4 діючих атомних реактори РВПК потужністю 1000 мВт кожний, яка розташована за 100 км на північ від обласного центру м. Суми.

Радіаційні аварії на Курській АЕС з викидом 10 % радіоактивних продуктів одного реактора за межі санітарно-захисної зони станції можуть створити зони забруднення (з різними рівнями радіації) загальною площею 23,8 тис. кв. км та населенням 1 194,6 тис. осіб. Максимальному радіоактивному забрудненню територія області може підпадати при північному і північно-західному вітрі за швидкості 5 м/сек., із викидом в атмосферу 50 % напрацьованих радіоактивних продуктів, незалежно від хмарності і часу доби.

Курська АЕС має ставок-охолоджувач першої та другої черги, який розташований на заплаві р. Сейм між захисною дамбою та лівобережною надзаплатною терасою. Русло р. Сейму відведено в обхід водойми з півночі по спрямленому штучному руслу-каналі довжиною 8,5 км. Усі споруди ставка-охолоджувача знаходяться в задовільному стані. Масштабність несприятливих процесів, які можуть виникнути при прориві дамб, що укріплюють береги, досягне площі затоплення прилеглих територій відповідно в 10-ти та 15-ти кілометрових зонах. Унаслідок цих

проривів можливе потрапляння забруднюючих речовин у відкриті водотоки, рівень забрудненості води в р. Сеймі різко підвищиться і може навіть фіксуватися на транскордонному створі в с. Тьоткіне.

Незадовільний технічний стан гідроспоруд Костянтинівського водосховища (2,993 млн. м³), розташованого на транскордонній ділянці Сумської та Курської областей на р. Синяк, може стати причиною виникнення аварійної ситуації у разі високого водопілля. Передбачувана площа затоплення прилеглих територій Курської області – 10-ти кілометрова зона. На цей час обидві заінтересовані сторони докладають зусиль для проведення необхідних ремонтних робіт і запобігання можливим негативним явищам.

Територією області проходять п'ять магістральних газопроводів загальною довжиною 750 км, а також газопровід регіонального значення Бельськ - Суми довжиною 108 км. Усього на магістральних газопроводах налічується 110 найбільш небезпечних ділянок. Особливу небезпеку викликає експлуатація регіонального газопроводу Бельськ-Суми, що експлуатується більше 38 років (нормативний ресурс складає 25 років).

Через територію області проходять 3 нафтопроводи загальною довжиною 564 км. У зв'язку з несвоєчасним ремонтом та заміною ділянок нафтопроводів НГВУ «Охтирканафтогаз» останні роки виникло понад 60 поривів нафтопроводів. Існує загроза вибуху і токсичного забруднення повітря та ґрунту в місцях можливого витікання нафтопродуктів.

Прикордонна Харківська область межує з Белгородською областю Російської Федерації, де розташований Шебекинський хімічний комбінат, Белгородський та Старооскольський цементні комбінати, магістральні газопроводи Шебелинка - Белгород (об'єм газу 4 700 м³) і Шебелинка - Острогжськ (об'єм газу 18 700 м³), аміакопровід Тольятті - Одеса (480 тонн аміаку, глибина зони ураження до 20,9 км). Зазначені об'єкти також є потенційними носіями загроз транскордонного характеру.

Західний та південно-західний напрямки

Кордон з Республікою Польща перетинають 23 річки, 11 каналів:

в напрямку Польща – Україна – 4 річки, 9 каналів;

в напрямку Україна – Польща – 16 річок, 2 канали;

вздовж кордону – 3 річки.

Унаслідок аварій на хімічно небезпечних підприємствах у напрямку протоку зазначених водних об'єктів можливе транскордонне забруднення вод на території суміжних держав.

Джерелом транскордонних техногенно-екологічних загроз у Львівській області є транскордонні нафто- й газопродуктопроводи, підземні сховища газу, родовища корисних копалин. На Львівщині розробляються три небезпечні у транскордонному аспекті родовища – Коханівське (нафтове), та Хідновицьке і Свидницьке (газові). Може мати негативні транскордонні наслідки рекультивация Яворівського кар'єру ДГХП «Сірка».

Територією Львівської області проходять магістральні нафтопроводи Філії МН «Дружба» ВАТ «Укртранснафта», продуктопровід ДП «Прикарпат Західтранс», газопровід високого тиску Уренгой – Помари - Ужгород та газопроводи (високого, середнього та низького тиску) УМГ «Львівтрансгаз» та ПАТ «Львівгаз». Загрозу виникнення великомасштабних пожеж створюють 8 компресорних (Кам'янка – Бузька, Бібрка, Волиця, Дашава, Більча-Волиця, Опари, Угерсько, Комарно-2) та 104 газорозподільні станції, а також 3 сховища (Стрийське, Опарське, Дашавське) підземного зберігання газу НАК «Нафтогаз України». На об'єктах управління (компресорних станціях), станціях підземного зберігання газу (за межами населених пунктів) в результаті виробничих аварій, катастроф або стихійного лиха можливі руйнування газопроводів, шлейфів свердловин із загорянням газу.

Транзит нафти і нафтопродуктів транснаціональними трубопроводами супроводжуються техногенними та антропогенними аваріями із забрудненням ґрунту та поверхневих вод, які пов'язані з несанкціонованими пошкодженнями трубопроводів з метою крадіжки нафтопродуктів, а також корозією окремих ділянок труби, порушення цілісності яких виникає під час прокачки нафтопродуктів.

На території Івано - Франківської області розташовані промислові об'єкти гірничої хімії, зокрема сховища відходів ДП «Калійний завод» ВАТ «Оріана».

Небезпечною є ситуація із зростанням об'ємів розсолів у відпрацьованій дільниці Домбровського кар'єру ВАТ «Оріана». У південній його дільниці накопичилося 5,2 млн. куб. м розсолів. Щороку в кар'єрі внаслідок розчинення відкритих земних порід атмосферними опадами утворюється додатково 1,2-1,4 млн. куб. м розсолів. Розвиток карстових процесів, які останніми роками різко зростають, може призвести до потрапляння розсолів у підземні водоносні горизонти басейну річок Лімниця та Дністер.

У разі виникнення аварійної ситуації (прориву дамби) раптовий вилив великої кількості сольової пульпи призведе до забруднення розсолами басейнової системи р. Дністра та виникнення надзвичайної техногенно-екологічної ситуації з катастрофічними соціальними наслідками як для України, так і для держав Європейського Союзу.

У Східній Словаччині декілька хімічних підприємств нафтогазопереробки у разі аварії можуть завдати екологічної шкоди західним областям України, особливо Закарпатській.

Екологічно небезпечні об'єкти Румунії мають значний вплив на стан водних ресурсів та повітря Закарпатської і Чернівецької областей.

Особливої уваги потребує ймовірно різноманітне забруднення водного середовища. Це стосується, насамперед, річки Дунай (вплив підприємств Румунії в Придунав'ї), басейну річки Тиси.

За результатами екологічних досліджень фахівцями комісії ЄС, у Румунії було виявлено 24 потенційні джерела забруднення р. Тиси, які можуть призвести до постійного її забруднення небезпечними сполуками.

Джерелами забруднення поверхневих вод р. Тиси можуть бути також підприємства гірничовидобувної промисловості Румунії, що здійснюють видобування таких металів, як цинк, мідь, кадмій, олово, свинець, хром. Забруднення в основному відбувається під час аварійних скидів зі шламосховищ гірничовидобувних підприємств.

Занепокоєння українських експертів, точку зору яких підтримують і угорські фахівці, викликає подальше використання ціанідів на золотодобувному австралійсько-канадсько-румунському СП Gabriel Resources (комплекс поверхневих золотодобувних копалень у гірській зоні Рошія Монтане, басейн р. Тиса).

Небезпеку хімічного ураження (насамперед повітря і водних ресурсів), складають підприємства хімічної промисловості, розміщені в прикордонних районах Румунії – комбінат мінеральних добрив (м. Рознов), нафтопереробний завод (м. Георге-Георгіу-Деж), завод хлорсодових продуктів (м. Борзешть), завод хімічного волокна (м. Ясси), комбінат комплексних добрив (м. Турну-Мегуреле) і завод органічних добрив (м. Кодля).

Екологічні аварії на території Румунії та систематичні скиди вибраних ґрунтів за течією, яка прямує в українські прикордонні води Дунаю, призводять до підвищеної концентрації у водах і наносах Дунаю нікелю, міді, цинку, кадмію, миш'яку, хрому, кобальту, ванадію, цирконію, вольфраму, молібдену, нафтопродуктів та інших речовин, що забруднюють довкілля.

Враховуючи підвищену сейсмічну активність Північних Карпат, не виключається можливість виникнення надзвичайних екологічних подій, пов'язаних з викидами отруйних речовин у навколишнє середовище, що підвищує ризик екологічної небезпеки для населення прилеглих до Румунії українських територій.

У результаті господарської діяльності Румунії також відбувається поступове відмирання українських рукавів р. Дунай - Степовий, Данаєць та мінімізація стоку рукава Кислицький. Зменшення рівнів стоку призводить до зменшення уклонів води у Кілійському гирлі і, відповідно, до падіння швидкості з перерозподілом седиментаційних процесів (донні і зважені наноси, які раніше виносились в Чорне море, осідають у другій внутрішній дельті (Кілійській). Відбувається деградація української частини дельти Дунаю.

Неконтрольоване систематичне скидання ґрунту, яке проводилось румунськими землесосами на дунайській ділянці українсько-румунського кордону, теж призводить до додаткового замулення та обміління Кілійського гирла України.

Серед потенційних загроз техногенно-екологічного характеру, що можуть мати негативний вплив на територію Вінницької області, є виробнича діяльність гранітного кар'єру, розташованого на правому березі р. Дністра (поблизу с. Косеуць), та об'єкти водопровідно-каналізаційного господарства міста Сороки Республіки Молдова.

Очисні споруди м. Сороки, розташовані на землях Цекинівської сільської ради Ямпільського району Вінницької області, не функціонують, тому скиди стоків, після первинної обробки, здійснюються в р. Дністер, що призводить до її забруднення.

Крім того, потенційну небезпеку для р. Дністер становить мулове господарство цих очисних споруд, яке знаходиться на лівому березі у межах 100-метрової прибережної захисної смуги.

За час роботи очисних споруд мул з мулових майданчиків, через високий вміст солей важких металів та інших забруднювальних речовин, на поля не вивозився. Розміщення цих відходів у прибережній захисній смузі, яка є природоохоронною територією, суперечить вимогам пункту 6.статті 89 Водного кодексу України.

На двохсторонній зустрічі, яка проводилась у 2014 році, Молдовська сторона повідомила, що має намір провести рекультивацію мулових майданчиків, законсервувати і передати їх Українській Стороні.

На території Одеської області розташовано Кучурганське водосховище, на березі якого у 1964 році побудовано Молдовську ДРЕС на площі 1 391,8 га, у тому числі водойми 1 106 га, золошлаковідвал - 272,8 га та гідротехнічні споруди - 13 га.

Після розпаду СРСР та встановлення кордону між державами частина об'єктів Молдовської ДРЕС, у тому числі золошлаковідвали, опинилась на території України. Експлуатація золошлаковідвалів Молдовською ДРЕС здійснюється з порушенням вимог природоохоронного законодавства, а саме: не рекультивуються відпрацьовані площі, не зрошуються золошлаковідвали, які постійно пилять. За попередніми розрахунками викиди пилу з поверхні споруд золошлаковідвалу становлять більше ніж 41,6 тис. тонн на рік.

Щороку керівництво Молдовської ДРЕС здійснює водообмін, і в р. Дністер скидається близько 20 млн. куб. м води з підвищеним солемістом і витратами 10 куб. м/секунду. Кучурганське водосховище знаходиться у другому поясі зони санітарної охорони Одеського водозабору. Існуюча ситуація становить небезпеку для якості річної води в районі водозабору.

Висновки: Стратегією попередження та реагування на транскордонні надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру є активізація міжнародного співробітництва між Україною і сусідніми державами до, під час та після аварії (включаючи вплив аварій, викликаних стихійними лихами), з метою утвердження відповідної політики, а також посилення і координації дій на всіх належних рівнях.

1.11. Загрози терористичного характеру

Тероризм як використання крайнього насильства та погроза насильством для досягнення суспільних та політичних цілей став однією із головних проблем людства у 2014 році, що обумовлює необхідність побудови нової архітектури безпечного співіснування в умовах змін у геополітичному просторі. Сьогодні тероризм є фактором не тільки внутрішньодержавного значення, а більшою мірою міждержавного.

Терористичну діяльність можна охарактеризувати як таку, що включає: організацію, планування, підготовку та реалізацію терористичних акцій; підбиття до терористичних дій та насильницьких вчинків як над окремими особами, організаціями, матеріальними об'єктами, так і державою в цілому; організацію незаконних збройних формувань, злочинних організацій для проведення терористичних дій, участь у таких діях чи угрупованнях; вербування, озброєння, навчання та використання терористів; фінансування організацій та угруповань, терористична спрямованість яких відома заздалегідь, а також інші форми сприяння таким особам, угрупованням чи організаціям.

Створення і розвиток техносфери в Україні призвело до накопичення великої потенційної небезпеки, яка може катастрофічно реалізовуватись під час терористичних актах і диверсіях.

Використання об'єктів техносфери для досягнення головних цілей терористичних угруповань визначається вразливістю потенційно небезпечних об'єктів і об'єктів підвищеної небезпеки до зовнішніх впливів, а також наближеністю до місць проживання чи перебування населення, що спрощує реалізацію терористичних актів та ускладнює їх усунення правоохоронними органами та відповідними службами.

Потенційно небезпечними об'єктами, що можуть стати «знаряддям» терористичних груп, є такі, що мають найвищий ступінь небезпеки: чотири атомні електростанції, хімічно небезпечні об'єкти першого і другого ступеня небезпеки, вибухо- і пожежонебезпечні об'єкти категорії «А» і «Б», дамби водосховищ Дніпровського каскаду, транспортні вузли, магістральні трубопроводи, військові склади і бази.

Рівень безпеки терористичного акту чи диверсії на потенційно небезпечному об'єкті визначається важкістю можливих наслідків і ймовірністю здійснення. Перша складова залежить як від ступеню небезпеки об'єкта і характеристики селитебної та ландшафтно-рекреаційної території, що його оточує, так і від характеристики самого терористичного акту (способу і засобів його здійснення, місця і числа використаних вибухових пристроїв тощо).

Ступінь небезпеки потенційно небезпечного об'єкта визначається:

пожежонебезпечними, токсичними хімічно і біологічно небезпечними властивостями речовин і матеріалів, що зберігаються на об'єкті;

параметрами (тиском, температурою і концентрацією) їх стану;

кількістю цих речовин і матеріалів в обладнанні і щільністю розташування обладнання, тобто їх концентрацією на одиниці виробничої площі;

можливістю їх вивільнення.

Імовірність здійснення теракту визначається вразливістю потенційно небезпечного об'єкта і активністю терористів в районі його розташування. Критеріями вразливості є:

можливість доступу на об'єкт;

можливість доступу до обладнання та систем управління ним;

можливість втручання в управління технологічним процесом чи пошкодження цієї системи;

можливість пошкодження системи, що може призвести до аварії;

можливість пошкодження будівель, споруд, обладнання транспортних засобів об'єкта;

Для населення України одну з найбільших потенційних небезпек складає хіміко-біологічний тероризм. Найбільш розповсюдженими і доступними хімічними речовинами для проведення терактів є:

токсичні гербіциди та інсектициди;

небезпечні хімічні речовини: хлор, фосген, синильна кислота, аміак тощо;

психогенні та наркотичні речовини;

збудники небезпечних інфекцій: сибірська виразка, віспи, туляремія тощо;

природні отрути і токсини: стрихнін, рицин, бутулотоксин, нейротоксин тощо.

Зважаючи на поширення ядерних технологій у світі та ситуацію на південному сході, стала актуальною проблема запобігання ядерному тероризму. Основними загрозами є:

зараження радіоактивними речовинами – використання радіоактивних матеріалів (цезію, плутонію, кобальту та інших);

диверсії на ядерних об'єктах.

В ядерно-промисловій галузі України у 2014 році не виявлено загроз, пов'язаних з ризиком виникнення надзвичайних ситуацій через відмову обладнання або екстремальних природних явищ. Однак виникли додаткові ризики, пов'язані зі зростанням загроз ядерного тероризму внаслідок збройного конфлікту на південному сході України.

Із січня 2014 року державна система фізичного захисту функціонує у режимі підвищеної готовності, у зв'язку з чим були активовані плани взаємодії на випадок вчинення диверсії.

На всіх АЕС України було посилено режим охорони в системах фізичного захисту. Також було переглянуто об'єктові плани взаємодії на випадок вчинення диверсії та розроблено відповідні

компенсуючи заходи для мінімізації імовірних радіологічних наслідків диверсії. На всіх АЕС тривали заходи з модернізації систем фізичного захисту і впровадження автоматизованих комплексів управління інженерно-технічними засобами фізичного захисту. У 2014 році в Україні розпочато перегляд документа «Проектна загроза ядерним матеріалам, ядерним установкам, радіоактивним відходам, іншим джерелам іонізуючого випромінювання», на якому базується функціонування державної системи фізичного захисту.

З урахуванням рекомендацій штабу координаційної групи Антитерористичного центру при Службі безпеки України в Миколаївській області розроблено плани першочергових дій при одержанні інформації про загрозу виникнення терористичних проявів та вжито додаткових режимних заходів безпеки в більшості місць масового перебування людей, терористично небезпечних об'єктів, насамперед мостів, мостових переходів та інших об'єктів інфраструктури залізниць та транспортної мережі.

На виконання Указу Президента України від 02.09.2011 № 898/2011-дск та розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.04.2010 № 473-дск відпрацьовано перелік найбільш актуальних загроз виникненню надзвичайних ситуацій техногенного характеру, у тому числі, пов'язаних з терористичними проявами, та перевірено стан готовності служб цивільного захисту області, які можуть бути залучені до ліквідації наслідків антитерористичної діяльності.

З метою вдосконалення підготовки сил і засобів до антитерористичних заходів, напрацювання механізму координації дій при здійсненні операцій з попередження та припинення терористичних проявів у ряді регіонів України відбулися чергові планові антитерористичні навчання в Одеському лінійному виробничому управлінні магістральних газопроводів. Навчання проводились під керівництвом начальника Управління СБ України в Одеській області. До навчань залучалися члени координаційної групи АТЦ при Управлінні СБУ в Одеській області та керівництво силових структур розташованих на території області.

У результаті проведення навчання відпрацьовані питання взаємодії і координації дій підрозділів різної відомчої підпорядкованості. Практичне відпрацювання ввідних, які надавались в ході навчання, дало змогу вдосконалити систему взаємодії і координації дій підрозділів, що дозволить якісно вирішувати питання при проведенні антитерористичної операції в реальних умовах, а також виконувати комплекс аварійно-відновлювальних та інших невідкладних робіт, надання допомоги постраждалому населенню та ліквідації наслідків аварій.

В Одеській області прийнята комплексна програма «Безпечна Одещина на 2014-2015 роки», якою передбачено, на заходи стосовно боротьби з тероризмом, виділення коштів у сумі 4 млн. грн.

З метою підготовки населення до дій в умовах вчинення терористичних актів, регулярно проводяться просвітницькі та практично-навчальні заходи щодо виявлення підозрілих предметів, які можуть бути використані для вчинення терористичного акту, а також у випадку одержання інформації про загрозу його вчинення. Через провідні засоби масової інформації громадськість систематично інформується про результати антитерористичної діяльності.

За ініціативою керівництва Управління СБ України в Одеській області, обласною державною адміністрацією проведена робота щодо розповсюдження та впровадження серед органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування регіону, навчальних закладах, об'єктах підвищеної безпеки та місцях масового скупчення людей «Пам'ятки дій населення при терористичній загрозі» та «Інструкції з протидії тероризму, діям в екстремальних ситуаціях для педагогічного складу, персоналу та учнів навчального закладу».

У Івано-Франківській області антитерористичними комісіями проведено відповідну профілактичну та інформаційну роботу, спрямовану на попередження терористичних та диверсійних актів. Так, вжито низку організаційно-практичних заходів щодо посилення роботи у сфері боротьби з тероризмом, недопущення вчинення злочинів терористичного і диверсійного характеру на об'єктах життєзабезпечення, транспортного та паливно-енергетичного комплексів, а також спрямованих на мінімізацію можливих негативних наслідків у разі виникнення надзвичайних подій. Проведено відповідну роботу із керівниками основних підприємств області у вказаних сферах щодо вдосконалення механізму взаємодії та негайного інформування правоохоронних органів про факти надходження на їхню адресу

погроз щодо вчинення дій терористичного або екстремістського характеру, виявлення підозрілих предметів, зовні схожих на вибухові пристрої або зброю, а також відпрацювання алгоритму дій співробітників зазначених організацій та установ з метою мінімізації негативних наслідків. Крім того, за результатами аналізу інформації щодо стану захищеності, керівникам органів державної влади та суб'єктів господарювання надіслано відповідні листи з висвітленням проблемних аспектів їх охорони та конкретними пропозиціями щодо усунення наявних недоліків.

Одним із проявів тероризму є біологічний тероризм.

Здатність протидії загрозі біотероризму визначається готовністю системи охорони здоров'я до виявлення, локалізації і ліквідації спалахів інфекційних захворювань, незалежно від походження (генезу) патогенів, що їх викликали, рівнем готовності мікробіологічних підрозділів закладів охорони здоров'я та науково-дослідних інститутів до індикації та ідентифікації біологічних патогенних агентів всіх видів і класів, наявності препаратів діагностики, профілактики, лікування та знезараження.

Міністерством охорони здоров'я постійно проводився комплекс заходів протидії біотероризму за різними напрямками.

Це стосується удосконалення законодавчої бази, функціонування профільних Центрів з індикації та ідентифікації різних патогенів, проведення заходів щодо інфекційної захворюваності, взаємодії з іншими міністерствами та відомствами, науково-дослідними інститутами системи МОЗ та АМН, посилення захисту об'єктів охорони здоров'я, що можуть бути біонебезпечними для оточуючих (це ті заклади та установи, в яких постійно проводяться роботи з біологічними агентами різних груп патогенності).

Забезпечення повної готовності лабораторних підрозділів з індикації та ідентифікації збудників особливо небезпечних інфекцій бактеріальної та вірусної етіології до проведення оперативних, високоякісних, достовірних досліджень, створення гарантовано безпечних умов праці в них - це завдання державного значення.

В Україні діє «Державна цільова Програма біобезпеки та біологічного захисту на 2015-2020 роки», а у Міністерстві охорони здоров'я функціонує Центральна режимна комісія з біологічної безпеки, яка проводить відповідні заходи та координує роботу з біологічними агентами різних груп патогенності.

З метою забезпечення готовності Держсанепідслужби, лікувально-профілактичних закладів у 2014 році проводилися навчально-тренувальні заняття із залученням працівників зацікавлених служб і відомств, на яких відпрацьовано алгоритм дій при виявленні хворих з підозрою на особливо небезпечні хвороби та небезпечних вантажів.

З метою здійснення аналізу тенденцій поширення загроз вчинення актів тероризму проти об'єктів ПАТ «Укргідроененрго», оцінки їх можливих наслідків та координації дій з антитерористичної діяльності із взаємодіючими силами в управлінні ПАТ «Укргідроененрго» діє Антикризисний центр. У філіях із зазначеного питання створені та працюють антитерористичні штаби. В звітному періоді уточнено їх персональний склад та оновлено схеми оповіщення у разі виникнення загрози або вчинення терористичних актів на об'єктах.

Відповідно до графіка, в філіях проводились протиаварійні тренування для практичного відпрацювання дій персоналу на випадок виникнення надзвичайних ситуацій (в тому числі пов'язаних з виникненням терористичних актів) та позаштатних формувань цивільного захисту, що визначені для роботи у випадках виникнення надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків. У 2014 році в філіях Товариства проведено 33 загальностанційних практичних протиаварійних тренування. В кінцевому результаті тренування досягли своєї мети. Керівний склад, персонал оперативних служб та позаштатних формувань цивільного захисту філій отримав практичні навички щодо дій в екстремальних умовах у разі виникнення аварійних ситуацій.

У зв'язку зі складною ситуацією в окремих регіонах держави у філіях ПАТ «Укргідроененрго» проводились заходи, які спрямовані на унеможливлення передумов щодо виникнення можливих терористичних посягань на підпорядковані об'єкти. Відпрацьовувались спільні дії підрозділами відомчої воєнізованої охорони (далі - ВВО) філій з місцевими та

регіональними підрозділами МВС, ДСНСУ, СБУ, Національної гвардії України, Збройних сил України у разі виникнення загроз вчинення терористичних актів проти об'єктів Товариства.

Постійно здійснювалась взаємодія та обмін інформацією з Антитерористичним центром при Службі безпеки України та помічниками керівників територіальних штабів АТЦ при Службі безпеки України щодо питань з антитерористичної діяльності.

Організована та підтримується на належному рівні взаємодія департаменту фізичного захисту, режиму та безпеки Товариства і філій з місцевими та регіональними силами та засобами, які залучаються до виконання спільних завдань з протидії тероризму відповідно до існуючих планів взаємодії підрозділів ВВО філій.

Із загостренням терористичної ситуації в державі, виникненням вірогідних терористичних загроз для стратегічно важливих об'єктів, в тому числі і для гідроелектроенергетики, керівництво Товариства письмово зверталось до Ради національної безпеки та оборони України, Міністерства енергетики та вугільної промисловості України щодо вирішення питання на державному рівні щодо посилення об'єктів (ГЕС та ГАЕС) Дніпровського та Дністровського каскадів силами і засобами Національної гвардії України.

З метою посилення охорони об'єктів та здійснення спільних заходів керівництвом ВВО філій разом з представниками Національної гвардії України проводилось ознайомлення з об'єктами та здійснювалась рекогносцировка (Дніпровська ГЕС, Дніпродзержинська ГЕС та Кременчуцька ГЕС). Спільні заходи щодо охорони об'єктів підрозділами ВВО проводяться у філіях разом з працівниками Національної гвардії України (Каховська ГЕС, Дніпровська ГЕС, Київська ГЕС).

Разом з працівниками Національної гвардії України відпрацьовано план заходів з технічного укріпленню об'єктів у філії «Дніпродзержинська ГЕС».

На договірних засадах до виконання обов'язків з охорони та оборони об'єктів філій залучено співробітників Державної служби охорони МВС України (Київська ГЕС, філія «Дирекція з будівництва Дністровської ГАЕС»).

Питання забезпечення техногенної та природної безпеки в Україні потребує подальшого комплексного, всебічного підходу і напрацювання відповідних міжнародних законодавчих актів та системи ефективних практичних заходів щодо недопущення спроб поширення тероризму на техногенно-небезпечні об'єкти.

Висновки: Стратегією зменшення імовірності реалізації терористичних актів в Україні є цілеспрямована політик щодо підвищення рівня фізичного захисту ПНО і ОПН на фоні здійснення міжнародного співробітництва в галузі боротьби з міжнародним тероризмом.

Питання забезпечення техногенної безпеки в Україні потребує подальшого комплексного, всебічного підходу і напрацювання відповідних міжнародних актів та ефективних практичних заходів щодо недопущення спроб поширення тероризму на техногенно-небезпечні об'єкти.

Глава 2. Небезпечні явища природного характеру

2.1. Загрози метеорологічного, геологічного та гідрологічного характеру

Протягом 2014 року спостерігалось переважання теплішої за норму погоди і рік видався теплішим за попередній. Середня річна температура повітря перевищила кліматичну норму на 1,5-2,0°C, у більшості районів Львівщини, на Закарпатті та півдні Криму - на 2,1-2,8°C, на сході країни, в Запорізькій, більшості районів Дніпропетровської, Херсонської областей, степової частини Криму, подекуди на Миколаївщині та на півдні Одещини - на 0,6-1,4°C.

Упродовж року середня місячна температура повітря була близькою до норми на переважній більшості території країни в червні, жовтні, листопаді та грудні, а решту місяців - перевищувала кліматичну норму, найбільше - у березні (на 3,2-6,7°C).

За рік у більшості областей опадів випало близько до кліматичної норми (80-122 %), на півдні Одеської, в окремих районах Дніпропетровської областей та подекуди в степовій частині Криму – понад норму - до 130-162 %.

Найменше опадів зафіксовано у лютому та листопаді. У лютому випало в основному 10-50 %, на Кіровоградщині місцями 6-8 % норми опадів, лише у прикарпатському регіоні, подекуди на Волині і Рівненщині - близько до норми (80-120 %), на Закарпатті та Львівщині - подекуди понад норму (130-155 %). У листопаді - 20-60 %, на півночі Лівобережжя, місцями на Прикарпатті, Закарпатті, в Полтавській та Черкаській областях – 2-19 %, на Хмельниччині, у північних районах Вінниччини, в окремих районах Рівненської, Волинської та Житомирської областей, на заході Черкащини та Кіровоградщини, півночі Миколаївщини – близько до норми (80-120 %), на Одещині та у південних районах Вінниччини – понад норму (130-290 %). У більшості районів Чернігівської, Сумської, подекуди в Харківській, Івано-Франківській, Закарпатській областях листопад виявився найсухішим за весь період метеорологічних спостережень.

Найвологішим видався травень, коли місячна кількість опадів на переважній більшості території країни склала 1,5-2,5 норми, у північних, центральних областях та на Рівненщині до 3 норм, на Київщині та Черкащині до 4,4, у східних, південних та прикарпатських областях місцями була близькою до норми (80-120 %), а в окремих районах Херсонської, Закарпатської, Луганської областей та на переважній більшості території Криму – меншою за норму (33-60 %). На переважній більшості території Київської, Черкаської, в окремих пунктах Вінницької, Одеської областей нинішній травень виявився найвологішим за весь період метеорологічних спостережень.

Цей рік відзначився:

досить контрастною погодою у січні: аномально теплою упродовж першої і другої декад та холодною і сніжною в третій декаді; середньодобова температура повітря майже дві третини місяця перевищувала норму на 2,8-8,0°C, а 9-11 січня подекуди (окрім півдня) – на 10-14°C, у третій декаді місяця середня добова температура повітря була нижчою за норму в основному на 6-10°C, 29-31 січня – на 10-15°C;

аномально теплою з недобором опадів на переважній більшості території країни погодою у лютому, коли середня добова температура повітря в основному перевищувала кліматичну норму на 2-9°C, і лише на початку лютого була нижчою за норму (1 лютого - на 10-13°C, в західних, Житомирській, Вінницькій, Одеській областях, а 2-4 лютого в Україні - на 1-9°C);

аномально теплим, а для деяких областей одним з найтепліших за весь період метеорологічних спостережень березнем, коли середня місячна температура перевищила норму на 3,2-6,7°C; були оновлені або повторені попередні рекордні значення березня 1990 року (крім Івано-Франківської, Чернівецької, Одеської, Донецької, Луганської областей);

інтенсивними заморозками у першій половині та 25-27 квітня на переважній території країни (у повітрі - 2-10°C, на поверхні ґрунту - 6-11°C, на висоті 2 см - 4-12°C морозу); для центральних областей ці заморозки були найбільш інтенсивними за період спостережень з 1961 року;

заморозками (на поверхні ґрунту та місцями в повітрі) 6-8 травня на більшій частині території країни, що досягли критерію стихійного явища, призвели до пошкодження сходів зернових, городніх культур, цвіту плодових культур у Сумській, Полтавській, Вінницькій,

Кіровоградській, Хмельницькій, Тернопільській, Житомирській областях.

Помісячний розподіл небезпечних метеорологічних явищ (НЯ), стихійних метеорологічних явищ (СГЯ) та різких змін погоди (РЗП) у 2014 році наведено на рисунку 2.1.

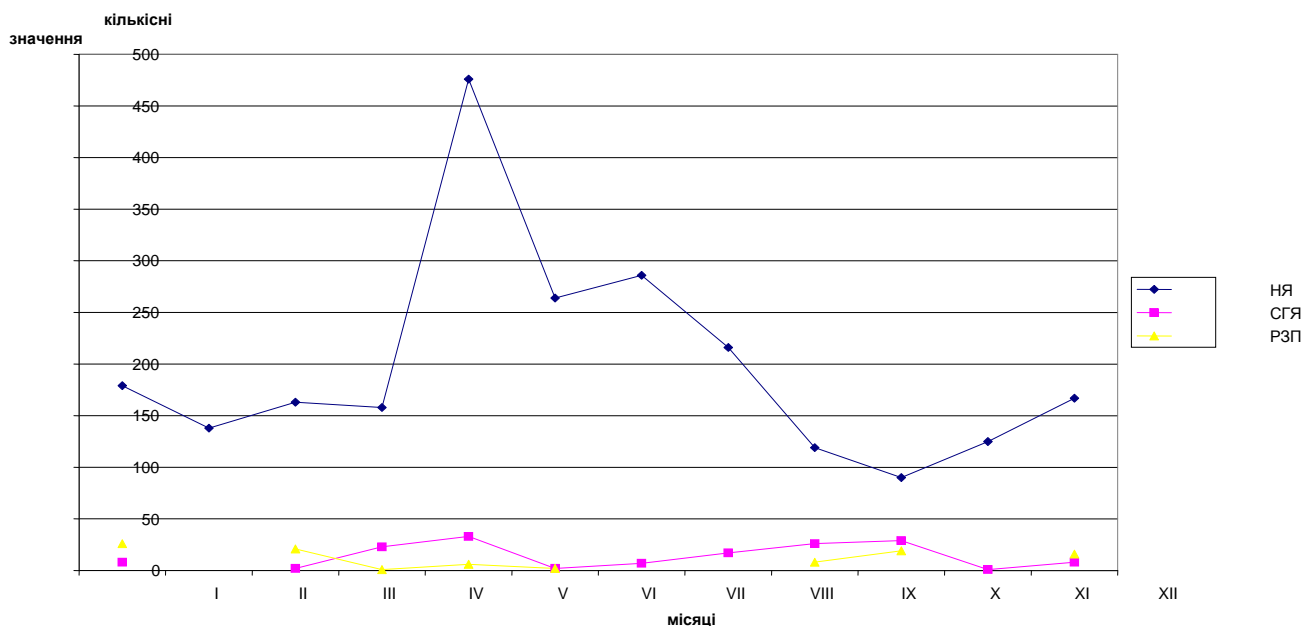


Рисунок 2.1 - Розподіл небезпечних метеорологічних явищ (НЯ), стихійних метеорологічних явищ (СГЯ) та різких змін погоди (РЗП) у 2014 році

Відповідно до спостережень кількість небезпечних метеорологічних явищ (НЯ) у 2014 році порівняно з 2013 роком зменшилась на 362 (загалом спостерігалось 2 331), стихійних метеорологічних явищ (СГЯ) збільшилася на 10 (загалом спостережено 187), кількість випадків різкої зміни погоди (РЗП) збільшилася на 32 (загалом спостережено 100).

Порівняльна характеристика метеорологічних явищ, що спостерігались на території областей України в 2013-2014 роках, наведена на рисунку 2.2 та у таблиці 2.1.

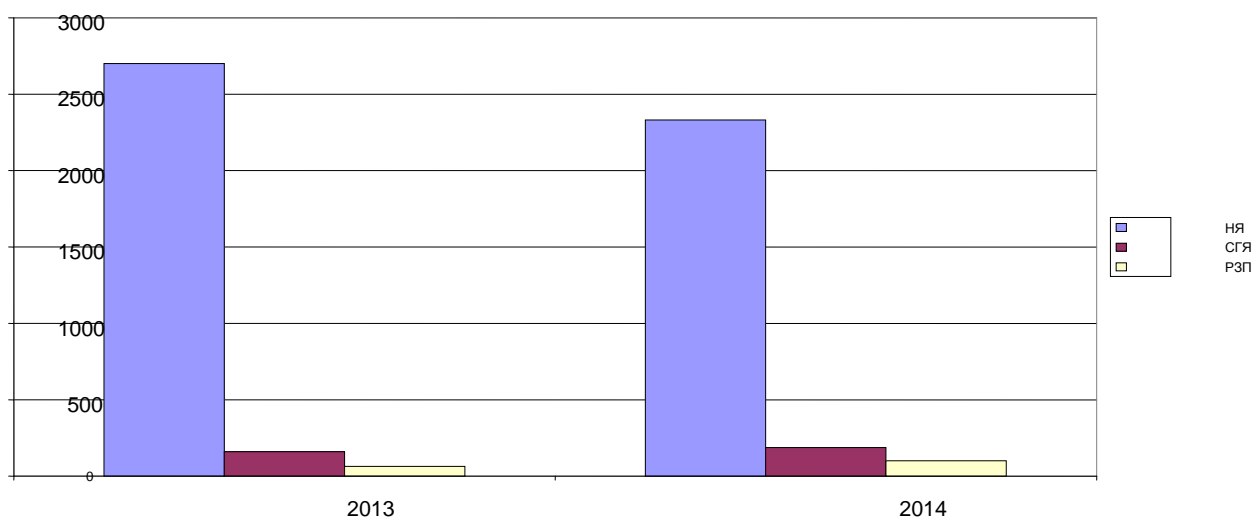


Рисунок 2.2 - Порівняння кількості небезпечних метеорологічних явищ (НЯ), стихійних метеорологічних явищ (СГЯ) та різких змін погоди (РЗП) за 2013-2014 роки

Таблиця 2.1 - Порівняльна характеристика метеорологічних явищ, що спостерігались на території областей України в 2013-2014 роках

№ з/п	Найменування області	Кількість явищ погоди					
		НЯ		СГЯ		РЗП	
		2013	2014	2013	2014	2013	2014
1	АР Крим	110	-	5	-	2	-
2	Волинська	88	86	6	10	1	1
3	Вінницька	96	88	16	12	3	7
4	Дніпропетровська	107	117	11	14	1	8
5	Донецька	99	88	8	9	8	10
6	Житомирська	83	68	5	6	3	3
7	Закарпатська	160	123	4	3	2	1
8	Запорізька	100	109	12	9	6	6
9	Івано-Франківська	138	118	5	4	1	4
10	Київська	77	71	6	9	4	3
11	Кіровоградська	190	154	6	11	2	3
12	Львівська	80	119	18	11	2	4
13	Луганська	81	59	10	6	1	1
14	Миколаївська	102	107	3	5	3	5
15	Одеська	85	85	9	9	2	4
16	Полтавська	101	85	3	5	-	2
17	Рівненська	133	111	3	5	2	2
18	Сумська	128	89	5	10	5	7
19	Тернопільська	99	73	10	6	2	4
20	Харківська	157	131	7	9	2	9
21	Херсонська	93	118	5	8	3	-
22	Хмельницька	111	83	6	7	5	3
23	Черкаська	109	89	4	7	4	5
24	Чернівецька	109	100	2	4	2	7
25	Чернігівська	57	60	8	8	2	1
Усього по Україні		2693	2331	177	187	68	100

Небезпечні екзогенні геологічні процеси такі, як зсуви, підтоплення, карст залежать від метеорологічних умов. У 2014 році метеорологічні умови не сприяли їх активізації. Це підтверджують дані моніторингу небезпечних екзогенних геологічних процесів, які надала Державна служба геології та надр України.

Зсуви

Процес зсувоутворення знаходиться в прямій лінійній залежності від метеорологічних умов та інтенсивності господарського освоєння території.

У 2014 році метеорологічні умови не сприяли активізації зсувних процесів.

Вплив господарської діяльності на розвиток зсувів обумовлений підрізкою схилів під час будівельних робіт та створенням додаткового навантаження на ґрунт. На схилах активізація зсувів пов'язана з процесами ерозії та абразії. У межах населених пунктів залежить від техногенного підтоплення території. На території 200 міст і селищ зафіксовано 2 584 зсувонебезпечні ділянки.

Станом на кінець 2014 року загальна кількість зсувів на території України складає більше

20 тисяч одиниць. Їх кількість може змінюватися за рахунок ліквідації, злиття чи формування нових зсувів під впливом природних і техногенних чинників.

На території України загальна площа зсувів становить 2 135,17 км². В активному стані перебуває 1 777 одиниць, площею 93,73 км². Зсуви переважно охоплюють незначні площі, але їх прояви здатні до швидких деформацій та руйнувань об'єктів господарської діяльності. У зонах зсувів знаходяться 1 638 об'єктів господарської діяльності.

Поширення зсувів на території України наведено на рисунку 2.3.



Рисунок 2.3 - Поширення зсувів на території України

На території України зсуви спостерігаються майже в усіх областях, окрім Волинської та Рівненської, які не мають геологічних та геоморфологічних передумов для їх розвитку. (див. табл. 2.2). Найбільшого розвитку вони набули на узбережжі Чорного та Азовського морів, Одеській, Миколаївській, Черкаській, Харківській, Львівській, Чернівецькій та Закарпатських областях.

Значних збитків від активізації процесу зазнають м. Київ, м. Дніпродзержинськ, м. Дніпропетровськ, м. Запоріжжя, м. Одеса, м. Чернігів, м. Полтава, м. Чернівці та інші. Розподіл зсувів у межах адміністративних одиниць у 2014 році наведено у таблиці 2.3.

Нижче подано дані моніторингу зсувів за період з 2010 по 2014 роки та короткий аналіз динаміки зсувних процесів у Одеській, Миколаївській, Черкаській, Харківській, Львівській, Чернівецькій та Закарпатських областях, де розвиток зсувного процесу набув загрозливого характеру.

У 2014 році на території Закарпатської області зафіксовано 3 278 зсувонебезпечних ділянок. Їх загальна площа становить 385 км². З них, в активному стані перебувають 14 одиниць, площею 0,24 км². У межах забудованої території виявлено 8 проявів зсувів. У зоні зсувів знаходяться 64 об'єкти господарської діяльності.

Таблиця 2.2 – Характеристика геологічних і геоморфологічних умов розвитку зсувів на території адміністративних одиниць України.

№ з/п	Назва адміністративної одиниці	Площа адміністративної одиниці, тис. км ²	Територія найбільшого поширення зсувів
1	АР Крим	27,0	Узбережжя Азовського та Чорного морів, лівобережжя р. Альма, Гірський Крим
2	Вінницька	26,5	Лівобережні притоки р. Дністер
3	Волинська	20,2	Зсуви не мають умов для розвитку
4	Дніпропетровська	31,9	Правий берег р. Дніпро та його притоки, басейн р. Самара
5	Донецька	26,5	Узбережжя Азовського моря, басейн річки Сіверський Донець
6	Житомирська	29,9	Яруги Словечансько-Овруцької височини, басейн р. Роставиця
7	Закарпатська	12,8	Басейни р. Уж, р. Тиса, р. Латориця, р. Ріка, р. Теремля, р. Тересва
8	Запорізька	27,2	Узбережжя Азовського моря. Каховського водосховища, правобережжя р. Молочна, та басейн р. Конка
9	Івано-Франківська	13,9	Басейни р. Дністер, р. Черемош, р. Прут
10	Київська	28,9	Правий схил р. Дніпро та його правобережні притоки
11	Кіровоградська	24,6	Басейни р. Інгулець, р. Інгул, р. В.Вись, р. Тясмин, р. Чорний Ташлик
12	Луганська	26,7	Басейни лівих приток р. Сіверський Донець
13	Львівська	21,8	Басейни р. Стрий, р. Дністер, р. Вишня
14	Миколаївська	24,6	Узбережжя Чорного моря, Дніпровського та Тилігульського лиманів
15	Одеська	33,3	Узбережжя Чорного моря, схили лиманів, басейни р. Тилігул, р. Кодима, р. Чага, р. Сарата
16	Полтавська	28,8	Басейни р. Псел, р. Ворскла
17	Рівненська	20,1	Зсуви не мають умов для розвитку
18	Сумська	23,8	Басейни р. Сейм, р. Псел, р. Сулва
19	Тернопільська	13,8	Лівобережні притоки р. Дністер
20	Харківська	31,4	Басейни р. Орель, р. Сів, р. Донець
21	Херсонська	28,5	Правобережжя Каховського водосховища та Дніпровського лиману
22	Хмельницька	20,6	Басейн р. Дністер та його лівих притоків, верхів'я р. Південний Буг та р. Случ
23	Черкаська	20,9	Басейни р. Рось, р. Тясмин, р. Гірський та р. Гнилий Тікий, р. Вільшанка, район Канівських дислокацій
24	Чернівецька	8,1	Басейни р. Дністер, р. Прут, р. Черемош, р. Серет
25	Чернігівська	31,9	Поодинокі зсуви в басейні р. Десна

Таблиця 2.3 - Поширення зсувів на території України у 2014 році

№ з/п	Назва адміністративної одиниці	Кількість зсувів			Кількість об'єктів господарської діяльності у зоні зсувів	Площа зсувів	
		загальна	активних	на забудованій території		загальна, км ²	активних, км ²
1	АР Крим	1 589	113	598	905	58,44	7,28
2	Вінницька	339	-	17	23	16,55	-
3	Волинська	-	-	-	-	-	-
4	Дніпропетровська	382	12	165	167	20,84	0,4380
5	Донецька	189	91	39	66	9,03	4,0800
6	Житомирська	10	-	-	-	0,01	-
7	Закарпатська	3278	14	8	64	385,00	0,2400
8	Запорізька	205	103	24	2	3,60	1,9430
9	Івано-Франківська	805	95	85	45	301,00	10,8000
10	Київська	814	32	67	9	23,75	0,7700
11	Кіровоградська	140	12	18	1	3,04	0,2200
12	Луганська	769	339	38	30	6,62	4,8200
13	Львівська	1347	19	162	29	292,60	0,4200
14	Миколаївська	1150	100	51	59	8,98	0,7700
15	Одеська	5836	478	156	101	66,30	5,4000
16	Полтавська	824	4	116	20	63,90	0,0014
17	Рівненська	-	-	-	-	-	-
18	Сумська	567	3	30	1	7,44	0,1000
19	Тернопільська	117	24	38	-	11,74	1,1500
20	Харківська	1615	1	68	1	40,30	0,0900
21	Херсонська	33	18	12	17	0,85	0,7500
22	Хмельницька	424	3	40	43	20,96	0,0030
23	Черкаська	1033	161	281	2	33,99	4,6100
24	Чернівецька	1468	154	570	49	760,20	49,8000
25	Чернігівська	9	1	1	4	0,03	0,0400
Всього по Україні		22 943	1 777	2 584	1 638	2135,17	93,73

Територією найбільшого поширення зсувів у Закарпатській області є басейни р. Уж, р. Тиса, р. Латориця, р. Ріка, р. Тересва, р. Тересва.

Прояви зсувів на території Закарпатської області у 2014 році

Інформація про активізацію зсувних процесів не надходила.

Розподіл зсувів у межах області наведено на рисунку 2.4.



Рисунок 2.4 – Розподіл зсувів у межах Закарпатської області у 2014 році

Таблиця 2.4 – Динаміка розвитку зсувів у Закарпатській області за період з 2010 по 2014 рр.

Рік	Кількість зсувів			Кількість об'єктів господарської діяльності у зоні зсувів	Площа зсувів	
	загальна	активних	на забудованій території		загальна, км ²	активних, км ²
2014	3278	14	8	64	385,00	0,24
2013	3278	14	8	64	385,00	0,24
2012	3276	14	8	64	384,75	0,24
2011	3276	14	8	64	384,75	0,24
2010	3274	15	5	11	384,56	0,05

Дані моніторингу екзогенних геологічних процесів свідчать, що у продовж 2010-2014 р.р. на території Закарпатської області:

- загальна кількість зсувів становить 3 278 зсувів; у 2013 році кількість зсувів збільшилась на 2 одиниці, у 2014 році процес стабілізувався;
- кількість активних зсувів дорівнює 14;
- кількість зсувів на забудованій території не змінювалась;
- загальна площа зсувонебезпечних ділянок монотонно зростала з 384,56 км² до 385,00 км², на кінець 2014 року збільшилась на 0,44 км²;
- площа активних зсувів останні 4 роки без змін.

Дані моніторингу екзогенних геологічних процесів свідчать, що у період з 2010 року по 2014 рік, у Закарпатській області, що значної активізації зсувних процесів не відбувається. У 2014 році інформації про активізацію зсувів не надходило (див. рисунок 2.5)

У 2014 році на території Львівської області зафіксовано 1347 зсувів. Їх загальна площа становить 292,6 км². З них, в активному стані перебувають 19, площею 0,42 км². У межах забудованої території Львівської області виявлено 162 зсувонебезпечних ділянок, з них 8 – активні. У зоні розвитку зсувної деформації знаходяться 29 об'єктів господарювання.



Рисунок 2.5 – Динаміка розвитку зсувів у межах Закарпатської області

Територією найбільшого поширення зсувів у Львівській області є басейни р. Стрий, р. Дністер, р. Вишня.

Прояви зсувів на території Львівської області у 2014 році

Інформація про активізацію зсувів не надходила.

Розподіл зсувів у межах області наведено на рисунку 2.6.



Рисунок 2.6 – Розподіл зсувів у межах Львівської області у 2014 році

Дані моніторингу екзогенних геологічних процесів свідчать, що у продовж 2010-2014 р.р. на території Львівської області:

- загальна кількість зсувів з 2012 року не змінювалась і становить 1347 проявів;
- кількість активних зсувів з 2012 року є постійною і дорівнює 19;
- кількість зсувів на забудованій території 162 одиниці;

- загальна площа зсувів не змінювалась;
- площа активних зсувів є стабільною.

Таблиця 2.5 – Динаміка розвитку зсувів у Львівській області за період з 2010 по 2014 рр.

Рік	Кількість зсувів			Кількість об'єктів господарської діяльності у зоні зсувів	Площа зсувів	
	загальна	активних	на забудованій території		загальна, км ²	активних, км ²
2014	1347	19	162	29	292,6	0,42
2013	1347	19	162	29	292,6	0,42
2012	1347	19	162	28	292,6	0,42
2011	1347	18	160	28	292,6	0,40
2010	1347	18	160	28	292,6	0,40

Дані моніторингу екзогенних геологічних процесів свідчать, що у період з 2010 року по 2014 рік, у Львівській області значної активізації зсувів не сталося (див. рисунок 2.7).



Рисунок 2.7 – Динаміка розвитку зсувів у межах Львівської області

У 2014 році на території Миколаївської області зафіксовано 1150 зсувів. Їх загальною площею становить 8,98 км². З них, в активному стані перебувають 100, площею 0,77 км². У межах забудованої території Миколаївської області виявлена 51 зсувонебезпечна ділянка, з них 21 є активною. У зоні зсувів знаходяться 59 об'єктів господарювання.

Територією найбільшого поширення зсувів у Миколаївській області є узбережжя Чорного моря, Дніпровського та Тилігульського лиманів.

Прояви зсувів на території Миколаївської області у 2014 році

Інформація про активізацію зсувів не надходила.

Розподіл зсувів у межах області наведено на рисунку 2.8.



Рисунок 2.8 – Розподіл зсувів у межах Миколаївської області у 2014 році

Таблиця 2.6 – Динаміка розвитку зсувів у Миколаївській області за період з 2010 по 2014 рр.

Рік	Кількість зсувів			Кількість об'єктів господарської діяльності у зоні зсувів	Площа зсувів	
	загальна	активних	на забудованій території		загальна, км ²	активних, км ²
2014	1150	100	51	59	8,98	0,77
2013	1150	100	51	59	8,98	0,77
2012	1150	100	51	59	8,98	0,77
2011	1149	99	51	59	8,96	0,77
2010	1148	100	50	58	8,95	0,80

Дані моніторингу екзогенних геологічних процесів свідчать, що у продовж 2010-2014 р.р. на території Миколаївській області:

- загальна кількість зсувів становить 1150 проявів;
- кількість активних зсувів з 2012 року є постійною і дорівнює 100;
- кількість зсувів на забудованій території 51 одиниці;
- загальна площа зсувів не змінювалась;
- площа активних зсувів є стабільною.

Дані моніторингу екзогенних геологічних процесів свідчать, що у період з 2010 року по 2014 рік, у Миколаївській області значної активізації зсувів не сталося. В стадії активізації знаходяться 5 одиниць. За результатами моніторингу абразійно-зсувна активність морського узбережжя складає 42-48 %, що відповідає середньому багаторічному значенню активності зсувів для морського узбережжя (див. рисунок 2.9).



Рисунок 2.9 – Динаміка розвитку зсувів у межах Миколаївської області

У 2014 році на території Одеської області зафіксовано 5 836 зсувів. Їх загальна площа становить 66,3 км². З них, в активному стані перебувають 478, площею 5,4 км². У межах забудованої території Одеської області виявлено 156 зсувонебезпечних ділянок. У зоні зсувів знаходяться 101 об'єкт господарської діяльності, для яких потенційною загрозою є 42 активні зсуви.

Територією найбільшого поширення зсувів у Одеській області є узбережжя Чорного моря, схили лиманів, басейни р. Тилігул, р. Кодима, р. Чага, р. Сарата.

Прояви зсувів на території Одеської області у 2014 році

Інформація про активізацію зсувів не надходила.

Розподіл зсувів у межах області наведено на рисунку 2.10.



Рисунок 2.10 – Розподіл зсувів у межах Одеської області у 2014 році

Таблиця 2.7 – Динаміка розвитку зсувів у Одеській області за період з 2010 по 2014 рр.

Рік	Кількість зсувів			Кількість об'єктів господарської діяльності у зоні зсувів	Площа зсувів	
	загальна	активних	на забудованій території		загальна, км ²	активних, км ²
2014	5836	478	156	101	66,3	5,4
2013	5836	478	156	101	66,3	5,4
2012	5836	478	156	101	66,3	5,4
2011	5836	478	156	101	66,3	5,4
2010	5835	487	156	101	66,3	5,5

Дані моніторингу екзогенних геологічних процесів свідчать, що впродовж 2010-2014 рр. на території Одеської області:

- загальна кількість зсувів не змінювалась і становить 5 836 проявів;
- кількість активних зсувів становить 478 одиниць;
- кількість зсувів на забудованій території стабільно дорівнює 156;
- загальна площа зсувів стабільна;
- площа активних зсувів не змінювалась.

На підставі аналізу даних моніторингу потрібно зробити висновок, що у період з 2010 року по 2014 рік на території Одеської області активізації зсувонебезпечних процесів не зафіксовано. Найбільш активними є зсуви на морському узбережжі (див. рисунок 2.11).



Рисунок 2.11 – Динаміка розвитку зсувів у межах Одеської області

У 2014 році на території Харківської області зафіксовано 1 615 зсувів. Їх загальна площа становить 40,3 км². З них, в активному стані перебуває 1, площею 0,09 км². У межах забудованої території Харківської області виявлено 68 зсувонебезпечних ділянок. У зоні зсувів знаходиться 1 об'єкт господарювання.

Територією найбільшого поширення зсувів у Харківській області є басейни р. Орел, р. Сів, р. Донець.

Прояви зсувів на території Харківській області у 2014 році

Інформація про активізацію зсувів не надходила.

Розподіл зсувів у межах області наведено на рисунку 2.12.



Рисунок 2.12 – Розподіл зсувів у межах Харківської області у 2014 році

Таблиця 2.8 – Динаміка розвитку зсувів у Харківській області за період з 2010 по 2014 рр.

Рік	Кількість зсувів			Кількість об'єктів господарської діяльності у зоні зсувів	Площа зсувів	
	Загальна	активних	на забудованій території		загальна, км ²	активних, км ²
2014	1615	1	68	1	40,3	0,09
2013	1615	1	68	1	40,3	0,09
2012	1615	1	68	1	40,3	0,009
2011	1615	2	68	1	40,3	0,007
2010	1615	16	68	6	40,3	0,009

Дані моніторингу екзогенних геологічних процесів свідчать, що у продовж 2010-2014 р.р. на території Харківської області:

- загальна кількість зсувів становить 1 615 проявів;
- кількість активних зсувів є постійною і дорівнює 1 зсуву;
- кількість зсувів на забудованій території 68 одиниць;
- загальна площа зсувів не змінювалась;
- площа активних зсувів є стабільною.

Дані моніторингу екзогенних геологічних процесів свідчать, що у період з 2010 року по 2014 рік, у Харківській області зсувні процеси знаходяться у стані стабілізації (див. рисунок 2.13).



Рисунок 2.13 – Динаміка розвитку зсувів у межах Харківської області

У 2014 році на території Черкаської області зафіксовано 1 033 зсуви. Їх загальна площа становить 33,99 км². З них, в активному стані перебувають 161, площею 4,61 км². У межах забудованої території Черкаської області виявлено 281 зсувонебезпечна ділянка, з них 11 – активні. У зоні зсувів знаходяться 2 об'єкти господарської діяльності.

Територією найбільшого поширення зсувів у Черкаській області є басейни р. Рось, р. Тясмин, р. Гірський Тікий, р.Гнилий Тікий, р. Вільшанка та районів Канівської дислокації.

Прояви зсувів на території Черкаській області у 2014 році

Інформація про активізацію зсувів не надходила.

Розподіл зсувів у межах області наведено на рисунку 2.14.



Рисунок 2.14 – Розподіл зсувів у межах Черкаської області у 2014 році

Таблиця 2.9 – Динаміка розвитку зсувів у Черкаській області за період з 2010 по 2014 рр.

Рік	Кількість зсувів			Кількість об'єктів господарської діяльності у зоні зсувів	Площа зсувів	
	загальна	активних	на забудованій території		загальна, км ²	активних, км ²
2014	1033	161	281	2	33,99	4,61
2013	1033	161	281	2	33,99	4,61
2012	1033	161	281	2	33,99	4,61
2011	1033	161	281	2	33,99	4,61
2010	1033	161	281	2	34,00	4,61

Дані моніторингу екзогенних геологічних процесів свідчать, що у продовж 2010-2014 рр. на території Черкаській області:

- загальна кількість зсувів становить 1033 прояви;
- кількість активних зсувів дорівнює 161;
- кількість зсувів на забудованій території 281 зсув;
- загальна площа зсувів не змінювалась;
- площа активних зсувів є стабільною.

Дані моніторингу екзогенних геологічних процесів свідчать, що у період з 2010 року по 2014 рік, у Черкаській області зсувні процеси знаходяться у стані стабілізації. (див. рисунок 2.15).

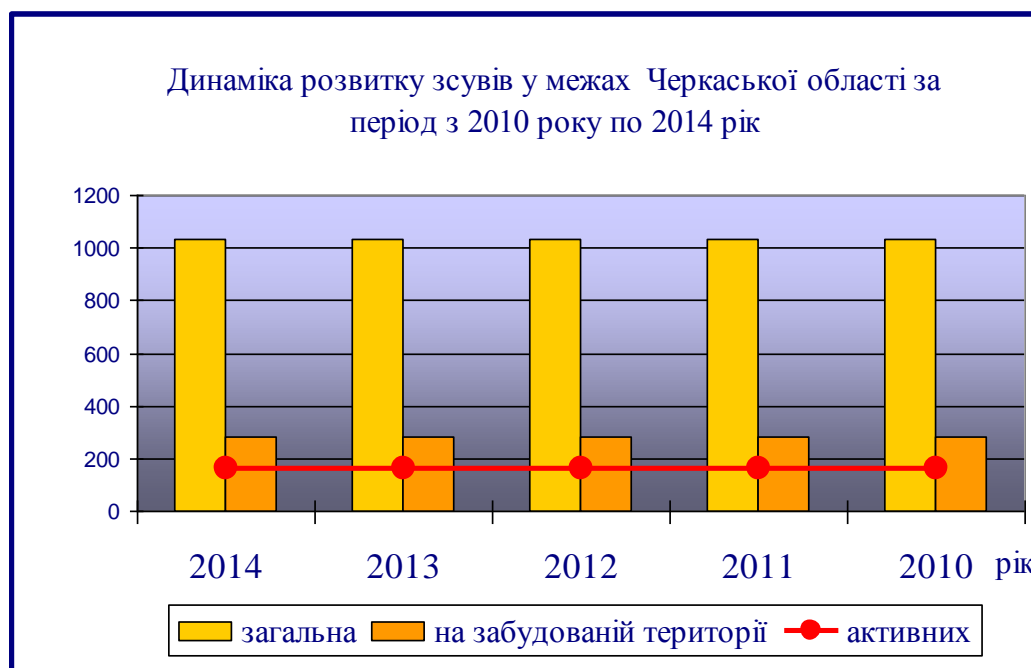


Рисунок 2.15 – Динаміка розвитку зсувів у межах Черкаської області

У 2014 році на території Чернівецької області зафіксовано 1 468 зсувів, більшість з яких є давніми. Їх загальна площа складає 760,2 км². З них, активні 154, які мають площу поширення 49,8 км². У межах забудованої території, на території 23 населених пунктів Чернівецької області, виявлено 570 проявів. У зоні зсувів знаходяться 49 об'єктів господарської діяльності.

Територією найбільшого поширення зсувів у Чернівецькій області є басейни р. Дністер, р. Прут, р. Черемош, р. Серет.

Прояви зсувів на території Харківській області у 2014 році

Спостерігалась незначна активізація на окремих локальних ділянках зсувних осередків
Розподіл зсувів у межах області наведено на рисунку 2.16.



Рисунок 2.16 – Розподіл зсувів у межах Чернівецької області у 2014 році

Таблиця 2.10 – Динаміка розвитку зсувів у Чернівецькій області за період з 2010 по 2014 рр.

Рік	Кількість зсувів			Кількість об'єктів господарської діяльності у зоні зсувів	Площа зсувів	
	загальна	активних	на забудованій території		загальна, км ²	активних, км ²
2014	1468	154	570	49	760,2	49,8
2013	1468	154	570	49	760,2	49,8
2012	1468	154	570	49	760,2	48,8
2011	1468	151	570	49	760,2	49,8
2010	1468	151	570	49	760,2	49,8

Дані моніторингу екзогенних геологічних процесів свідчать, що у продовж 2010-2014 рр. на території Чернівецької області:

- загальна кількість зсувів становить 1468 прояви;
- кількість активних зсувів дорівнює 154;
- кількість зсувів на забудованій території 570 зсув;
- загальна площа зсувів не змінювалась;
- площа активних зсувів є стабільною.

Дані моніторингу екзогенних геологічних процесів свідчать, що у період з 2010 року по 2014 рік, у Чернівецькій області активізація активізації зсувних процесів не виявлено (див. рисунок 2.17).

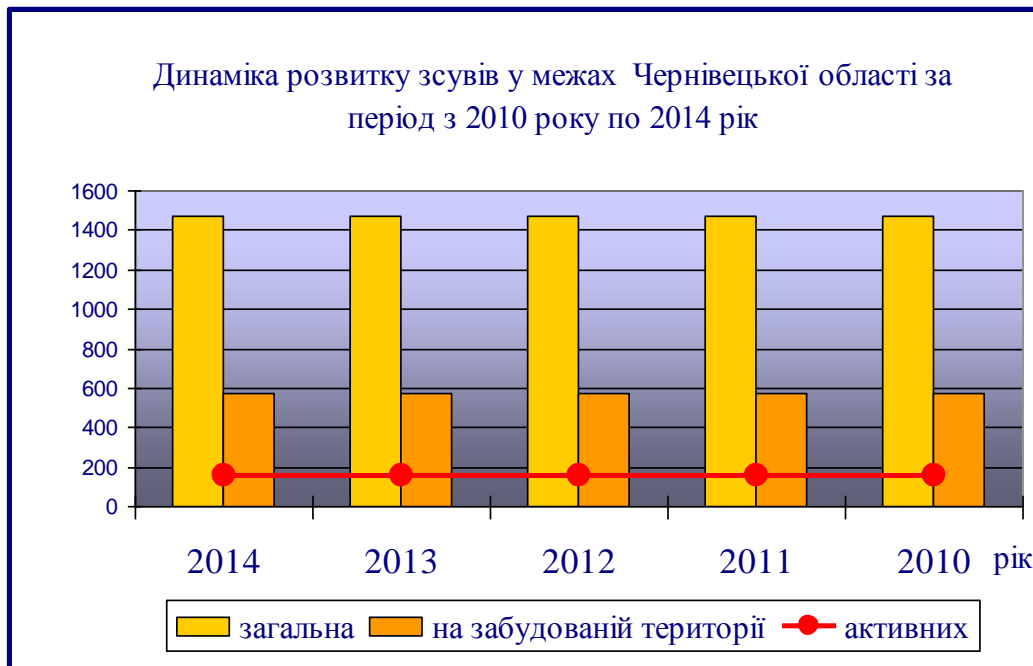


Рисунок 2.17 – Динаміка розвитку зсувів у межах Чернівецької області

Підтоплення

Підтоплення є одним з найбільш масштабних за площею сучасних геологічних процесів.

Стійке порушення природного режиму зволоження та підйому рівнів ґрунтових вод призводить до значного погіршення умов проживання населення, функціонування господарських об'єктів і сприяє виникненню надзвичайних ситуацій.

За даними багаторічних спостережень у регіонах, де переважними чинниками розвитку підтоплення є природні (метеорологічні), у багатоводні роки процес активізується, а в маловодні – затухає. Підтоплення, що викликане переважно природними чинниками, є залежним від положення рівнів річок та водоймищ і має в зоні надмірного зволоження цілорічний, а в зоні недостатнього зволоження – сезонний характер прояву. На Поліссі (Волинська, Житомирська, Рівненська області та північна частина Київської області) зосереджено майже 70 % заболочених земель України. (див. таблицю 2.11)

У регіонах, де визначальними чинниками є техногенні (підпір водосховищ, втрати з комунікацій тощо), при відсутності ефективних спеціальних заходів з упередження або ліквідації наслідків підтоплення, слід чекати щорічного розвитку процесу. Упродовж останніх років найбільші площі підтоплення фіксуються в межах південних областей - Херсонської, Миколаївської, Одеської, Дніпропетровської та південно-східних - Полтавської та Харківської, де процес розвивається не тільки в межах заплав, надзаплавних терас річкових долин та днищах великих балок, а й на вододілах (див. таблицю 2.11)

Карст

Карст є особливо небезпечним екзогенним процесом, його раптова активізація може призводити до виникнення миттєвих провалів або осідання земної поверхні. Поширення підземних і поверхневих карстопроявів відмічається майже на всій території України, їх кількість перевищує 27 тисяч одиниць. На території України породи, здатні до карстування, поширені на площі 447,17 тис. км², у межах зазначеної площі зафіксовано 27089 карстопроявів. Прояви карстового процесу зафіксовані при глибині залягання порід, здатних до карстування від 100 до 800 м. Поширення карстопрояву на території України наведено на рисунку 2.18.

Таблиця 2.11 Порівняльна характеристика території областей, які найбільше потерпають від підтоплення

Назва області	Причини підтоплення	Площа, тис.км ²	2013 р.		2014 р.	
			Площа підтоплення, тис.км ²	Кількість населених пунктів, в яких відмічене підтоплення	Площа підтоплення, тис.км ²	Кількість населених пунктів, в яких відмічене підтоплення
Волинська	природні	20,2	9,14	59	9,14	59
Дніпропетровська	техногенні	31,9	7,29	925	7,29	925
Житомирська	природні	29,9	0,04	47	0,04	47
Київська	природні	28,9	0,021	82	0,021	82
Миколаївська	техногенні	24,6	17,033	761	17,033	761
Одеська	техногенні	33,3	20,575	983	20,575	983
Полтавська	техногенні	28,8	0,15	48	*	48
Рівненська	природне	20,1	11,7	157	11,7	157
Харківська	техногенне	31,4	0,122	68	*	68
Херсонська	техногенне	28,5	11,3	306	11,3	306



Рисунок 2.18 - Поширення карстопоявів на території України

Причиною розвитку процесу картування у межах Львівської, Закарпатської, Івано-Франківської областей є активна господарська діяльність. Активізація карсту пов'язана з розробкою родовищ корисних копалин шахтним способом. Шахтний спосіб видобування корисних копалин супроводжується ростом потужності зони інтенсивного водообміну. Процес набув розвитку на ділянках шахторозробок у межах Львівської області внаслідок шахтного водовідливу. Пильної уваги карстовий процес потребує у районах проведення гірничодобувних робіт, перш за все видобутку солей на території Солотвинського (Закарпатська область), Калуш-Голинського (Івано-Франківська область), Стебнікського (Львівська область); родовищ, та сірки - Немирівського, Язівського, Роздольського (Львівська область), Тлумачівського родовищ (Івано-Франківська область).

Як наслідок, виникають деформації, що супроводжуються руйнуванням будівель і споруд, розривами підземних комунікаційних мереж, ускладненням експлуатації гірничих виробок, втратами водних ресурсів із водосховищ і каналів, зменшенням площ орних земель тощо.

Абразія

За даними Державної служби геології на надр України у 2014 році інформація про активізацію розвитку абразивного процесу на узбережжі Чорного та Азовського морів не надходило.

За даними моніторингових спостережень відмічається збереження відмічається сумісний прояв абразійної діяльності та активізації зсувів на території Донецької, Запорізької, Херсонської, Миколаївської та Одеської областей.

У Донецькій області абразія розвивалась на узбережжі Азовського моря, у межах Першотравневого, Новоазовського районів та на західній околиці м. Маріуполь. Довжина берегової лінії з розвитком абразії становила 69,7 км, у межах забудови – 56,0 км, активізація процесу спостерігалась на ділянці довжиною 30,5 км.

У межах Запорізької області абразія інтенсивно розвиває корінний береговий схил Азовського моря. Це відбувалось в Обіточній затоці, біля сс. Степанівка-1 і Миронівка Якимівського району на ділянці довжиною 19,0 км, де швидкість відмивання складала 0,5-2,0 м/рік. На ділянці берегового схилу довжиною 10 км від р. Лозоватка на схід до Орловської оздоровчої зони (Приморський район) швидкість відмивання мала величини в середньому від 0,5 до 1,0 м/рік.

У Херсонській області абразії піддається берегова смуга Чорного моря та лиманів довжиною понад 80,0 км. Сумарна довжина активної частини абразійного схилу складає понад 37,0 км, у межах забудови процес розвивається загалом на ділянках майже 43,0 км берегу. Середня багаторічна швидкість абразії, залежно від зовнішніх чинників, коливається від 0,3 до 20,0 м/рік.

У Миколаївській області абразія узбережжя Чорного моря відмічається на ділянці довжиною 17,8 км, активізація процесу відбувається впродовж 12,0 км. Довжина абразійного берегу в межах забудови становить 7,0 км, з них на ділянці 2,8 км абразія активна. Швидкість абразії коливається від 0,03 до 5,0 м/рік, інтенсивність до 5,8 м³/пог.м. Загальна величина відступання берегу змінюється від 0,2 до 2,5 м.

В Одеській області абразія спостерігається на ділянках узбережжя Чорного моря загальною довжиною 86,0 км, довжина абразійно-активної частини - 64,0 км. Довжина берегу в межах забудованої території досягала 39,5 км, з них абразійної частини - 17,0 км, абразійно-активної - 8,9 км, швидкість абразії у 2013 р. складала 2,0 м/рік. В останні роки швидкість абразії відповідає багаторічній нормі, яка змінюється в інтервалі 0,5-20,0 м/рік, середня складає 1,4 м/рік.

Переробка берегів водосховищ має ті самі чинники та умови розвитку, що й абразія. Створення водосховищ порушує природний хід формування схилів річкових долин - на зміну річковій ерозії приходять хвильова абразія. Інтенсивність переробки берегів залежить від їх геологічної будови та розмірів водосховища, яке визначає параметри хвиль.

У системі Дніпровських водосховищ (довжина берегової лінії 3529 км) на ділянках загальною довжиною 1329 км переробка берегів відбувається постійно. Захищені інженерними спорудами 611 км берегу, а на 1589 км, за рахунок пологості берегів, розвиток процесу є

мінімальним. Максимальні швидкості переробки тут відмічались у перші 5-10 років їх існування, коли береги, складені пухкими породами, відступали на 50-100 м/рік. Згодом середня швидкість не перевищувала 5 м/рік, максимальна (на окремих ділянках) - 20-30 м/рік.

Селі

У 2014 році за даними Державної служби геології на надр України році інформація про схід селів не надходила.

Осідання земної поверхні над гірничими виробками є одним з найбільш значних проявів впливу гірничих робіт на геологічне середовище. З ним пов'язане обрушення (в багатьох випадках - повне) гірських порід над виробками, при якому виникає порушення їх цілісності з утворенням нових зон тріщинуватості. Потужність цієї зони, як правило, становить 40,0-60,0 м. Товща гірських порід, що залягає вище (300,0-400,0 м), плавно осідає без порушення суцільності масиву. Гірські породи, що знаходяться під нею, прогинаються, утворюючи мульди осідання поверхні. Розвиток цього процесу викликає розущільнення масивів порід, що залягають над підземними виробками, зниження інженерно-геологічної стійкості порід, перерозподіл напруги навколо виробленого простору. Осідання викликає такі небезпечні процеси як підтоплення та заболочення, що різко погіршують природні умови території.

Найбільш негативні наслідки осідання земної поверхні спостерігаються в межах промислово-міських агломерацій в місцях проходження шахтних виробок під забудованими територіями.

У Дніпропетровській області, де гірничодобувні роботи ведуться на глибинах 850-1300 м, площа підробленої території складає в межах гірничих відводів шахт Західного Донбасу 58,83 км², в межах гірничих відводів шахт Кривбасу -162 км², загальна площа осідання земної поверхні відповідно 109,0 і 47,11 км². Середня глибина осідання коливається від 1,0 до 15,0 м. Площа осідання на забудованій території в межах шахт Західного Донбасу складає 6,78 км², у межах шахт Кривбасу -15,57 км², середня глибина відповідно 1,0 і 5,0 м.

У Івано-Франківській області в межах Калуш-Голинського родовища калійних солей (поля Північно-Каїнітове, Хотинь, Сивка Калуська) площа осідання складала 0,3 км², глибина коливається від 0,2 до 2,1 м. Відмічались тріщини в житлових та господарських будівлях, а також формування мульди просідання в районі гаражного кооперативу м. Калуш. Амплітуда осідання тут незначна і встановлюється лише інструментальними методами.

У Львівській області осідання земної поверхні спостерігається в районі шахт "Великомостівська", "Межирічанська", "Надія", "Візейська" та "Степова". Також осідання відмічені в межах виробок шахт "Відродження", "Зарічна", "Червоноградська". Осідання земної поверхні внаслідок відробки вугільних пластів в Сокальському районі спричинило заболочення земель, яке розвивається в межах шахтних полів.

Гідрологічний режим водних об'єктів України. В осінньо-зимовий період 2013-2014 років склалися несприятливі умови для розвитку водопілля. Нестійкі погодні умови з двома короткими холодними періодами (перша половина грудня, середина січня – друга декада лютого) спричинили нестабільне і перебієне снігонакопичення, неглибоке промерзання ґрунту і поповнення вологозапасів у ньому під час підвищення річкового стоку, нестійкий льодовий покрив. Льодоутворення проходило у два періоди: у першій половині грудня з короткочасним (12-15 грудня) встановленням льодоставу та 15-17 січня зі встановленням льодоставу 19-22 січня. Товщина криги переважно була 10-20 см.

Розвиток весняного водопілля розпочався у ранні строки - у першій - на початку другої декади лютого. За максимальними рівнями і витратами на більшості річок України водопілля було нижчим та значно нижчим за середні показники, проходило повільно, переважно у межах русел річок. Максимуми сформувалися переважно у другій половині березня. Під час їх проходження відмічалось короткочасне перевищення відміток заплави у створах постів на річках басейнів; небезпечні позначки рівнів води були перевищені у створах 18 постів. На спаді водопілля, внаслідок

значної кількості опадів у травні, на рівнинних річках відмічалися підвищення рівнів, на річках Карпат формувалися дощові паводки; за висотою вони були близькими і навіть вищими за водопільні (як на рівнинних, так і гірських річках України). При цьому відмічалось повторне нетривале затоплення заплавл.

Дефіцит опадів у більшу частину літньо-осіннього періоду призвів до поступового і стабільного зменшення водності річок влітку, низьких рівнів та водності річок (крім української частини Дунаю, де пройшло декілька паводків) у період осінньої межені (у створах 17 постів на карпатських річках рівні води досягали значень нижче мінімальних багаторічних). Паводки, що спостерігались неодноразово на річках Карпат були невисокими (0,5 – 1,5 м, на ділянках річок відокремленими дамбами – до 3,0 – 3,5 м) і не супроводжувались негативними наслідками.

На річках Криму влітку-восени витрати води річок були значно меншими за середні багаторічні значення, відмічалось пересихання малих річок і незначний природний приплив до кримських водосховищ.

Унаслідок низької водності у період водопілля, недобору опадів у меженний період, особливо восени, приплив води до водосховищ в усі місяці межені був меншим і значно меншим за середні багаторічні значення.

Незважаючи на маловодність весняного періоду, екологічний попуск води з Дністровського водосховища у пониззя Дністра було виконано у найбільш раціональні строки, чому сприяли якісні прогнози припливу на місяць і на 1-2 доби. Попуск тривав з 11 квітня по 11 травня і проходив за рахунок спрацювання водосховища.

Внаслідок низької водності весняного водопілля і літньо-осінньої межені середні річні витрати води більшості річок України були меншими за середні багаторічні значення. Стихійних гідрологічних явищ не спостерігалось. Досягнення і незначне перевищення відміток заплави відмічалось у створах 48 постів у період проходження максимумів водопілля (лютий-березень), формування невисоких паводків на спаді водопілля і на початку літньої межені (травень-червень); перевищення небезпечних відміток відмічалось короткочасно (переважно 1-2 доби) у створах 19 гідрологічних постів.

Порівняльна характеристика гідрологічних явищ, що спостерігались на річках України в 2013-2014 роках, наведена в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12 - Порівняльна характеристика гідрологічних явищ, що спостерігались на річках України в 2013-2014 роках

Гідрометеорологічні організації (по закріплених басейнах)	Кількість НЯ		Кількість СГЯ	
	2013	2014	2013	2014
УкрГМЦ	12	6	-	-
РЦГМ в АР Крим	5	-	-	-
ГМЦ ЧАМ	3	3	-	-
Львівський РЦГМ	102	74	4	-
Харківський РЦГМ	-	2	-	-
Закарпатський ЦГМ	36	32	-	-
Чернівецький ЦГМ	26	30	-	-
Дунайська ГМО	20	4	-	-
Усього по Україні	204	151	4	-

Найскладнішими для функціонування господарського комплексу країни в 2014 році були періоди:

19-23 січня внаслідок вторгнення арктичного повітря відбулась активізація фронтальної зони над Чорним морем, на півдні Одещини увечері 21 січня утворився циклон. Взаємодія циклону і потужного холодного антициклону зумовила в Україні суттєве ускладнення погодних умов. 19-21 січня на Закарпатті, в Криму, на півдні Одещини (19 січня і у південних та західних областях)

проходили дощі, вдень 20 січня в Криму сильні дощі з грозами, 20 січня у Львівській, Хмельницькій, 21-22 січня у Дніпропетровській, Кіровоградській, Донецькій, Луганській, південних областях випадав льодяний дощ, що призводив до утворення сильної ожеледі. Внаслідок обледеніння доріг, проводів припинявся рух транспорту, було порушено електропостачання населених пунктів, на високогір'ї Карпат спостерігалися сильні тумани та сильні складні відкладення ожеледі та паморозі; на решті території, а 23 січня в Україні випадав сніг, 22 січня у південних, Кіровоградській, Дніпропетровській, східних областях місцями сильний сніг.

27-31 січня ускладнення погодних умов спричинили південні циклони, що переміщувались через Крим (27-28 січня) та південь Чорного моря (29-31 січня) на Чорноморське узбережжя Кавказу. 27-29 січня в Україні, крім північного сходу, випадав сніг, у південних, центральних областях місцями сильний, в Дніпропетровську дуже сильний сніг, 27 січня на півдні та південному сході мокрий сніг з дощем, місцями спостерігались ожеледь та налипання мокрого снігу, у північній половині Криму - сильна ожеледь; в Україні відмічались пориви вітру 15-22 м/с, у південній та



південно-східній частині місцями 25-28 м/с, сильні хуртовини; 30-31 січня в Україні, крім півдня, опади припинилися, поширення холодного арктичного повітря на всю територію країни призвело до суттєвого зниження температури повітря: вночі до 20-27°C, на Луганщині до 30°C, в Криму, більшості західних областей та місцями на півдні 11-19°C, на Закарпатті та Південному узбережжі до 6-9°C морозу, вдень 11-19°C морозу; вкрай несприятливі погодні умови (сильний сніг, сильний вітер, хуртовини, снігові замети, ожеледь, на півдні сильна ожеледь, ожеледиця на дорогах) призвели до ускладнення, часом і припинення роботи транспорту, комунальних служб, будівельних організацій, систем енергетики, морегосподарських організацій у багатьох районах АР Крим, Одеської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької, Донецької, Дніпропетровської областей, в окремих районах західних та північних областей.



Без світла, зв'язку, тепла залишилися багато населених пунктів у т.ч. на Миколаївщині, Херсонщині, Запоріжжі, Донеччині, Дніпропетровщині, Івано-Франківщині, Львівщині, Тернопільщині, в АР Крим. Були перебої з постачанням продуктів у віддалених населених пунктах, припинявся рух на дорогах міського та державного значення, було відмінено навчання в школі та відвідування дитячих садків, зафіксовано випадки обмороження людей, на Житомирщині мали

місце смертельні випадки від переохолодження.

15-20 травня під впливом активних атмосферних фронтів, пов'язаних із циклоном, що сформувався над Балканським півостровом, в Україні спостерігалися складні погодні умови: 15-17 травня переважно на Правобережжі та Чернігівщині, 18-20 травня в Україні, крім більшості західних, Одеської та Луганської областей, проходили дощі, в багатьох районах західних, північних, центральних областей, а подекуди й на решті території – сильні дощі, у Львівській, Івано-Франківській, Закарпатській, окремих пунктах Тернопільської, Львівської, Дніпропетровської, Чернігівської, Київської областей - дуже сильні дощі та сильні зливи, спостерігалися грози, в північних, Львівській, Івано-Франківській, Полтавській, Дніпропетровській, Донецькій областях місцями град, на Житомирщині, Чернігівщині, Черкащині локально крупний град, в Україні подекуди (15 травня в західних областях майже повсюди) пориви вітру і шквали 15-24 м/с, 15 травня на Закарпатті місцями пориви 25 м/с, в районі Плаю – 34 м/с; негода спричинила знеструмлення населених пунктів у західних, північних, центральних областях. 15 травня на річках басейну р. Дністер стався підйом рівнів води та ґрунтових вод, унаслідок чого у ряді населених пунктів Львівщини, Івано-Франківщини частково були підтоплені житлові будинки та присадибні ділянки,

пошкоджені дороги і мости місцевого значення, припинявся рух транспорту на автодорогах та рух потягів на ділянці дороги Самбір – Дрогобич; 15 травня о 19 год. 45 хв. поблизу с. Сарни Монастирищенського району на автодорозі Умань – Монастирище (за даними Управління ДСНС України у Черкаській області) спостерігався мікросмерч, поривом сильного вітру в поле з дороги було віднесено рейсовий автобус «Еталон», у салоні якого знаходилося 12 пасажирів, 7 осіб постраждали.

21-24 червня під впливом південного циклону у західних, північних, Вінницькій, Черкаській областях проходили невеликі короточасні дощі з грозами, на решті території – помірні, у південній та східній частинах місцями сильні, 20-21 червня на південному сході країни локально дуже сильні дощі з грозами, на півдні та сході Криму місцями відмічалися пориви вітру 25 м/с, у східних областях подекуди випадав град; 21 червня внаслідок сильних дощів в м. Бердянськ (Запорізької) зупинявся рух міського транспорту, нижня частина міста була підтоплена, постраждали приватні будівлі, сталися відключення електропостачання підтопленої частини міста.

28-31 червня в Україні проходили дощі, місцями сильні (в Криму, Донецькій, Хмельницькій, Харківській, Чернівецькій, Дніпропетровській областях місцями дуже сильні дощі та сильні зливи, на Одещині в гирлі Дунаю – тривалий дощ, спостерігалися грози, в центральних, Житомирській, Донецькій, Харківській, Запорізькій, Херсонській областях та в Криму подекуди град, 28 травня в горах Криму крупний град діаметром 25 мм, місцями пориви вітру і шквали 15-21 м/с, 30 травня в Кіровограді шквал 28 м/с; внаслідок негоди (грози, град, шквали, дощі, посилення вітру) відмічалось відключення електропостачання ряду населених пунктів, ускладнення руху транспорту, пошкодження транспортних засобів, будівель та приміщень соціально-побутового призначення тощо.

24-28 серпня циклон, що перемістився з Румунії через західні області України, спричинив дощі з грозами, у західних, Житомирській, центральних та Харківській областях місцями сильні, 24 серпня на Рівненщині дуже сильні дощі, на Одещині відмічались шквали 15-22 м/с. 24 серпня у Сумській, 25-26 серпня у Черкаській, Львівській, Закарпатській та Івано-Франківській областях зафіксовані найнижчі значення мінімальної температури для цих дат за період спостережень.

22-25 вересня в Україні проходили помірні та сильні дощі з грозами, 22 вересня на Закарпатті та Прикарпатті, 23-24 вересня у південних, Донецькій, Дніпропетровській областях та в Криму місцями дуже сильні та тривалі дощі; посилювався вітер до 15-24 м/с, у південній частині, центральних та східних областях місцями 25-34 м/с. 22 вересня в Рівненській області на південній околиці м. Костопіль спостерігався (за свідченнями очевидців) смерч. 25 вересня в Україні відбулось суттєве зниження нічної температури повітря – до 1-9°C тепла, на Правобережжі – до заморозків на ґрунті та місцями у повітрі 0-5°C; внаслідок несприятливих погодних умов спостерігалось припинення електропостачання у населених пунктах багатьох областей України, підтоплення господарчих та приватних будівель, окремих ділянок доріг, пошкодження дахів будівель різної форми власності, автотранспорту, ліній електропередач, газопроводів, призупинявся рух міського транспорту, були поламані дерева тощо.

23-27 жовтня в Україні спостерігались складні погодні умови: 23-24 жовтня (крім північних, більшості районів Полтавської та східних областей) - дощ та мокрий сніг, в Чернівецькій, Хмельницькій, Кіровоградській, Одеській, Миколаївській області – місцями сильні опади, у південних, Вінницькій, Кіровоградській, Дніпропетровській, Донецькій областях подекуди ожеледь, на високогір'ї Карпат – складні відкладення ожеледі та паморозі. 25 жовтня на півдні країни пройшли дощі, випадав мокрий сніг. У південній частині, 23-24 жовтня місцями і в центральних областях відмічалися пориви вітру 15-22 м/с, в Генічеську (Херсонська область) 25-28 м/с, в Сімферополі (АР Крим) 25 та 26 жовтня – 25-26 м/с.

17-21 листопада в Україні (за винятком Чернігівщини) спостерігались опади у вигляді дощу та мокрого снігу, місцями (крім східних областей та Криму) сильні опади, на півдні країни, подекуди на Дніпропетровщині й Донеччині посилення вітру до 15-20 м/с. 17 листопада у Запорізькій та Дніпропетровській, а 19 листопада в Одеській областях відмічались грози. 18-19 листопада в Запорізькій та Дніпропетровській областях, 20-21 листопада на Житомирщині спостерігалась ожеледь, місцями сильна. 18 листопада внаслідок утворення сильної ожеледі в

Запорізькій області зафіксовано знеструмлення населених пунктів в 7 районах; 20-21 листопада без електропостачання залишилися ряд населених пунктів Житомирської області, було зафіксовано численні обриви ліній електропередач, повалення та пошкодження стовпів та конструкцій, дерев.

26-30 грудня в Україні відбулось суттєве ускладнення погодних умов. 26-28 грудня з заходу Чорного моря, 29-30 грудня з півдня Болгарії через південні і центральні райони України переміщувались активні циклони. В Україні (крім більшості районів північних областей) випадав сніг, у південно-східній половині сильний, місцями дуже сильний) сніг, 26-27 та вдень 29 грудня в Криму, східних, Херсонській та Запорізькій областях проходили дощі з мокрим снігом, в горах Криму дуже сильні дощі, вдень 29 грудня на Одещині, Миколаївщині та Харківщині з грозами, спостерігалася ожеледь. В Україні, крім північних та західних областей, посилювався вітер до 15-24 м/с, у південній, східній частині та на Дніпропетровщині спостерігались сильні хуртовини та пориви вітру 25-28 м/с, в Одесі – 38 м/с. Внаслідок негоди завдано збитків енергетичній, транспортній галузі, комунальному господарству, припинялась робота морських та аеропортів. Внаслідок снігових заметів, хуртовин, ожеледі, сильного вітру був паралізований рух транспорту на автошляхах місцевого та державного значення південно-східної половини країни, без електропостачання залишилися ряд населених пунктів, порушувалась робота зв'язку.

31 грудня відбулося ультраполярне вторгнення арктичного повітря, що призвело до істотного зниження температури повітря: вночі до 10-19°C, на Харківщині, Сумщині, в Карпатах та Прикарпатті місцями 20-24°C морозу, вдень 7-14°C морозу, на Закарпатті 2-6°C морозу; в Криму вночі та вдень 1-9°C морозу.

Загрози гідрологічного характеру та заходи щодо зменшення їх негативних наслідків

Найбільшої шкоди від небезпечних гідрологічних явищ зазнають гірські та передгірські райони Карпат, Полісся, придніпровські та придунайські землі, де на річках формуються високі паводки і повені, внаслідок яких населення та економіка країни зазнає значних збитків.

Особливе місце серед паводконебезпечних територій посідають басейни річок Тиса (Закарпатська область), Дністер (Івано-Франківська, Львівська, Чернівецька області), Прут (Чернівецька область). Гірський рельєф цих територій, густа річкова мережа, значні атмосферні опади зумовлюють високі паводки, що повторюються кілька разів на рік.

Оцінюючи комплекс водозахисних споруд на Дніпрі, Тисі, Дністрі, Дунаї, а також протипаводковий комплекс країни у цілому, слід визнати, що він є недостатнім і вимагає значної реконструкції і розбудови. Захисні споруди побудовані у різний час і розраховані на різну забезпеченість. Більша частина з них – для вирішення локальних питань протипаводкового захисту. Більшість дамб експлуатуються понад 30-50 років, що є критичною межею гарантії їх стійкості, яка була закладена проектними рішеннями. За цей час природні та гідрогеологічні фактори негативно впливали на стійкість споруд, обладнання насосних та компресорних станцій, яке фізично застаріло, потребує оновлення.

Наведену тезу підтверджують ситуації, що останніми роками виникають під час повеней і паводків на карпатських річках, Дніпрі, Дунаї та в інших басейнах. Катастрофічні наслідки паводків на річках басейнів Дністра, Пруту і Сірету у 2008-2010 роках (у ряді випадків вони були результатом прориву дамб, тобто гідродинамічних аварій) є найпереконливішим доказом необхідності невідкладного розв'язання проблеми протипаводкового захисту.

У 2014 році на територіях Прикарпаття та Закарпатської області пройшли паводки з підйомами рівнів води до 3,8 м, подекуди до 5,0 м, які супроводжувалися підтопленнями угідь, переливами і руйнуваннями доріг, підмивами гребель, які спостерігалися у травні та червні.

Під час паводка на Закарпатті, що сформувався внаслідок опадів у басейні р. Тиси 11-13 травня, підвищення рівнів води становило:

- по р. Уж – 1,0-2,3 м, у межах корінних берегів;
- у нижній течії р. Латориці – до 2,2 м, вода на заплаві у міждамбовому просторі;
- на р. Боржаві в низинній частині – до 3,1 м, з початковим виходом води на заплаву на понижених місцях без підтоплення сільгоспугідь.

Швидкоплинний паводок у басейні р. Тиса пройшов без негативних наслідків, лише

відмічалось підтоплення заплав річок та сільськогосподарських угідь.

Внаслідок інтенсивних дощів 12-14 травня 2014 року (25-62 мм, у Львівській області до 92 мм), що пройшли на території у басейні Дністра, відбулося формування високого паводка у межах Львівської, Івано-Франківської та Чернівецької областей.

Паводок сформувався та пройшов із загальними амплітудами підйомів рівнів води: на ділянці Дністра (Стрілки-Самбір), гірських притоках Дністра (Львівська, Івано-Франківська обл.) висотою 1,0-3,3 м, на річках Бистриця, Тисмениця – на 4,4-5,1 м, ділянці Дністра (Роздол-Журавне) – на 1,1-2,1 м, на ділянці Галич-Нижнів – на 3,4-3,8 м, на Пруті біля Чернівців – на 3,2 м.

Унаслідок підняття рівнів води на ріках басейну Дністра та рівнів ґрунтових вод у Дрогобицькому, Жидачівському, Сколівському, Старосамбірському, Самбірському районах Львівської області було всього підтоплено 42 населених пункти (частково), 1 020 житлових будинків, 1 503 підвали житлових будинків, 1 802 присадибних ділянки, 2 749 га сільгоспугідь, а також було тимчасово перервано автомобільне сполучення 317 населеними пунктами, ускладнено проїзд до 11 населених пунктів, порушено газопостачання у 29 населених пунктах, припинено рух потягів на ділянці м. Самбір – м. Дрогобич.

Менш значних збитків та шкоди від проходження дощового паводка зазнала територія Івано-Франківської та Чернівецької областей.

На формування паводків значною мірою вплинуло поєднання низки природних та антропогенних чинників.

До природних чинників, насамперед слід віднести ускладнення гідрометеорологічної ситуації (кількість опадів понад норму, їх інтенсивність і тривалість), високу водність річок перед паводком, геологічні та гідрогеологічні умови водозборів тощо.

Основними антропогенними чинниками, що вплинули на формування і проходження паводків, є зміни характеру підстилаючої поверхні водозборів (розорювання земель, вирубування лісів, випасання худоби на полонинах тощо), осушення заплавних земель і їх забудова житловими будинками, промисловими об'єктами, комунікаціями, видобуток гравійно-піщаних матеріалів у руслах і долинах річок, з порушенням чинного законодавства.

Для запобігання надзвичайним ситуаціям під час проходження повеней та паводків необхідно провести ремонтні роботи на суму понад 2 млрд. грн.

Держводагентство, виходячи з фінансових можливостей, у минулому році спрямовувало свої зусилля на підвищення надійності захисних гідротехнічних споруд, що знаходяться на балансі водогосподарських організацій, а також вживало заходів щодо протипаводкового захисту та поліпшення гідрогеологічної обстановки на підтоплених територіях у межах Загальнодержавної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року (далі – Загальнодержавна програма) за такими напрямками:

1. Комплексний протипаводковий захист в басейні р. Тиси у Закарпатській області.

За адміністративно-територіальними ознаками Закарпатська область відноситься до одного з гірських регіонів України – Українських Карпат, а територія області належить до найбільш паводконебезпечних регіонів Європи.

Заходи напряму Загальнодержавної програми направлені на створення дієвого протипаводкового комплексу в басейні р. Тиси, що дозволить розв'язати проблеми захисту населення, господарських об'єктів і сільськогосподарських угідь від затоплення паводковими водами р. Тиса та її приток у Закарпатській області.

За 2006-2013 роки, при потребі 1 478,3 млн. грн, на здійснення протипаводкових заходів у Закарпатській області з Державного бюджету фактично було виділено 608,7 млн. грн, що складає лише 41 %.

У 2014 році, при потребі 144,9 млн. грн., на реалізацію напряму з державного бюджету було фактично виділено 6,4 млн. грн., що складає лише 4,4 %. Виділені кошти стовідсотково були спрямовані на погашення кредиторської заборгованості за виконані у 2013 році роботи, яка на початок року складала 21,8 млн. гривень.

У цілому було введено в експлуатацію 51,6 км берегоукріплень, 129,3 км водозахисних дамб, 40 гідротехнічних споруд та розчищено 8,1 км русел річок, у тому числі у 2014 році введено в

експлуатацію 0,26 км водозахисних дамб та 0,56 км берегоукріплень.

У результаті виконання зазначених заходів захищено 92 населених пунктів, 24,3 тис. садиб та 70 тис. га сільськогосподарських угідь.

2. Комплексний протипаводковий захист у басейнах річок Дністра, Пруту та Сірету.

Метою напряму є створення в басейнах річок Дністра, Пруту та Сірету комплексу гідротехнічних та інших споруд для забезпечення захисту населених пунктів, територій, сільськогосподарських угідь і виробничих об'єктів від наслідків катастрофічних паводків, мінімізації збитків та створення умов для життєдіяльності населення.

Дія напряму поширюється на Вінницьку, Івано-Франківську, Львівську, Одеську, Тернопільську, Хмельницьку та Чернівецьку області і розрахована на довготерміновий період.

У межах напряму у Львівській області на р. Дністер здійснюються заходи з активного протипаводкового захисту (будівництво протипаводкових ємностей та польдерів). На даний час вже побудовано дві регулюючі ємності об'ємом до 110 млн. м³. Рівні води у р. Дністер при високих паводках будуть знижені на 1,2 м.

За 2008-2013 роки, при потребі 1 038,6 млн. грн, на здійснення протипаводкових заходів на території Прикарпаття з Державного бюджету фактично було виділено 255,5 млн. грн, що складає лише 24,6 %.

У 2014 році, при потребі 243,4 млн. грн, на реалізацію напряму з Державного бюджету було передбачено 9,3 млн. грн, а фактично профінансовано на суму 8,4 млн. грн, що складає 3,4 % від потреби. Виділені кошти були спрямовані на погашення кредиторської заборгованості за виконані у 2013 році роботи, яка на початок року складала 6,3 млн. грн та на продовження робіт на розпочатих раніше об'єктах.

У цілому на території Прикарпаття введено в експлуатацію 12,15 км берегоукріплень, 18,52 км водозахисних дамб, 18 гідротехнічних споруд та розчищено 13,5 км русел річок, у тому числі у 2014 році побудовано і реконструйовано 0,66 км берегоукріплень та розчищено 3,3 км русел річок.

У результаті виконання зазначених заходів захищено 116 населених пунктів, 6,74 тис садиб та 14,62 тис га сільськогосподарських угідь.

3. Захист сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод.

Зазначений напрям Загальнодержавної програми розрахований на довгостроковий період виконання і спрямований на створення безпечних умов проживання населення в екологічно небезпечних регіонах та відновлення природного середовища, у тому числі на транскордонних водних об'єктах, а також вирішення питань щодо формування і здійснення державної екологічної політики України на її шляху до сталого розвитку.

За 2006-2013 роки, при потребі 788 млн. грн, природоохоронні заходи були профінансовані на суму 758 млн. грн, що складає 96,2 %.

У 2014 році, при потребі 104,3 млн. грн, на реалізацію напряму з Державного бюджету було передбачено 23,2 млн. грн, а фактично профінансовано на суму 20,6 млн. грн, що складає 19,7 %. Виділені кошти були спрямовані на погашення кредиторської заборгованості за виконані у 2013 році роботи, яка на початок року складала 20,7 млн. грн, та на продовження робіт на розпочатих раніше об'єктах.

У цілому за вказаний період побудовано та відновлено 25,7 км берегоукріплень, 61,4 км водозахисних дамб, 233 гідротехнічні споруди та розчищено 723,2 км русел річок, у тому числі у 2014 році розчищено 1,57 км русел річок.

У результаті виконання зазначених заходів захищено 897 населених пунктів, 6,84 тис. садиб та 15,02 тис.га сільськогосподарських угідь.

Проблеми протипаводкового захисту не розв'язуються у повному обсязі у межах доведених Держводагентству бюджетних призначень на реалізацію Загальнодержавної цільової програми.

Отже, ризик формування паводків з катастрофічними наслідками, у тому числі і внаслідок гідродинамічних аварій на захисних гідротехнічних спорудах, а також погіршення гідрогеологічної обстановки у зоні меліорації земель, залишається реальним. Подальше зволікання з реалізацією згаданих програм призведе до невідворотних наслідків – населення та економіка країни і далі зазнаватимуть збитків від шкідливої дії вод, що не порівнюються з витратами на реалізацію програм.

Відповідно до чинного законодавства України Держводагентство як суб'єкт системи державного моніторингу доквілля здійснює систематичні спостереження за зміною якості поверхневих вод у водних об'єктах у 487 створах.

Україна забезпечує контроль за станом транскордонних річок з Республікою Білорусь – басейнів Дніпра та Західного Бугу. У басейні р. Дунай Держводагентство має транскордонні створи з Румунією, Угорщиною, Словаччиною та Республікою Молдова. У басейні р. Дністер якісний стан поверхневих вод контролюється у транскордонних створах з Румунією, Угорщиною, Словаччиною, Республікою Молдова.

З метою забезпечення надійної роботи водогосподарських систем, комплексів та споруд і своєчасного виконання водогосподарськими організаціями заходів щодо запобігання аваріям та надзвичайним ситуаціям, пов'язаним з пропуском повеней і паводків, а також аваріям техногенного походження, що можуть спричинити надзвичайні ситуації, та на виконання постанови Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 № 11 «Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту» у складі Держводагентства функціонує підсистема протипаводкових заходів.

Узагальнені результати аналізу інформації щодня, за підсумками роботи за тиждень доводяться до керівництва Держводагентства для прийняття управлінських рішень.

Інформація про надзвичайні ситуації усіх рівнів або загрозу їх виникнення надається в оперативному режимі.

З метою своєчасного здійснення заходів щодо реагування на загрозу виникнення або виникнення надзвичайної ситуації і максимально можливого зниження втрат Держводагентство і Кризовий центр взаємодіють з Державною службою України з надзвичайних ситуацій, Міністерством екології та природних ресурсів України, іншими центральними та місцевими органами виконавчої влади.

Силами і засобами відомчої системи для забезпечення надійної роботи водогосподарських систем, комплексів та споруд і своєчасного виконання водогосподарськими організаціями заходів щодо запобігання аваріям та надзвичайним ситуаціям, а у разі їх виникнення - для ліквідації наслідків, є сили і засоби структурних підрозділів підпорядкованих Агентству установ, організацій та підприємств, з їх оснащенням та інформаційною базою у повному обсязі.

Також необхідно упорядкувати використання земель у зонах можливого затоплення, включаючи обмеження забудови.

З метою подальшого удосконалення відомчої системи запобігання та реагування на надзвичайні ситуації Держводагентство продовжує впровадження на всіх рівнях управління комп'ютерною системою роботи відомчої системи щодо запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру.

У басейні р. Тиса, з метою підвищення ефективності управління паводками, покращення прийняття рішень та засобів координації як на місцевому, регіональному, так і на транскордонному рівнях, важливим напрямом є вдосконалення автоматизованої інформаційно-вимірювальної системи АІВС «Тиса». Таким чином, у басейні р. Тиса на сьогоднішній день функціонують 50 гідрометеорологічних автоматизованих вимірювальних станцій, у тому числі 1 станція контролю якості води у м. Тячеві, які включені у єдину в Україні спільну українсько-угорську систему моніторингу паводків АІВС- «Тиса».

Щодо впровадження АІВС «Прикарпаття», то на сьогодні забезпечено створення комп'ютерної системи з автономними інтелектуальними датчиками, яка забезпечує автоматизований збір, передачу та накопичення інформації (рівень і температура води, температура повітря), її первинну обробку з представленням результатів у вигляді таблиць та графіків. Комплекс датчиків встановлено у восьми пунктах спостережень.

Функціонування автоматизованих інформаційно-вимірювальних систем відповідає потребам наукового забезпечення управління водними ресурсами басейнів, програми боротьби з паводками, дає можливість здійснити автоматизацію і розширення зон спостережень, збору і обробки інформації з районів інтенсивного формування стоку (гірські, передгірські), попередження про формування, проходження паводків, прийняття ефективних управлінських

рішень та вжиття відповідних заходів щодо захисту територій від затоплень.

Основні тенденції розвитку загроз гідрометеорологічного характеру та пропозиції щодо удосконалення існуючої системи спостережень та прогнозування

Особливості географічного положення України та різноманіття синоптичних процесів, що зумовлюють її погодні умови, сприяють частому виникненню стихійних гідрометеорологічних явищ та надзвичайну складність розподілу їх у часі та просторі.

Найпоширенішим стихійним метеорологічним явищем є дуже сильний дощ, що зумовлює катастрофічні повені, селі, завдає значної шкоди сільськогосподарським угіддям, призводить до загибелі людей.

На другому місці за кількістю стихійних метеорологічних явищ - посилення вітру і пов'язані з цим явища: шквал, смерч, пилова буря.

Для забезпечення прогнозування та гідрометеорологічного забезпечення органів влади різних рівнів, інших споживачів на належному рівні необхідно зберегти існуючу систему гідрометеорологічних спостережень, а також здійснити технічне і технологічне переоснащення сучасними приладами та обладнанням, засобами зв'язку, обробки та передачі інформації пунктів гідрометеорологічних спостережень та центрів прогнозування.

Необхідно суттєво збільшити темпи автоматизації гідрометеорологічних спостережень та робіт, забезпечити мережу гідрометеорологічних спостережень новітніми технічними та технологічними засобами вимірювання.

Для виявлення, моніторингу та прогнозування явищ конвективного характеру (шквалів, смерчів, гроз, граду, злив), що несуть найбільші загрози для функціонування господарського комплексу країни та життєдіяльності її населення, нагально необхідним є забезпечення гідрометеорологічної мережі радарми доплерівського типу з покриттям усієї території України метеорологічною радіолокаційною інформацією.

Висновки

Рівень технічного та технологічного оснащення гідрометеорологічних підрозділів не відповідає потребам сьогодення. Основними проблемами діяльності зазначених підрозділів є низький рівень виправданості та обмежені можливості щодо завчасного прогнозування таких стихійних гідрометеорологічних явищ, як катастрофічні зливи, шквали, смерчі, швидкоплинні паводки на гірських річках українських Карпат та Криму.

У 2013-2014 році метеорологічні умови не сприяли активізації процесу підтоплення, тобто основним фактором підтоплення є господарська діяльність.

Для підвищення ефективності заходів спрямованих на попередження підтоплення територій та ліквідації наслідків його дії потрібно покращити фінансування робіт з «Моніторингу небезпечних екзогенних геологічних процесів». Аналіз даних моніторингу небезпечних екзогенних геологічних процесів дозволить визначити пріоритетні напрямки та кількість коштів необхідних для проведення водогосподарських заходів, а саме: спорудження іригаційних систем, водосховищ, каналів, створення ставків в яружно-балковій мережі та неконтрольованих витоків із комунікаційних мереж.

На території України особливо потерпають від карсту Івано-Франківська область, Закарпатська та Львівська області. метою контролю за розвитком карстових процесів необхідно покращити фінансування робіт з «Моніторингу поширення та розвитку екзогенних геологічних процесів». Аналіз даних розвитку карстових процесів дозволить зменшити ризик виникнення надзвичайних ситуацій та мінімізувати збитки

Ризик формування паводків з катастрофічними наслідками, у тому числі і внаслідок гідродинамічних аварій, а також погіршення гідрогеологічної обстановки у зоні меліорації земель, залишається реальним, тому проблема протипаводкового захисту є актуальною.

2.2. Пожежі у природних екосистемах

Мінливі погодні умови теплої пори року не сприяли збереженню показника надзвичайної пожежної небезпеки на більшості території країни на тривалий строк. Упродовж червня - листопада виникло 6 надзвичайних ситуацій (НС), пов'язаних з пожежами в природних екосистемах. Дві НС виникли у Херсонській, по одній НС – у Дніпропетровській, Кіровоградській, Полтавській та Чернігівській областях, всі вони набули об'єктового рівня. У звітному році кількість таких НС збільшилась утричі проти кількості таких НС в аналогічному періоді 2013 року (2 НС), але слід зауважити, що кількість НС, пов'язаних із пожежами в природних екосистемах, у 2013 році є найменшою за останні 20 років.

До пожеж у природних екосистемах відносять лісові та торф'яні пожежі, пожежі на відкритих територіях (ландшафтні, степові), а також пожежі на сільськогосподарських угіддях (полях зернових і технічних культур тощо).

Запобігання виникненню пожеж у лісах

У лісовому господарстві створена і функціонує відомча пожежна охорона, основою якої є лісові пожежні станції. На сьогодні охорону лісів від пожеж забезпечують 307 державних лісгосподарських та лісомисливських підприємств, у складі яких функціонує понад 1,7 тис. лісництв та 288 лісових пожежних станцій, які укомплектовані особовим складом і пожежною технікою для профілактики і гасіння лісових пожеж. Чисельність відомчої пожежної охорони складала 7 327 осіб, в тому числі постійних 1 422 особи та 5 905 осіб добровільно-пожежних дружин.

На початок 2014 року в лісах була створена мережа із 440 пожежно-спостережних веж, з них 233 обладнано сучасними телевізійними системами спостереження. На оснащенні знаходилось 678 пожежних автомобілів, 150 лісопожежних модулів на шасі УАЗ, понад 1,6 тис. тракторів з ґрунтообробним обладнанням, 530 мотопомп, понад 7 тис. ранцевих лісових обприскувачів та інші технічні засоби.

Усі пожежі в державному лісовому фонді ліквідовані відомчою пожежною охороною, лише у 161 випадку залучались сили ДСНС. Всього при ліквідації лісових пожеж на підприємствах Держлісагентства відпрацьовано 5 739 людино-днів, 1 530 машино-змін пожежної техніки і 987 машино-змін іншої техніки.

На площі близько 4 млн. га здійснюється авіаційне патрулювання лісових масивів авіавідділеннями Української державної бази авіаційної охорони лісів Держлісагентства.

З метою отримання і передачі оперативної інформації про виникнення лісових пожеж організована робота диспетчерської служби.

Екіпажі пожежних автомобілів і працівники лісгосподарських підприємств, які залучаються до гасіння пожеж, пройшли відповідну підготовку.

По всіх лісгосподарських підприємствах розроблені та погоджені з усіма підприємствами і організаціями, які будуть залучатися до гасіння пожеж, мобілізаційно-оперативні плани, що затверджені районними державними адміністраціями.

Пожежонебезпечний період 2014 року розпочався раніше в порівнянні з минулими роками. Регулярна інформація про лісові пожежі стала надходити до центрального диспетчерського пункту авіабази з 11 березня 2014 р. Станом на 31 березня 2014 року в лісовому фонді зафіксовано 101 випадок лісових пожеж, площа ліквідації 43,58 га. Найбільша їх кількість (більше 10 випадків) виникла в Київському, Черкаському, Сумському, Дніпропетровському, Луганському обласних управліннях лісового та мисливського господарства, також в цей період пожежі спостерігались в Херсонському, Чернігівському, Харківському облуправліннях.

Незважаючи на те, що весна 2014 року була прохолодною, в квітні і травні місяці температура була нижча за норму (середній клас пожежної небезпеки квітня - 2,0, травня - 2,5) кількість пожеж на 31 травня становила 276 загорянь на площі 100,38 га. Підвищеній кількості лісових пожеж у цей період традиційно сприяли відсутність свіжого трав'яного покриву та значне рекреаційне навантаження на лісові масиви. Складнішими місяцями у пожежному відношенні були липень, серпень, вересень у Херсонській, Полтавській, Луганській, Дніпропетровській,

Харківській, Черкаській областях.

Особливістю пожежонебезпечного періоду 2014 року було те, що велика кількість лісових пожеж України спостерігалась і в осінній період, що обумовлено двома останніми посушливими літніми місяцями і теплою сухою осінню. Навіть ще в листопаді в деяких областях спостерігалась висока пожежна небезпека. Інформація про пожежі надходила в центральний диспетчерський пункт авіабази включно до 19 листопада.

Аналізуючи погодні умови та враховуючи кількість пожеж (у тому числі великих), що виникли, площу їх ліквідації, можна зробити висновок, що пожежонебезпечний період 2014 року був складним.

Проблема збереження лісів від вогню останніми роками набула особливої гостроти у зв'язку з підвищенням температури повітря, відсутністю опадів та сильними вітрами.

З метою попередження лісових пожеж і мінімізації їх наслідків Держлісагентством, територіальними органами, лісогосподарськими підприємствами галузі щорічно здійснюється комплекс організаційних, профілактичних та попереджувальних протипожежних заходів.

Колегія Держлісагентства щороку у березні розглядала питання про готовність лісогосподарських підприємств до пожежонебезпечного періоду, в тому числі і 2014 року.

Обласними державними адміністраціями з ініціативи територіальних органів Держлісагентства щорічно видаються розпорядження про посилення пожежної безпеки в лісових масивах, в яких визначені додаткові заходи щодо протидії пожежам в природних екосистемах та заборони відвідування лісів населенням і в'їзду в них транспортних засобів у період високої пожежної небезпеки. На підставі цих рішень лісогосподарськими підприємствами Держлісагентства перекриваються лісові дороги шляхом встановлення шлагбаумів і перекопуванням та проводиться систематичне патрулювання лісових масивів. В минулому році в лісах Держлісагентства встановлено понад 800 нових шлагбаумів.

У 2014 році в підвідомчих лісах влаштовано 136 км протипожежних розривів, заслонів і бар'єрів та понад 52,9 тис. км мінералізованих смуг, проведено догляд за ними протяжністю 222 тис. км. Перекрито 13,4 тис. непланових лісових доріг, виставлені 17,6 тис. бігбордів, плакатів і аншлагів, організовано близько 6 тис. виступів у ЗМІ. При проведенні профілактичних рейдів в лісах притягнуто до відповідальності за порушення правил пожежної безпеки 2 420 осіб.

Територіальним органам і підвідомчим підприємствам постійно ставляться завдання щодо проведення санітарно-оздоровчих заходів з метою зниження пожеж у лісах, попередження, своєчасного виявлення та ліквідації лісових пожеж на початковій стадії.

У Київському, Луганському, Харківському та Херсонському обласних управліннях лісового та мисливського господарства щорічно утримується і поповнюється відомчий резерв пально-мастильних матеріалів. У 2014 році поповнено відомчий резерв пально-мастильними матеріалами на загальну суму 500 тис. грн.

Практично в усіх регіонах щороку проводяться спільні навчання з удосконалення взаємодії відомчої пожежної охорони Держлісагентства і пожежно-рятувальних підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

У 2014 році зареєстровано 1 478 випадків лісових пожеж на площі 15 412,2 га, в тому числі верхових 4 425 га.

Практично всі цьогорічні лісові пожежі розпочиналися, як і в попередні роки, поза межами лісових масивів – на суміжних землях. Причинами виникнення пожеж у 2014 році були: підпали – 20 випадків, підпали сільгоспугідь – 24, з вини населення – 707, від грози – 40, в результаті АТО – 663.

У поточному році на пожежну ситуацію значно вплинуло проведення бойових дій (АТО) в Донецькій та Луганській областях.

у цих регіонах виникло 663 лісових пожежі, на площі 13 722,65 га, в тому числі верхових на 4 131 га.

Своєчасно ліквідувати ці пожежі було неможливо через заборону в'їзду пожежних машин лісгоспів в лісові масиви.

В основному, завдяки своєчасному реагуванню відомчих протипожежних підрозділів та сил

ДСНС, пожежі в інших областях були ліквідовані на початковій стадії. Проте окремі загоряння, у зв'язку з аномальними погодними умовами, не вдалось оперативно ліквідувати, і вони розповсюдились на площі понад 5 га.

У порівнянні з даними за останнє п'ятиріччя у пожежо-небезпечному періоді 2014 року значно збільшилась кількість великих лісових пожеж, що розповсюдились на площу більше 5 га. Їх кількість складала у:

- 2009 р.- 27 пожеж на площі 2 994,07 га, в т.ч. верхових 894,05 га;
- 2010 р. - 10 пожеж на площі 517,75 га, в т.ч. верхових 167,45 га;
- 2011 р. - 5 пожеж на площі 131,13 га, в т.ч. верхових 42,5 га;
- 2012 р. - 20 пожеж на площі 2798,36 га, в т.ч. верхових 1839,18 га;
- 2013 р. - 4 пожежі на площі 93,16 га, в т.ч. верхових 5 га;
- 2014 р. - 39 пожеж на площі 4045,97 га, в т.ч. верхових 707,7 га.

Надзвичайно високі температури і відсутність опадів у липні - вересні сприяли розповсюдженню пожеж на великі площі в східному регіоні, зокрема в Луганській, Донецькій, Херсонській, Дніпропетровській областях.

Найбільша кількість великих пожеж виникла в Луганському ОУЛМГ -12, Донецькому ОУЛМГ – 9.

Виникнення пожеж на відкритих територіях

У 2014 році за даними Державної служби України з надзвичайних ситуацій виникло 6 939 пожеж на відкритих територіях, що складає 10,1 % від загальної кількості пожеж в Україні, загинуло 16 людей, матеріальні збитки склали близько 271,2 млн. грн. Основною причиною виникнення пожеж на відкритих територіях було необережне поводження з вогнем, унаслідок чого виникло 6 391 пожежа (92,1 % загальної кількості пожеж на відкритих територіях), безпосередньо з необережності під час паління виникло 1 143 пожежі (16,5 % від загальної кількості пожеж на відкритих територіях).

Найбільшу кількість пожеж на відкритих територіях було зареєстровано в Одеській (1 484), Донецькій (944), Миколаївській (633), Запорізькій (614) та Харківській (611) областях, що складає 63,3 % від загальної кількості пожеж на відкритих територіях (рис. 2.3).

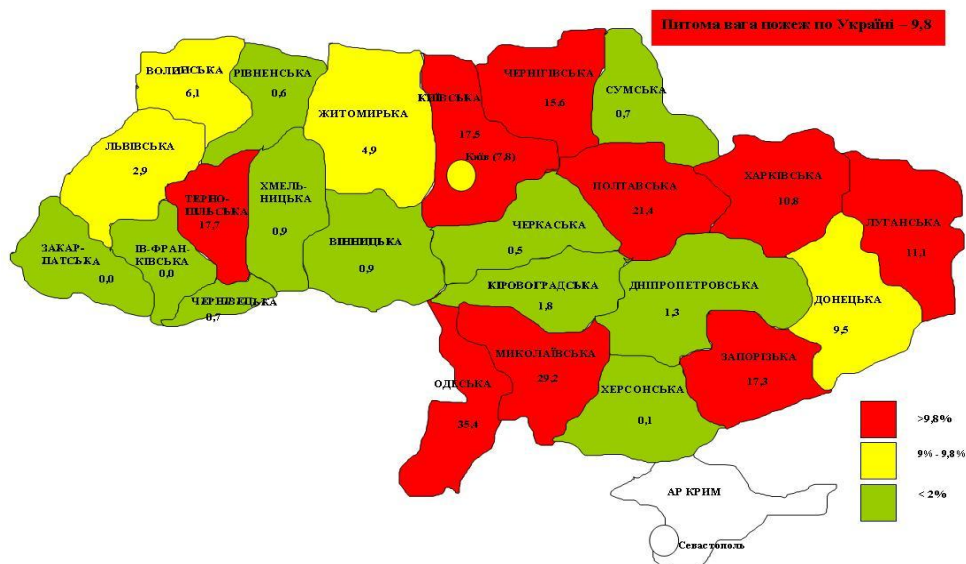


Рисунок 2.3 - Питома вага пожеж, що виникли у 2014 році на відкритих територіях

У 2014 році на полях зернових та технічних культур виникло 260 пожеж, що складає 3,8 % загальної кількості пожеж на відкритих територіях, матеріальні втрати склали близько 54,9 млн. грн., або 20,6 % матеріальних втрат від пожеж, що сталися на відкритих територіях.

Найбільшу кількість пожеж на полях зернових та технічних культур було зареєстровано в Донецькій (86), Тернопільській (74) та Кіровоградській (25) областях, що складає 79,8 % від

загальної кількості пожеж на полях зернових та технічних культур.

На гасінні цих пожеж було задіяно 240 одиниць протипожежної та пристосованої техніки та 1 035 чоловік особового складу:

у Донецькій області для гасіння цих пожеж було задіяно 53 одиниці протипожежної та пристосованої техніки та 292 чоловіка особового складу;

у Тернопільській області для гасіння цих пожеж було задіяно 79 одиниць протипожежної та пристосованої техніки та 313 чоловіків особового складу;

у Кіровоградській області для гасіння пожеж було задіяно 28 одиниць протипожежної та пристосованої техніки та 113 чоловік особового складу.

Пожежі на торфовищах

За даними Державної служби України з надзвичайних ситуацій упродовж 2014 року виникло 252 торф'яних пожеж, що складає 3,7 % від загальної кількості пожеж на відкритих територіях; матеріальні збитки склали 6 млн. грн або 2,3 % від загальної кількості матеріальних збитків, завданих пожежами на відкритих територіях.



Найбільшу кількість торф'яних пожеж було зареєстровано в Львівській (72), Київській (65), Житомирській (39) та Волинській (25) областях, що складає 79,8 % від загальної кількості пожеж на торфовищах (рис. 2.4).

Упродовж року на гасінні цих пожеж було задіяно 409 одиниць техніки та 1 883 чоловіки особового складу, а саме:

у Львівській області для гасіння торф'яних пожеж було задіяно 83 одиниці протипожежної та пристосованої техніки та 351 чоловік особового складу;

у Київській області для гасіння пожеж було задіяно 128 одиниць протипожежної та пристосованої техніки та 657 чоловік особового складу;

у Житомирській області для гасіння пожеж було задіяно 60 одиниць протипожежної та пристосованої техніки та 234 чоловіки особового складу;

у Волинській області для гасіння пожеж було задіяно 44 одиниці протипожежної та пристосованої техніки та 223 чоловіки особового складу.

Одна з крупних пожеж у природних екосистемах сталася влітку 2014 року. Надзвичайно спекотна погода, з сильними поривами вітру, відчутно позначилась на пожежній ситуації у Херсонській області. Так, 2 серпня минулого року, близько 12 години надійшло повідомлення, що горить суха трава на ділянці «Північний» на території біосферного заповідника «Асканія Нова» імені Фрідріха Фальц-Фейна, який є найстарішим степовим резерватом світу, одним із 7 природних чудес України і входить до сотні найбільш відомих заповідних територій планети.

На ліквідацію вогню були задіяні бойові розрахунки Чаплинського, Новотроїцького та Каховського пожежно-рятувальних підрозділів: 23 одиниці техніки та 135 чоловік особового складу.

Майже дві доби знадобилось вогнеборцям щоб приборкати пожежу. О пів на дев'яту ранку 4 серпня пожежа була ліквідована. В результаті вогнем знищена та пошкоджена суха трава на площі близько 1 310 га. Прямі збитки від цієї пожежі були оцінені в 10 млн. 596 тис грн. Рятувальникам вдалося відстояти близько 7 367 га заповідної території. Причину пожежі кваліфіковано як необережне поводження з вогнем невстановленою особою.

На основі даних статистики проводяться пожежно-профілактичні заходи, спрямовані на повне або часткове усунення причин виникнення і розвитку пожеж, а також на створення умов, необхідних для успішної їх ліквідації і проведення рятувальних робіт.

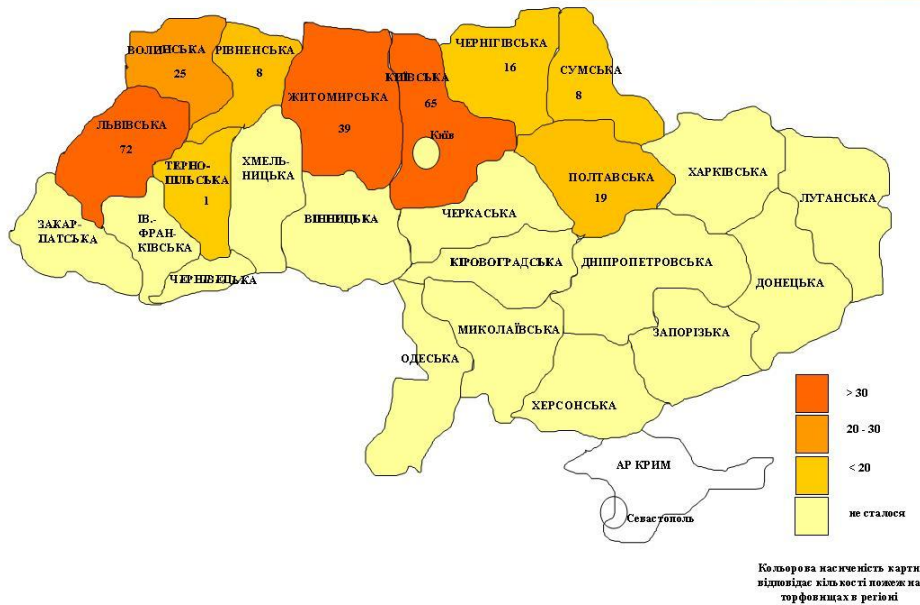


Рисунок 2.4 - Розподіл кількості пожеж, що виникали у 2014 на торфовищах

Основними з них є такі:

створення протипожежних бар'єрів у найбільш небезпечних ділянках лісу, смуг по його межах (шириною до 4 м), насадження на узліссі дерев листяних порід шириною 25—50 м; у місцях, де є небезпека торфових (грунтових) пожеж, улаштування захисних канав глибиною до мінерального шару або на 0,5 м нижче рівня ґрунтових вод і шириною дна до 1 м; підготовка природних водойм, заглиблення або створення загат, майданчиків для пожежних насосів, прокладання шляхів до них;

санітарна рубка, прибирання сушняку, бурелому тощо;

наземне і повітряне патрулювання (контроль) лісових масивів;

заглиблення у землю або обвалування місткостей з горючими рідинами, віднесення на безпечну відстань тимчасових складів, розміщення бензовозів, бензозаправників окремо від іншої техніки і, як правило, в укриттях;

оснащення об'єктів сучасною вискоєфективною технікою, обладнанням, інвентарем і пристосування іншої техніки для гасіння пожеж, утримання їх у постійній готовності, навчання протипожежних формувань і всього населення заходам боротьби з пожежами;

підвищення відповідальності посадових осіб і всього населення за порушення правил пожежної безпеки на об'єктах; проведення роз'яснювальної роботи про дотримання правил пожежної безпеки, організація лекцій, бесід, доповідей, виставок, екскурсій тощо;

виділення коштів для забезпечення утримання особового складу осіб пожежних формувань, закупівлі пального для проведення рейдів.

Систематичне дотримання цих заходів дасть змогу максимально запобігти виникненню і поширенню пожеж, підвищити протипожежну безпеку об'єктів.

Висновки

У 2014 році пожежонебезпечний період тривав впродовж квітня – жовтня, а найбільша кількість пожеж фіксувалася у липні – серпні.

У 2014 році зареєстровано 1478 випадків лісових пожеж на площі 15412,2 га, в тому числі верхових 4425 га. Всі пожежі в державному лісовому фонді ліквідовані відомчою пожежною охороною, лише у 161 випадку залучались сили ДСНС. Всього при ліквідації лісових пожеж на підприємствах Держлісагентства відпрацьовано 5739 людино-днів, 1530 машино-змін пожежної

техніки і 987 машино-змін іншої техніки.

Більш небезпечними для виникнення пожеж на відкритих територіях були деякі північно-східні та південні території країни, а саме: Запорізька, Київська, Луганська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Чернігівська, Харківська області. Відносна кількість пожеж у цих областях коливалася в межах від 10,0 % до 35,0 % від загальної кількості пожеж по регіонах, де була посушлива вітряна погода з невеликою кількістю опадів у теплий період року, що сприяло виникненню осередків пожеж на відкритих територіях.

2.3. Загрози медико-біологічного характеру

У структурі надзвичайних ситуацій (далі-НС) природного характеру, зареєстрованих у 2014 р. в Україні (59 НС, що на 5,4 % більше, ніж було зареєстровано у 2013 р.) 71,2 % припадає на НС медико-біологічного характеру. Збільшення числа НС природного характеру відбулося переважно за рахунок НС медико-біологічного характеру, пов'язаних з окремими випадками екзотичних та особливо небезпечних інфекційних захворювань сільськогосподарських тварин.

У 2014 році в Україні виникло 42 НС медико-біологічного характеру, внаслідок яких постраждало 489 осіб (з них 220 дітей) та загинуло 22 особи (з них 4 дітей).

Характеристика НС медико-біологічного характеру наведена в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 - Порівняльна характеристика виникнення НС медико-біологічного характеру в 2013-2014 роках

Вид НС	Кількість НС		Постраждало				Загинуло			
			дорослі		з них діти		дорослі		з них діти	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Медико-біологічного характеру	38	42	562	489	165	220	34	22	7	4

Як видно із таблиці 2.3 загальна кількість надзвичайних ситуацій медико-біологічного характеру у 2014 р. порівняно з 2013 р. збільшилась на 10,5 %, але разом з цим, кількість постраждалих та загиблих осіб зменшилась на 13 % та на 35,3 % відповідно. Тоді як кількість постраждалих дітей у 2014 р. збільшилась на 33,3 %, але число загиблих дітей при цьому зменшилося на 57 %. В структурі постраждалих діти в 2014 р. склали 45 % тоді як в 2013р. на їх долю приходилося 29,4 %.

За масштабами НС медико-біологічного характеру розподілилися таким чином:

до місцевого рівня віднесено – 8 НС;

до об'єктового рівня – 34 НС.

Найбільша кількість НС медико-біологічного характеру у звітному періоді зареєстрована у Чернігівській (6), Волинській (5), Львівській та Рівненській (по 4), Тернопільській (3) областях.

Більше всього постраждалих в цих НС зареєстровано в Тернопільській (69 осіб), Волинській (54 особи) та Рівненській (50 осіб) областях.

Найбільше загиблих зареєстровано у Дніпропетровській (7 осіб), Рівненській та Луганській (по 4 особи) областях.

Слід зазначити, що як і в попередні роки загрози медико-біологічного характеру становили: захворювання людей на інфекційні та паразитарні хвороби; отруєння людей токсичними та іншими речовинами; захворювання сільськогосподарських тварин на інфекційні хвороби; напруження фітосанітарної ситуації сільськогосподарських посівів із-за патогенних організмів і шкідників та високої забур'яненості полів.

Серед медико-біологічних загроз найбільшу небезпеку становлять інфекційні захворювання людей.

Так, протягом 2014 р. виникло 25 НС, пов'язаних із інфекційною захворюваністю людей,

що складає 59,5 % від загальної кількості НС медико-біологічного характеру, в яких постраждало 428 осіб (87,5 % від загальної кількості постраждалих), з них 189 дітей (85,9 % від загальної кількості постраждалих дітей) та загинуло 2 особи (з них 1 дитина). Порівняно із 2013 у звітному році кількість зазначених НС збільшилась на 19 %, кількість загиблих в них осіб не змінилась, а кількість постраждалих зменшилась на 5,3 %. Слід зазначити, що на 33,3 % збільшилась кількість постраждалих дітей від НС, пов'язаних із інфекційною захворюваністю.

За матеріалами державної статистичної звітності загальна захворюваність населення України на інфекційні хвороби у 2014 році в цілому у порівнянні з 2013 роком знизилася на 6,6 %, у тому числі серед дітей до 17 років – на 5,0 %.

Аналіз захворюваності на інфекційні хвороби в Україні упродовж 10-ти років виявив тенденцію до її зниження – всього без носіїв, грипу та гострих респіраторно-вірусних інфекцій (далі-ГРВІ) у 2014 році показник захворюваності складає 477,63 на 100 тис. населення проти 500,78 (502,93) у 2013 році та 673,27 у 2003 році (рис 2.5).

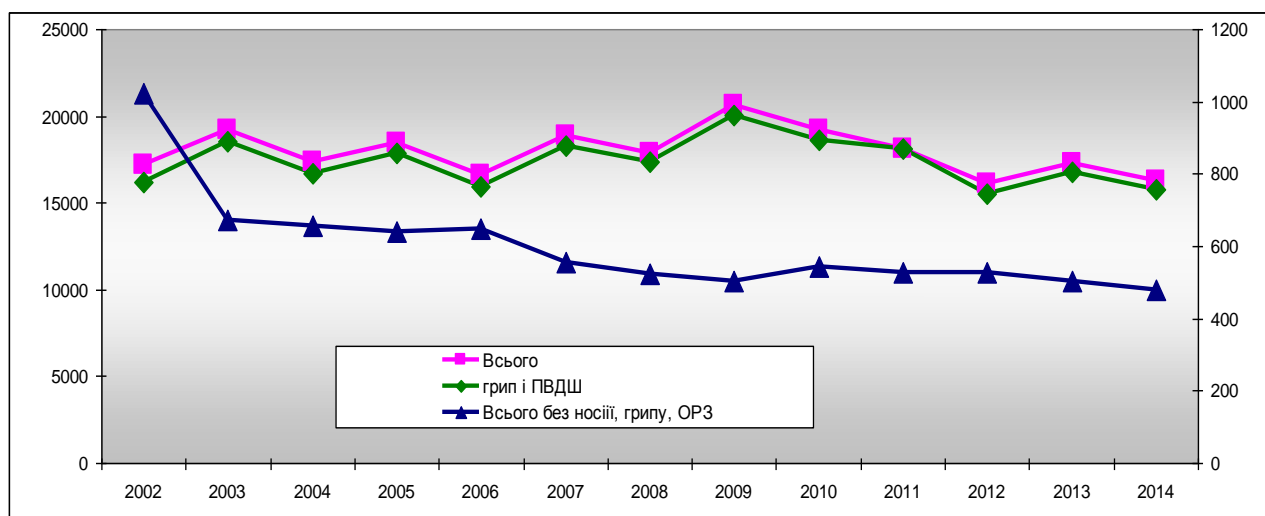


Рисунок 2.5 – Динаміка захворюваності на інфекційні хвороби в Україні за 2002-2014 роки

У 2014 році не реєструвалась захворюваність на холеру, сибірку, паратифи, орнітоз, висипний тиф, гострий поліомієліт; реєструвались поодинокі випадки: бруцельозу (2), туляремії (1), черевного тифу (3), сказу (4), рикетсіози – гаряку КУ (7), хворобу легіонерів (1), кліщового вірусного енцефаліту (6), гарячки Західного Нилу (2), дифтерії (4).

Епідемічний процес проявлявся у вигляді спорадичної захворюваності та у вигляді спалахів та групових захворювань.

Зросла захворюваність на ротавірусний ентерит – 35,4 % (32,4 на 100 тис. населення), ентерити, коліти, гастроентероколіти, харчові токсикоінфекції на 6,2 % (156,0), лептоспіроз на 22,1 % (1,0); кашлюк в 2,2 раз (3,4) (рис. 2.6), вірусний гепатит А – на 43,7 % (10,1), краснуху на 6,2 % (33,0).

Зниження захворюваності за звітний період реєструвалося на сальмонельоз (10,8 %), шигельоз (42 %), лямбліоз (16,7 %), туберкульоз органів дихання (11,3 %), менінгококову інфекцію (17,6 %), вірусний менінгіт (37,6 %), кір (29,5 %), епідемічний паротит (15,8 %), інфекційний мононуклеоз (5,8 %) (рис. 2.7), правець (на 5 випадків), на малярію(27,3 %).

За даними Міністерства охорони здоров'я (далі-МОЗ) серед усіх інфекційних хвороб, що реєструються в країні, найбільший вплив на стан здоров'я населення мали: грип та інші інфекційні хвороби дихальних шляхів, а також вірусний гепатит, гострі кишкові захворювання, туберкульоз, ВІЛ/СНІД, інфекції, керовані засобами специфічної профілактики.

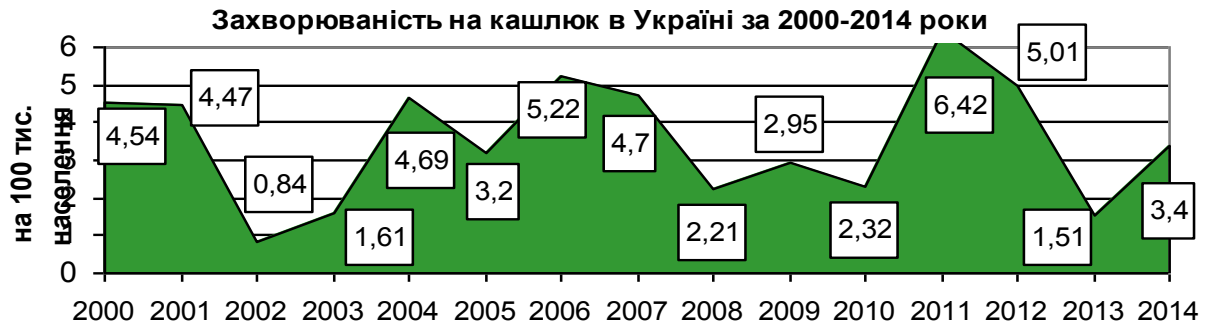


Рисунок 2.6 – Динаміка захворюваності на кашлюк в Україні за 2000-2014 роки



Рисунок 2.7 – Динаміка захворюваності інфекційним мононуклеозом в Україні за 2000-2014 роки

У загальній структурі інфекційних захворювань, що зареєстровані в 2014 році, випадки захворювань на **грип та ГРВІ** серед населення України становлять 97 %. За даними державної статистичної звітності за останній рік на грип та ГРВІ переохворіло 16,8 % населення країни. В 2014 році зареєстровано 6 880 198 випадків захворювань на грип та ГРВІ(сумарно) проти 7 614 554 в 2013 році. Показники захворюваності на 100 тисяч населення в 2014 становлять 15 163,7, проти 16 815,3 в 2013 році, зменшення – на 9,8 %. Починаючи з 2010 року, щорічний рівень захворюваності на грип та ГРВІ має тенденцію поступового зниження і в порівнянні з 2010 р. зменшення становить 18,8 %. Особи, які проживають у сільській місцевості, в 2014 році хворіли на грип та ГРВІ в 5,1 раз менше, ніж міське населення.

Питома вага дітей до 17 років становить 66,7 %. Найвища враженість на грип та ГРВІ відзначається серед дітей вікової групи від 1 до 4 років (переважно неорганізовані діти) і становить 41,4 % (5-9р. – 26,4 %; 10-14 – 19,7 %; 15-17 – 12,5 %).

Щоквартальні показники захворюваності на грип та ГРВІ вказують на сезонне зростання активності епідемічного процесу в зимовий (38,8 %) та осінній (32,9 %) період року.

Епідемічний підйом захворюваності на грип та ГРВІ в 2014 році був низької інтенсивності. Етіологія епідемічного підйому захворювань населення на грип та ГРВІ мала змішаний характер, домінуючим етіологічним фактором були віруси грипу А(Н3), А(Н1N1)pdm09 та типу В.

Станом на 25.01.2015 вакциновано проти грипу 143 637 осіб, що на 59,6 % менше, чим в аналогічний період минулого епідемічного сезону. Питома вага щеплених дітей до 17 років становить 19,0 %. Середній обсяг щепленнями проти грипу становить 0,3 % від загальної кількості населення, в 19 регіонах (76,0 %) цей показник нижче середнього по Україні. Найвищий обсяг щепленнями відзначається в Дніпропетровській області – 0,7 %, найнижчий – у Чернігівській, Житомирській та Хмельницькій областях.

Згідно з рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), належний рівень охоплення щепленнями проти грипу повинен бути не меншим 75 % серед груп медичного та професійного ризику, які в Україні визначено наказом МОЗ від 16.09.2011 № 595. Це медичні працівники, військовослужбовці, працівники правоохоронних органів, трудові колективи підприємств, установ, організацій, особи з хронічними захворюваннями дихальної та серцево-судинної систем, нирок, обміну речовин, особи віком понад 60 років.

Аналіз щодо епідемічної ситуації з грипу та ГРВІ проводився щотижнево. Інформація подається до вільного доступу в інтернет-мережі та розміщується на сайті МОЗ України, Державної санітарно-епідеміологічної служби України (далі-ДСЕС), ДЗ «Український центр з контролю та моніторингу захворювань МОЗ України»; інформація щодо лабораторного моніторингу за циркуляцією вірусів грипу та ГРВІ, що базується на даних епіднагляду з усіх регіонів України, надсилається до бюро Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) щотижнево.

Одним з найважливіших заходів у боротьбі та попередженні інфекційних захворювань, керованих засобами специфічної імунопрофілактики (дифтерія, кашлюк, кір, поліомієліт, правець) є профілактичні щеплення.

Для подальшого забезпечення і підтримання епідемічного благополуччя в Україні щодо керованих засобами специфічної імунопрофілактики інфекцій необхідно забезпечити достатній обсяг охоплення профілактичними щепленнями, рекомендований ВООЗ та закладений у Загальнодержавній програмі з імунопрофілактики на рівні не менше 95,0 %.

На кінець року спостерігався черговий **епідемічний спад кору у більшості регіонів країни**. Захворюваність знизилась на 29,5 %, всього зареєстровано 2 326 випадків (5,40 проти 7,65 (7,28 з АР Крим). Високі показники захворюваності залишались у Рівненській – 110,40 на 100 тис. населення (у 20 разів вище середнього по Україні), Хмельницькій – 17,70 (вище у 3,3 рази) та Вінницькій – 13,98 (вище у 2,6 рази). Однак зростання захворюваності спостерігалось у 5 областях: Запорізькій – у 78 разів (від 1 випадку до 78), Харківській – у 7,1 (від 18 до 128), Кіровоградській – 2,4 (від 24 до 57), Сумській – від 0 до 44, Рівненській – на 6,7 %. Поодинокі випадки кору зареєстровані у Дніпропетровській, Херсонській та Черкаській областях.

На кір більше хворіли діти, захворюваність серед дітей до 17 років відмічалася на рівні 21,18 на 100 тис. (у 2013 – 28,43. Найвищі показники захворюваності серед дітей відмічались у Рівненській області – 354,11, Хмельницькій – 67,69 та Волинській – 40,81 на 100 тис. За віковими групами найвищі показники захворюваності відмічались серед дітей раннього, молодшого та середнього.

МОЗ України проводить роботу щодо елімінації кору та краснухи до 2015 року відповідно до стратегічного курсу, визначеного Європейським регіональним бюро ВООЗ. Діє Комісія з верифікації елімінації кору та краснухи для координації роботи та управління заходами, удосконалення епідеміологічного нагляду, підготовки нормативної документації тощо.

В останні роки захворюваність на краснуху, епідемічний паротит, а також кашлюк набувають нестабільного некерованого характеру, про що свідчить чергування періодів підйому і спаду захворюваності, зменшення меж епідемічних проміжків часу. З кожним роком зменшуються обсяги виявлення бактеріоносіїв як токсигенних, так і нетоксигенних штамів дифтерії.

Реєструється постійне зниження захворюваності **на дифтерію** (рис.2.8). За останні 10 років зареєстровано 116 випадків (у 2014 році – 4, у 2013 році – 6, у 2012 – 5).

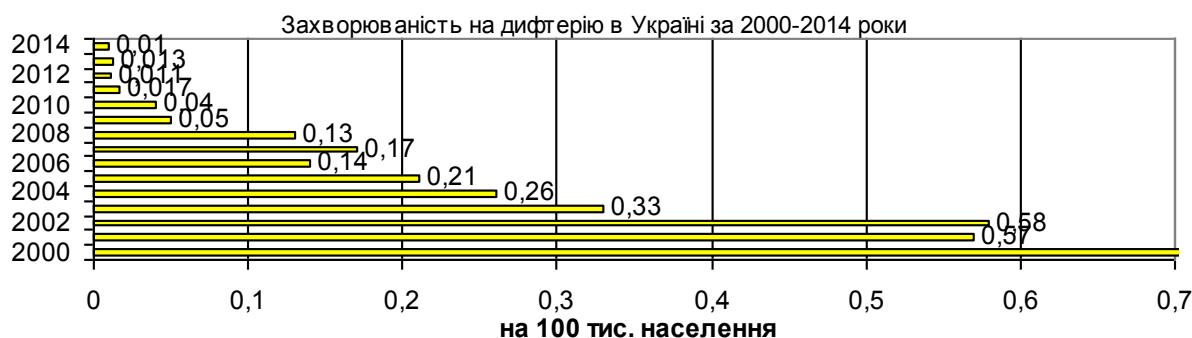


Рисунок 2.8 - Захворюваність на дифтерію в Україні за 2000-2014 роки

1995 рік для дифтерії був роком максимальної реєстрації випадків (5 277 випадків при інтенсивному показнику 10,25 випадків на 100 тис. населення) – це був "пік" масового поширення

інфекції. Виникненню епідемії сприяв низький рівень охоплення дітей, особливо дорослих, профілактичними щепленнями.

Між тим показники охоплення щепленнями дифтерія/правець, кашлюк підлеглих контингентів за період 2010 – 2014 року зменшилися.

Протягом 1999-2014 років чітко просліджувалась тенденція поступового щорічного зниження захворювань на **епідемічний паротит** (рис.2.9) відповідно з 66,4 на 100 тис. до 1,12. Показник 2014 року – найнижчий за останні 15 років.



Рисунок 2.9 – Динаміка захворюваності епідемічним паротитом в Україні за 2000-2014 роки

Краснуха на цей час є найбільш масовою інфекційною хворобою серед інфекцій, що керуються засобами специфічної профілактики. Майже 80 % серед хворих припадає на дітей. У 2014 році захворюваність на краснуху складала 3,12 на 100 тис. населення, що на 6,3 % вище рівня 2013 року (2,92 (2,80 з АР Крим)); проте у 2014 році проти 2004 року було зареєстровано зниження захворюваності практично майже у 21 раз – з 66,14 до 3,12, (рис. 2.10) відповідна картина і серед дітей до 17 років.

Зростання рівня захворюваності на краснуху відбувалося за рахунок дорослого населення, серед якого захворюваність зростає на 43,7 %, та дітей 5-9 років (ріст на 10,1 %). Серед дітей інших вікових груп відмічалось зниження захворюваності. Втім ріст і високий рівень захворюваності серед дитячого населення відмічався у Вінницькій області – 59,96 на 100 тис. населення, Чернігівській – 45,15, Черкаській – 18,16 та м. Києві – 11,52.



Рисунок 2.10 – Динаміка захворюваності краснухою в Україні за 2002-2014 роки

Високий рівень захворюваності серед незахищених дорослих, у яких серйозною загрозою є тератогенний вплив, переривання вагітності, народження дітей з синдромом вродженої краснухи тощо. Подолання саме цих ускладнень є основою стратегії ВООЗ, що покладені у програму елімінації краснухи і попередження випадків вродженої краснушної інфекції.

Досягти зниження захворюваності на епіпаротит та краснуху можна тільки засобами імунпрофілактики, які за останні роки значно знижено.

Щодо епідемічної ситуації щодо **правецю**, у минулому році захворюваність на правець складала 0,02 на 100 тис. (10 випадків) проти 0,03 – 15 випадків (0,04 на 100 тис. – 16 випадків із АР Крим) у 2013. У 2014 році на правець захворіло 2 дитини проти 3 дітей у 2013 році, що свідчить

про збільшення когорти сприйнятливих дітей, що безумовно викликано зниженням обсягів імунізації.

За останні роки, на відміну від раніше досягнутих успіхів у реалізації Програми ліквідації **поліомієліту** та сертифікації України, як території вільної від циркуляції дикого поліовірусу, стає очевидним загострення цієї проблеми.

Громадська недовіра до щеплень та недостатнє забезпечення вакцинами в кінцевому результаті створили небезпечну ситуацію щодо захисту дітей від поліомієліту, знизивши рівень охоплення щепленнями до критичного.

Розуміючи, які можуть бути наслідки та загрози для здоров'я, в першу чергу дитячого населення, з метою вжиття заходів щодо попередження ускладнень епідемічної ситуації з поліомієліту та рекомендацій ВООЗ в Україні проводиться робота відповідно до наказу МОЗ України від 12.09.2013 № 798 «Про запобігання поширення дикого поліовірусу типу 1 в країні». У регіонах в рамках виконання міжнародної програми глобальної ліквідації поліомієліту був посилений контроль та підвищені вимоги до епідеміологічного нагляду за гострими в'ялими паралічами/поліомієлітом, вірусологічним моніторингом стічних вод, станом джерел водопостачання та рекреаційних зон. Незважаючи на кадрові та організаційні зміни, в цілому нам вдалося втримати ситуацію під контролем. Національна лабораторія з діагностики поліомієліту акредитована ЕРБ ВООЗ на 2014 рік за всіма показниками.

У зв'язку з неблагополучною ситуацією у світі щодо поліомієліту, з метою раннього виявлення та попередження розповсюдження, запроваджено додаткові заходи до епідеміологічного нагляду за ентеровірусними інфекціями відповідно до наказу МОЗ України від 05.09.2013 № 777 «Про затвердження Плану заходів щодо попередження виникнення та поширення захворювань на ентеровірусні інфекції на 2013-2016 роки».

Регіони України здійснюють моніторинг за циркуляцією ентеровірусів у зовнішньому середовищі, серед хворих осіб та здорових дітей. Аналіз результатів цієї роботи свідчить про нестійку епідемічну ситуацію щодо захворюваності на ентеровірусну інфекцію, яка вимагає проведення відповідних профілактичних заходів. Зважаючи на фактори передачі ентеровірусної інфекції здебільшого мають фекально-оральний механізм реалізації, що характерний для гострих кишкових інфекцій, успіх подолання проблеми залежить від багатьох чинників соціальних та природних факторів, життєвого рівня, гігієнічної поведінки населення тощо. За останні роки захворюваність населення на гострі кишкові інфекції особливо серед дітей є найбільш поширеною. Зростає кількість випадків гострих кишкових інфекцій з невстановленим збудником, джерелом інфікування та факторами передачі інфекції.

Рівень захворюваності на ентерити, коліти, гастроентерити та харчові токсикоінфекції, **спричиненими невстановленими збудниками**, у 2014 році показник захворюваності зріс на 3,2% і становив 86,09 на 100 тис. населення проти 83,25 (81,43 із АР Крим) у 2013 році. Найбільший показник захворюваності відмічався у 1999 році – 96,18 на 100 тис. нас., найменший у 2005 році – 59,32, з 2008 року реєструється тенденція зростання. Найвищі рівні захворюваності реєструвалися у Одеській, Миколаївській, Запорізькій областях (вище середнього рівня у 2-4,5 рази). При цьому зареєстровано різке зниження захворюваності у Донецькій, Луганській областей, АР Крим та м. Севастополя, на що вплинув неповний облік захворюваності у цих регіонах через проведення АТО та окупацію територій.

Значна питома вага серед **гострих кишкових інфекцій (далі-ГКІ)** належить захворюваності на ентерити, коліти, гастроентерити та харчові токсикоінфекції, спричинені встановленими збудниками, у 2014 році показник захворюваності зріс на 3,0% і становив 119,81 на 100 тис. населення проти 123,61 (123,10 із АР Крим) у 2013 році. Найвищі рівні захворюваності реєструвалися у Запорізькій, Одеській, Харківській, Вінницькій областях (вище середнього рівня у 2-4,5 рази). При цьому зареєстровано різке зниження захворюваності у Донецькій, Луганській областей, АР Крим та м. Севастополя, на що вплинув неповний облік захворюваності у цих регіонах через проведення АТО та окупації територій.

На даний час найбільш актуальною проблемою є **ротавірусна інфекція**, поширення якої особливо відмічено останніми роками. Так, захворюваність у 2014 р. зросла на 35,4% проти 2013р.

Зростання захворювань, в основному, пов'язано з реєстрацією спалахів, особливо серед дітей до 17 років (у 2014 році на 35,5 % проти 2013 року – відповідно 178,73 і 132,16 (136,97 з АР Крим). Неблагополучна епідемічна ситуація спостерігається на більшості адміністративних територій. Стабільно високі рівні захворюваності на ротавірусний ентерит серед дітей у Запорізькій (1036,48 на 100 тис. населення), Миколаївській, Дніпропетровській, Одеській областях. Дані свідчать як про широку поширеність інфекції, так і значною мірою про спроможність лабораторної етіологічної розшифровки гострих кишкових інфекцій у різних регіонах.

Однією із розповсюджених хвороб кишкової групи інфекцій є **сальмонельоз**. У 2014 році 8 962 особи звернулись за медичною допомогою з приводу сальмонельозів, показник захворюваності становив 20,83 на 100 тис. та знизився на 10,8 % проти 2013 року (рис. 2.11). Середній рівень захворюваності варіював від максимального – 29,73 на 100 тис. населення у 1995 році до мінімального – 14,23 у 2004 році. За десятирічний період загальна захворюваність на сальмонельози знизилась у 1,5 рази до 2004 року. Актуальність сальмонельозу зумовлена його широким розповсюдженням, частими спалахами та високим показником захворюваності серед дітей (49,77 на 100 тис., знизився у 1,5 рази проти 2004 року).

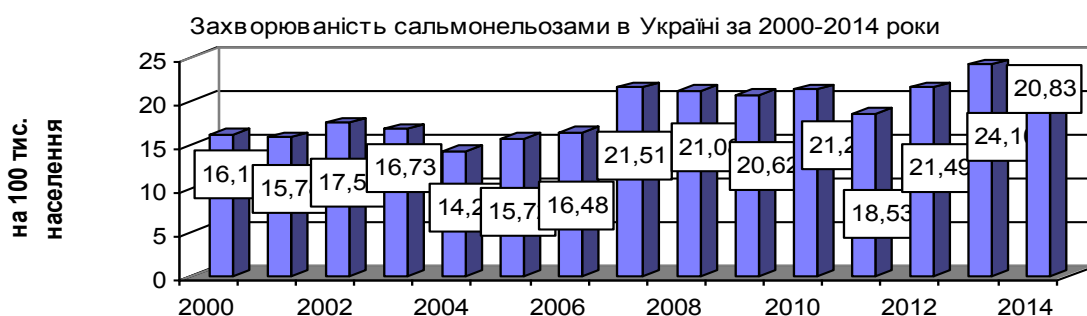


Рисунок 2.11 – Динаміка захворюваності сальмонельозами в Україні за 2000-2014 роки

Слід відзначити, що виявлення сальмонельозу неповне, оскільки воно будується лише на даних лабораторної діагностики. Важливою сучасною особливістю сальмонельозу є її спорадичність, яка підтримується постійним надходженням у торгівельну мережу забруднених сальмонельозом м'ясопродуктів, які не були виявлені у процесі переробки. Слід зауважити, що виділення сальмонел з об'єктів навколишнього середовища, харчових продуктів, свідчить про їх широке поширення і потребує чітких погоджених дій різних міністерств та відомств, об'єднання зусиль медичних та ветеринарних працівників, координації епідеміологічних і лабораторних досліджень.

Захворюваність на **шигеліоз** характеризувалася тенденцією до зниження з 1995 по 1998 роки – з 65,56 на 100 тис. населення до 34,52; різким зростанням у 1999 і 2000 роках до 67,10, зниженням з 1999 по 2014 роки – з 67,10 до 2,79 (рис. 2.12). У 2014 році – цей показник становив 2,79 на 100 тис. населення (знизився на 42 % проти 2013 року). Аналізуючи ситуацію можна зазначити, що тенденція до зниження залишається. Аналогічна ситуація щодо захворюваності на шигеліоз і серед дитячого населення. Зниження статистичних показників захворюваності на шигеліоз за минулий період 2014 року майже у всіх регіонах свідчить про черговий епідемічний спад шигеліозу в Україні (ріст захворюваності спостерігався лише у чотирьох областях: Івано-Франківській – у 4,5 рази, Харківській – на 11,7 %, Тернопільській та Вінницькій).

Гострі кишкові інфекції завдають значних економічних збитків, які пов'язані з лікуванням хворих, їх реабілітацією, тимчасовою втратою працездатності, витратами на проведення профілактичних та протиепідемічних заходів.

Щорічно в Україні реєструються **спалахи** захворювань на кишкові та інші інфекції (табл. 2.4.)



Рисунок 2.12 – Динаміка захворюваності на шигельози в Україні за 2000-2014 роки

Таблиця 2.4 - Характеристика спалахів інфекційних захворювань в Україні за 2004-2014 рр.

Показник	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Кількість спалахів	5	4	5	7	3	1	3	2	4	8	8
Постраждало людей	958	234	34	44	21	465	22	42	73	22	260
У тому числі дітей	500	32	62	6	68	28	56	93	46	43	74

Наведені дані свідчать про тенденцію до зростання кількості осіб, що постраждали внаслідок спалахів інфекційних хвороб. Слід зазначити, що на таке становище певною мірою вплинуло суттєве обмеження контрольно-наглядових функцій ДСЕС, у тому числі тимчасова заборона проведення перевірок об'єктів та суб'єктів господарювання без дозволу Кабінету Міністрів України.

Згідно з наказом МОЗ України від 23.05.2002 № 190, у 2014 році на території України зареєстровано та розслідувано 68 спалахів гострих кишкових хвороб, під час яких постраждало 1 260 осіб (2013 р. – 822 особи), з яких 45,6 % діти (2013 р. – 29,6 %), поширеність спалахів зросла на 41,7 % (у 2013 р. – 48 спалахів).

За етіологічним фактором 38 спалахів спричинені сальмонелами (55,9 %), ротавірусами – 12 (17,6 %), вірусами гепатиту А – 8 (11,8 %), умовно патогенними бактеріями – 6 (8,8 %), харчовими токсикоінфекціями невизначеної етіології – 4 (6,5 %).

За місцем виникнення спалахів: у дитячих навчальних та виховних закладах – 24 (35,3 %), у дитячих оздоровчих закладах – 2 («Тера-Гарант», м. Приморськ, Запорізької області, дитячий табір відпочинку «Веселка», Носівська ЗОШ №2, Чернігівської області); у закладах охорони здоров'я – 2 (дитяча молочна кухня № 3 м. Донецьк, Харківська обласна клінічна психіатрична лікарня № 3), у побуті – 16 (23,5 %), на об'єктах ресторанного господарства і торгівлі – 24 (35,3%). Слід зазначити про значну частину об'єктів ресторанного господарства, з якими пов'язані спалахи та групові захворювання.

Однією із резонансних НС місцевого рівня був спалах сальмонельозу в Тернопільській області, постраждало 89 осіб (з них 28 дітей), які вживали кондитерські вироби підприємств Тернопільщини: ПП «Шумськ - хліб», СПД ФО Шевчук В.В., СПД ФО Гаврилук О.Н. (недотримання правил гігієни працівниками підприємств та порушенням технології виготовлення кондитерських виробів). При цьому постраждалими були люди із м. Тернополя, Тернопільського, Кременецького, Підволочиського районів Тернопільської області (67 осіб/20 дітей), мм. Радивилова, Здолбунова, Дубно, смт Смиги Дубенського району Рівненської області (15 осіб/4 дитини), м. Ківерці, с. Веснянки Ківерцівського району Волинської області (7 осіб/4 дитини).

Був зареєстрований спалах сальмонельозу серед патрульних ГУ МВС у Харківській області, де постраждало 16 військових.

Переважає харчовий фактор передачі інфекції (готові страви – 94,1 %, кондитерські вироби – 4,4 %, молоко і молочні продукти – 1,5 %). Причинами, що сприяли виникненню спалахів ГКІ в дитячих навчальних та виховних закладах, на об'єктах ресторанного господарства і торгівлі, були грубі порушення санітарного законодавства, порушення технології приготування, зберігання страв, недотримання правил особистої гігієни особами, які брали участь у приготуванні страв; у побуті – залучення до приготування страв випадкових осіб, які не обізнані з правилами особистої гігієни, порушення технології приготування їжі, зберігання харчових продуктів без належного температурного режиму, вживання недоброякісних продуктів харчування, готових страв.

У 2014 році зареєстровано 2 спалахи вірусного гепатиту А, пов'язаного з водним фактором передачі, (постраждало 288 осіб ромської національності мешканці району, з них 142 дитини – із-за вживанням недоброякісної питної води з централізованого водопостачання КП «Кривбасводоканал» у Довгинцівському районі м. Кривого Рогу Дніпропетровської області та Амур-Нижньодніпровському районі м. Дніпропетровська через міграцією осіб ромської національності з м. Кривого Рогу Довгинцівського району, де почав реєструватися спалах на вірусний гепатит А).

Спалахи реєструвались на 21 адміністративній території: Рівненська – 8, Львівська – 7, Волинська – 6, Харківська, м. Київ – по 5; Дніпропетровська, Івано-Франківська, Одеська, Чернігівська – по 4; Вінницька, Житомирська, Луганська – по 3; Хмельницька, Херсонська, Чернівецька – по 2; Донецька, Запорізька, Миколаївська, Сумська, Тернопільська, Черкаська області – по 1 спалаху.

З метою запобігання виникненню і поширенню інфекційних хвороб людини, своєчасного розслідування причин виникнення спалахів, адекватного лікування осіб, що постраждали, лабораторні підрозділи санепідзакладів щорічно проводять понад 700 тисяч досліджень проб харчових продуктів, питної води, об'єктів довкілля за мікробіологічними показниками.

Досить актуальною для країни залишається захворюваність **на гострі вірусні гепатити**. У структурі всіх інфекційних захворювань вірусні гепатити складають 1,8 % у роки максимального епідемічного підйому та 0,2 % у роки спаду, а без грипу та ОРЗ – відповідно 27 % та 3 %.

В Україні щорічно реєструється 11-15 тис. випадків вірусного гепатиту. Показник в цьому році становив 32,97 на 100 тис. населення проти 30,98 у 2013 році (що більше на 6,4 %) за рахунок захворюваності на гострий вірусний гепатит А.

Серед загальної кількості вірусних гепатитів питома вага вірусного гепатиту А (ВГА) складає 31 %, вірусного гепатиту В (ВГВ) – 10,7 %, гепатиту С – 3,9 %, на долю інших, етіологічно не розшифрованих гепатитів, припадає до 0,8 %, а на долю хронічних гепатитів – 53,6% (близько 7,6 тис. випадків).

У порівнянні з 2013 роком році спостерігається зниження захворюваності парентеральними гепатитами – на гострі форми вірусного гепатиту В – на 10,9 %, С – на 17,5 %, хронічних гепатитів – на 2,5 %; а також зростання захворюваності на гострі форми вірусного гепатиту А – на 43,6 %.

При цьому зареєстровано різке зростання захворюваності на гострі форми вірусного гепатиту А у Донецькій та Луганській областях – відповідно у 2 та 3 рази за наявності неповного обліку захворюваності у цих регіонах, надзвичайної ситуації в регіоні, проведенні АТО і окупації території, а також у АР Крим та м. Севастополь, на що вплинула окупація територій (АР Крим – на 90,9 % зниження проти 2013 року).

Рівень захворюваності на хронічні гепатити становив 17,66 на 100 тис. у 2014 році проти 18,07 (17,55 із АР Крим) у 2013. Серед хронічних гепатитів найбільш активного розповсюдження набуває хронічний гепатит С (76 % у структурі хронічних вірусних гепатитів), у 2014 році відмічається його зниження на 3,5 % до рівня 13,46 на 100 тис. населення (5 792 випадки).

Вірусні гепатити на сьогодні надзвичайно важлива проблема для охорони здоров'я. У значної кількості осіб хвороба набуває хронічної форми (гепатити В, С) з подальшим розвитком цирозу та раку печінки і завдає значних економічних збитків, пов'язаних з лікуванням та реабілітацією хворих.

За даними епідеміологічних обстежень вогнищ 25-30 % хворих на гепатити В і С могли інфікуватись внаслідок різних маніпуляцій у лікувально-профілактичних закладах, установах

підприємницької діяльності (приватні стоматологічні, косметичні кабінети, перукарні, салони татуажу, пірсінгу).

Широкого поширення на сучасному етапі набуває захворюваність на гострий гепатит А, що пов'язано з інтенсивним забрудненням довкілля, в першу чергу питної води і ґрунту, порушенням санітарних норм і правил при виготовленні та реалізації харчових продуктів (табл.2.5).

Таблиця 2.5 - Захворюваність на вірусний гепатит в Україні за 2008-2014 роки

Рік	Кількість випадків	Вірусний гепатит	Вірусний гепатит А	Вірусний гепатит В	Вірусний гепатит С	Хронічний вірусний гепатит
2008	Абсолютна	8932	5135	2649	873	-
	На 100 тис.	19,22	11,05	5,70	1,88	-
2009	Абсолютна	6335	2629	2456	966	-
	На 100 тис.	13,71	5,69	5,32	2,09	-
2010	Абсолютна	12229	2819	2387	786	6036
	На 100 тис.	26,61	6,13	5,19	1,71	13,13
2011	Абсолютна	11536	1797	2198	702	6676
	На 100 тис.	25,20	3,93	4,80	1,53	14,58
2012	Абсолютна	10978	1400	1829	635	6934
	На 100 тис.	24,08	2,07	4,01	1,39	15,21
2013	Абсолютна	13748	3093	1809	698	7979
	На 100 тис.	30,25	6,80	3,98	1,54	17,55
2014	Абсолютна	14188	4357	1515	551	7598
	На 100 тис.	32,97	10,12	3,52	1,28	17,66

Найбільш серйозною медико-соціальною та народногосподарською проблемою, яка загрожує національній безпеці країни залишається стан захворюваності на туберкульоз та ВІЛ-інфекцію.

Епідемія туберкульозу в нашій державі за критеріями ВООЗ оголошена з 1995 року. Реєструється зниження захворюваності на **активний туберкульоз** органів дихання з 2006 року – з 73,55 до 54,74 у 2014 році проти 61,57 (61,91 із АР Крим) у 2013 році (зниження на 11,3 % у порівнянні з 2013 роком) (рис. 2.13). Проте до 2006 року рівень захворюваності збільшувався (зріс майже у 2 рази – з 38,7 на 100 тис. нас. у 1995 році до 73,55 у 2006 році, який є піком).

Зниження відмічалось у переважній кількості регіонів (20), а саме: Херсонській – на 19,0 % (70,58 на 100 тис. нас.), м. Києві – на 17,5 % (40,87) тощо. При цьому зареєстровано різке зниження захворюваності у Донецькій, Луганській, АР Крим та м. Севастополя, на що вплинув неповний облік захворюваності у цих регіонах через проведення АТО та окупації територій, а саме: у Луганській – на 53,2 %, Донецькій – на 23,4 %, АР Крим – на 81,6 % та м. Севастополі – на 78,6 %.

З 2012 року діє Загальнодержавна цільова соціальна програма протидії захворюванню на туберкульоз на 2012-2016 роки (затверджена Законом України від 16.10. 2012 року № 5451-VI). Метою Програми є поліпшення епідемічної ситуації в напрямі зменшення кількості хворих на туберкульоз, зниження рівня захворюваності та смертності від нього, ко-інфекції (туберкульоз/ВІЛ-інфекція), темпів поширення мультирезистентного туберкульозу шляхом реалізації державної політики, що ґрунтується на принципах забезпечення загального та рівного доступу населення до високоякісних послуг з профілактики, діагностики і лікування туберкульозу.

Залишається актуальною проблема боротьби з зооантропонозними, природньовогнещевими інфекціями та їх профілактики.

Нестійкою є епідемічна ситуація з **лентоспірозу**, відмічається активізація природних та антропоургічних вогнищ.



Рисунок 2.13 - Захворюваність туберкульозом органів дихання в Україні за 2000-2014 роки

Протягом 1995-2014 років захворюваність коливалася від 0,60 (2011) до 3,17 (1998). Проте в останні 4 роки при рівні захворюваності 0,60 на 100 тис. населення у 2011, 0,69 у 2012, 0,84 у 2013 та 1,08 у 2014 роках намітилося деяке зростання показника, але загальна довгострокова тенденція до зниження все ж залишається (рис. 2.14).

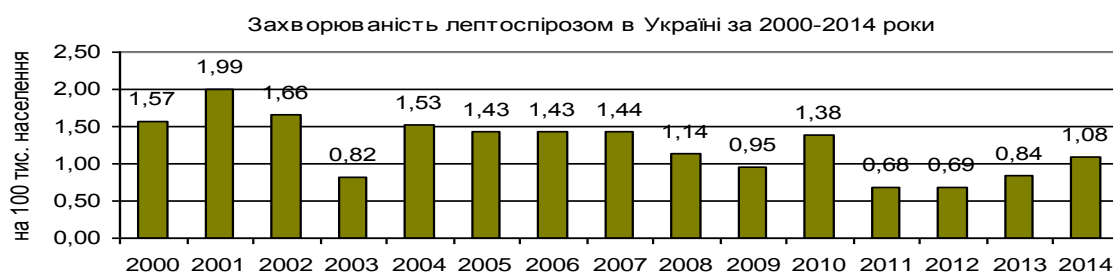


Рисунок 2.14 –Динаміка захворюваності лептоспірозом в Україні за 2000 - 2014 роки

Поодинокі випадки захворювань реєструвалися у 23 областях та м. Києві. Не зареєстровані у Луганській області. Більш високі показники зареєстровані у Хмельницькій – 4,20 на 100 тис. нас. (55 вип.), Тернопільській – 3,26 (35 вип.), Кіровоградській – 2,73 (27 вип.), Івано-Франківській – 2,25 (31 вип.), Закарпатській – 2,24 (28 вип.) областях. Збільшення рівня захворюваності зареєстровано у 15 областях. Як і раніше, вкрай низькі показники захворювань, що може свідчити про недостатню насторогу у медпрацівників до цього важкого захворювання та незадовільну діагностику, спостерігається у Волинській (4 вип.), Запорізькій (3 вип.), Харківській (1 вип.) областях. Захворюваність серед дітей збільшилася на 16 випадків і складає 0,33 на 100 тис. населення (26 випадків.).

Основною з причин захворюваності на лептоспіроз є зменшення проведення дератизаційних заходів. Через недостатнє виділення коштів практично призупинено проведення весняної та осінньої суцільної дератизації на всій території України.

За період з 1995 по 2012 роки на території України було зареєстровано 83 випадки захворювань людей на **сибірку**, з них 1 випадок у 2008 році та 1 випадок у 2012 році, при нульовій захворюваності за 2005-2007 і 2009-2011 роки та 2013-2014 роках. Найбільш неблагополучною вона була в 1997 році, зареєстровано 38 випадків захворювань та в 1999 році – 14 випадків. Основними причинами виникнення захворювання людей були грубі порушення ветеринарно-санітарних правил утримання, забою, реалізації м'ясної продукції, без відповідної санітарно-ветеринарної експертизи.

Прогноз щодо сибірки в Україні є несприятливим. На території країни нараховується 13,5 тис. стаціонарно-неблагополучних пунктів. Їх існування створює потенційну загрозу епізоотичних та епідемічних ускладнень.

Захворюваність на **туляремію** у 2014 році склала 0,002 (1 випадок у Черкаській області), у

2013 – 0,004 (2 випадки), у 2012 – 0,01 (3 випадки), у 2011 – 0,017 на 100 тис. населення (8 випадків), у 2005 – 0,048 (23 випадки). Поодинокі випадки захворювання мали місце серед населення, яке проживає на територіях з природними вогнищами туляремії переважно серед осіб, які не були щеплені проти цієї інфекції.

У зв'язку з відсутністю вітчизняного виробництва туляремійної вакцини, щеплення населення практично припинено, що веде до зниження імунного прошарку і створює реальну загрозу виникнення епідемічних ускладнень.

За період з 1995 по 2014 роки в Україні зареєстровано 45 випадків захворювань на **сказ**. У 2014 році зареєстровано 4 випадки у Волинській, Кіровоградській, Одеській, Рівненській областях. Захворюваність склала 0,012 на 100 тис. населення проти захворюваності у 2013 – 0,01 (3 випадки), у 2011 – 0,013 (6 випадків), у 2010 – 0,007 (3 випадки), у 2009 – 0,004 (1 випадок), у 2008 – 0,004 (2 випадки), у 2007 – 0,015 (7 випадків) на 100 тис. населення. При цьому у 2012 році не було зареєстровано жодного випадку.

Залишається вкрай незадовільним забезпечення медичних закладів імунодіагностичними та імунопрофілактичними препаратами, зокрема, як зазначено вище, особливу тривогу спричиняє відсутність антирабічного імуноглобуліну та не завжди своєчасні поставки антирабічної вакцини.

Останніми роками залишається вкрай неблагополучною епізоотична ситуація щодо сказу. Основними резервуарами сказу у дикій природі залишаються червоні лиси, в населених пунктах коти та собаки. Ризик захворювання людей на сказ ускладнюється тим, що щорічно за медичною допомогою в зв'язку з нападами тварин звертається 100-120 тис. населення, з них більше 20 тис. щепляться проти сказу.

Більшість нападів тварин пов'язана з порушенням власниками правил їх утримання, значна частина (24,1 %) укушені безпритульними тваринами. Ускладнює ситуацію незадовільне вирішення проблеми регулювання чисельності диких хижих тварин, внаслідок чого чисельність лисиць у більшості регіонів значно перевищує епізоотичний поріг (1,0 голова на 1 000 га), безпритульних тварин, а також досить повільні темпи імунізації пероральними вакцинами диких хижих тварин.

У 2013-2014 роках не було зареєстровано жодного випадку захворювань на **орнітоз**, проте у 2012 цей показник склав 0,007 на 100 тис. населення проти 0,015 у 2011 році.

У країні щорічно на об'єктах довілля при епідмоніторингу виявляються нетоксигенні штами холерних вібріонів, у т.ч. 01 групи. Зокрема, у 2014 році при дослідженні 17 504 проб з об'єктів довілля виділено 15 культур холерних вібріонів Ель-тор (0,09 %), всі не токсигенні, при дослідженні проб прісної води з водойм, крім того у 2 673 пробах (15,3 %) виявлено НАГ не 01 вібріони.

Епідемічна ситуація з **паразитарних хвороб** в Україні залишається нестійкою. Щорічно виявляється 33 нозології паразитозів та реєструється до 250 тисяч нових випадків, насторожує різке зниження кількості обстежень населення на паразитози, що не відображає істинної інвазованості та сприяє появі можливих спалахів. Ускладнення ситуації в світі, країнах СНД, Росії з малярії, інших протозоозів, біогельмінтозів потребує посилення санепіднагляду за водними, харчовими, комунальними об'єктами.

Останнім часом особливу увагу привертають трансмісивні паразитарні хвороби: **малярія, дирофіляріоз, лейшманіоз**.

У 2014 році в Україну було завезено 50 випадків **малярії** у 12 адміністративних територіях країни проти 80 у 2013 році у 22 адміністративних територіях країни (у т.ч. 4 летальні випадки від тропічної малярії) та 65 випадків у 2012 році.

За оперативними даними станом на 31.12.2014 в Україні зареєстровано 49 випадків завезеної малярії, у т.ч. 2 з летальним наслідком від тропічної малярії (по 1 випадку у Херсонській та Одеській областях), з них по 1 випадку – у 6 регіонах (у т.ч. у Донецькій області і м. Севастополі); у Вінницькій – 2, Сумській – 3; Дніпропетровській, Житомирській, Львівській, Одеській, Харківській – по 4; Миколаївській області – 5; м. Києві – 8; ГУ ДСЕС на водному транспорті – 5.

У 2014 р. зареєстровано 13 623 випадків **лямбліозу** проти 1 6713 за аналогічний період

2013 р., захворюваність складає 30,03 на 100 тис. населення проти 36,77, що на 18,5 % менше. У регіонах показники коливались у межах від 3,86 на 100 тис. (Волинська обл.) до 124,33 (Рівненська). Збільшилися показники захворюваності у 4 областях: Черкаській – на 18,8 %, Сумській – на 3,9 %, Харківській – на 2,25 %, Рівненській – на 1,9 %. Перевищення середнього показника у 1,5 і більше разів спостерігалось у Рівненській області (124,34 на 100 тис.), Житомирській (80,1), Чернігівській (76,03), Одеській (74,75), Сумській (55,3), Миколаївській (48,94), Івано-Франківській (47,86). Рівень захворюваності серед дітей до 17 років склав 105,76 (8451 вип.) у 2014 р. проти 127,7 (10 180 вип.), що менше на 17 %. У віковому розподілі найбільшого поширення лямбліоз набув серед дітей 5-9 років (155,71), 1-4 років (115,34) та 10-14 років (97,69); в цих вікових групах показники захворюваності в 3 рази і більше перевищили сукупну (30,03).

У 2014 році зареєстровано 20 випадків **криптоспоридіозу**(0,04 на 100 тис. нас.) проти 26 (0,06) у минулому році, у т.ч. серед дітей віком до 17 років – 11 випадків (0,14 на 100 тис. нас.) проти 9 (0,11) у минулому році, тобто на 2 випадки більше.

Виходячи з вищезазначеного, постають такі проблемні питання:

як і раніше, серйозною проблемою залишається відсутність в країні власного виробництва імунобіологічних препаратів для діагностики та профілактики інфекційних хвороб, поставки препаратів не завжди відповідають потребам;

значно більшої уваги потребує до себе стан заходів щодо санітарної охорони території країни, так як проводиться не виправдане скорочення кількості санітарно-карантинних підрозділів у пунктах пропуску через кордон, при цьому відсутні нормативи для цих підрозділів.

Епідситуація з паразитарних хвороб в Україні є напруженою через відсутність вітчизняних протималярійних, імунодіагностичних препаратів та дезінсектантів, незадовільне забезпечення країни протипаразитарними імпортованими препаратами, а також сприятливі клімато-географічні, екологічні, біологічні умови для циркуляції збудників паразитозів на території України, припинення масової дегельмінтизації населення з 1992 року, та, фактично, ліквідація паразитологічної ланки ДСЕС, перш за все, ентомологів та паразитологів.

Таким чином, для успішного розв'язання проблеми комплексної охорони і оздоровлення навколишнього середовища від збудників паразитозів, підвищення ефективності заходів щодо профілактики паразитарних хвороб і боротьби з ними, передусім, в частині швидкого реагування на появу «нових» особливо небезпечних паразитозів, необхідно й надалі проводити динамічний якісний санітарно-паразитологічний моніторинг за епідемічно важливими об'єктами довкілля, виявленням джерел і шляхів забруднення.

У 2014 році виникло 12 НС, пов'язаних із отруєнням людей, внаслідок чого загинуло 20 осіб (з них 3 дітей) та постраждала 61 особа (з них 31 дитина). Порівняно з аналогічним періодом 2013 року кількість надзвичайних ситуацій зменшилась майже на 30 %, а кількість загиблих та постраждалих - на 48,7 % та на 40,7 % відповідно.

Із загальної кількості випадків НС, пов'язаних з отруєнням людей, 7 НС припадає на отруєння токсичними та іншими речовинами, з яких переважна більшість (6) спричинена отруєнням чадним та побутовим газом, що зафіксовано у Дніпропетровській (2), Луганській, Рівненській, Сумській та Полтавській областях.

У звітному періоді саме з цими ситуаціями пов'язано 80 % кількості загиблих внаслідок НС природного характеру.

Ще одна НС була пов'язана з отруєнням токсичними речовинами (гербіцид Стомп 330), коли постраждали 11 осіб (з них 6 дітей) у Полтавській області.

На харчові отруєння, що виникли у Тернопільській (2 НС), Вінницькій, Івано-Франківській та Чернівецькій областях припадає 41,6 % від загальної кількості отруєнь, в яких постраждали 49 осіб, з них 24 дитини.

Кількість **харчових отруєнь, спричинених збудником ботулізму**, налічує 141 випадок. Найбільша кількість харчових отруєнь, спричинених збудником ботулізму зареєстрована у Хмельницькій області – 15 (потерпіло 25 осіб), Дніпропетровській і Тернопільській областях – по 12 (потерпілих по 15 осіб), у м. Києві – 10 (потерпіло 12 осіб).

Серед головних причин отруєння людей варто зазначити про такі: порушення правил експлуатації побутових газових приладів, грубе порушення санітарно-гігієнічних норм під час виготовлення, зберігання та вживання харчових продуктів в державних установах та побуті.

Станом на 01.01.2015 в Україні зареєстровано значне зменшення **отруєнь дикорослими грибами у населення** – отруїлося 17 людей (табл. 2.6), серед яких 1 дитина, помер 1 дорослий. Відповідно за минулі роки реєструвалося значно більше цих отруєнь – у 2013 році – 196 людей, серед яких 15 дітей; з них померло 10 осіб; у 2012 році – 305 осіб, серед яких 29 дітей; з них померло 24 особи, у т.ч. 3 дитини. Найбільша кількість людей, що отруїлись грибами, у **2014** році реєструвалась у Харківській (12 осіб проти 14 у 2013 році) області; у **2013** році реєструвалась у Донецькій (43 особи проти 30 у 2012 році), Вінницькій (22 проти 10 у 2012 році), Миколаївській (19 проти 40 у 2012 році), Луганській (18 проти 0 у 2012 році) і Чернігівській (13 проти 36 у 2012 році) областях.

Таблиця 2.6 - Показники щодо отруєння дикорослими грибами в Україні за 2008-2014 роки

Роки	Всього отруїлось	У тому числі дітей 0-14 років	Померло	
			всього	у тому числі дітей 0-14 років
2014	17	1	1	0
2013	196	15	10	0
2012	305	29	24	3
2011	307	53	27	3
2010	583	60	51	5
2009	238	30	33	3
2008	292	39	25	7
2007	533	77	43	5
2006	731	115	47	3
2005	412	84	49	13

Аналіз розвитку та поширення інфекційних, інвазійних захворювань тварин, епізоотій

Останніми роками на території країни підтримується стабільна і контрольована епізоотична ситуація щодо інфекційних хвороб тварин.

Про це свідчить відсутність на території України таких інфекційних хвороб, як чума великої і дрібної рогатої худоби, контагіозна плевропневмонія ВРХ, везикулярний стоматит, африканська чума коней, блутанг тощо.

Особливу небезпеку та загрозу здоров'ю тварин та людей в Україні несуть як хронічні, так і гострозаразні хвороби, зокрема: туберкульоз, лейкоз, африканська чума свиней (АЧС), сказ.

Станом на 01.01.2015 в Україні реєструється 1 неблагополучний пункт з туберкульозу в Київській області, в якому виявлено 55 хворих тварин, які були забиті протягом року.

За 2014 рік проведено 4,8 млн. алергічних досліджень на туберкульоз.

З метою профілактики і оздоровлення господарств від інфекційних хвороб в тваринницьких приміщеннях і на територіях ферм неблагополучних господарств за 2014 рік проведено дезінфекцію на площі 5 млн. м², а також профілактично дезінфіковано 43 828 об'єктів загальною площею 112 млн. м².

Починаючи з 1987 року, в Україні проводяться масові широкомасштабні епізоотичні обстеження тварин з використанням реакції імунодифузії РІД та оздоровлення господарств від лейкозу великої рогатої худоби.

Станом на 01.01.2015 лишилося 6 неблагополучних пунктів, в яких утримується 1 344 хворих тварин. Протягом року було виявлено 8 н/п, оздоровлено 4 н/п та здано на забій 1 124 хворих тварин.

У 2014 р. реєструвалися НС, пов'язані з окремими випадками екзотичних та особливо

небезпечних інфекційних захворювань сільськогосподарських та диких тварин на АЧС, тоді, як у 2013 році таких випадків не було зафіксовано взагалі. Ще одна НС, яка виникла у м. Києві, пов'язана з інфекційним захворюванням риб невизначеної етіології.

Так, у зв'язку з неконтрольованим розповсюдженням АЧС в сусідній з нашою країною Російській Федерації (далі-РФ), існує постійна загроза занесення збудника цієї хвороби в Україну, що становить небезпеку для біологічної та продовольчої безпеки країни.

Протягом 2014 року в РФ виявлено 77 випадки АЧС (715 випадків з 2007 року) у Волгоградській, Тульській, Московській, Ростовській, Смоленській, Белгородській, Тверській, Псковській, Новгородській, Курській, Оренбурзькій, Воронежській та вперше в Калузькій, Брянській та Орловській областях.

З метою недопущення занесення збудника АЧС на територію України Держветфітослужбою та її територіальними органами постійно вживається ряд заходів, зокрема:

регіональними службами державного ветеринарно-санітарного контролю і нагляду на державному кордоні та транспорті за 2014 рік в областях загрозованої зони щодо можливого занесення збудника АЧС перевірено 1,271 млн. транспортних засобів, при цьому було продезінфіковано 1,230 млн. транспортних засобів та вилучено 1 218,06 кг продуктів тваринного походження, заборонених до ввезення з ручної поклажі громадян;

відділом ветеринарної міліції МВС України спільно з місцевими органами МВС та ДАІ створено робочі групи, які на автошляхах здійснюють контроль за переміщенням вантажів, у першу чергу живих тварин та продуктів їх забою і переробки.

До серпня 2014 року (до дії мораторію на перевірки) в областях загрозованої зони перевірено 463 суб'єкти господарювання, діяльність яких пов'язана з виробництвом і переробкою свинини, при цьому виявлено 284 порушення, накладено штрафів на суму понад 31,9 тис. грн, видано 193 приписи, вилучено понад 6,3 т свинини. Крім того, за 2014 рік територіальні органи Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України (далі-Держветфітослужба) в загрозованій зоні здійснено щеплення проти класичної чуми свиней (КЧС) 4,570 млн. голів свиней, обстежено понад 3,294 млн. дворів та 6,816 млн. голів свиней, відібрано 3 564 проби біоматеріалів від диких свиней та 7 220 проб від свиней господарств та приватного сектору населення для проведення лабораторного моніторингу АЧС, проведено 2 511 перевірок свиного господарств до серпня 2014 року (до дії мораторію на перевірки), за недотримання ветеринарно-санітарних вимог притягнуто до відповідальності 807 осіб, накладено штрафів на суму понад 130,0 тис. грн.

Проте, враховуючи значне поширення вірусу АЧС в дикій фауні в РФ, особливо в прикордонній з Україною Ростовській області, на початку 2014 року АЧС з дикими кабанамі було занесено на територію Луганської області (Станично-Луганський, Біловодський райони, м. Луганськ) в дику фауну, а далі і в особисте господарство (Краснодонський район).

Після виконання всіх необхідних ветеринарно-санітарних заходів, рішенням Державної надзвичайної протиепізоотичної комісії при Луганській міській раді від 07.04.2014 № 7 знято карантин щодо АЧС з відділку Красноярьського лісництва ДП «Луганське лісомисливське господарство», де 16.02.2014 було виявлено останній випадок АЧС в Луганській області.

З 31.08.2014 в Чернігівській області (Корюківський, Ніжинський, Щорський, Городнянський, Куликівський та Ріпкинський райони) зареєстровано 11 випадків АЧС (3 серед домашніх тварин та 8 серед диких кабанів).

Карантинні обмеження продовжують діяти в 2 неблагополучних пунктах, де було виявлено АЧС серед диких кабанів: ТОВ МГ «Барс» та ТОВ СМРП «Залісся» (Городнянський район).

Проводиться роз'яснювальна робота серед населення про безпеку захворювання та заходи з недопущення занесення збудника захворювання в приватні господарства.

З метою координації дій центральних органів виконавчої влади, причетних до ліквідації АЧС, 17 листопада 2014 року відбулося засідання Державної надзвичайної протиепізоотичної комісії при Кабінеті Міністрів України під головуванням Міністра аграрної політики та продовольства України.

Також в Сумській області 14.12.2014 на території мисливського угіддя НПП «Деснянсько-Старогутський» Середино-Будського району Сумської області, на відстані близько 1,5 км від

кордону з РФ було виявлено загибель дикого кабана. При дослідженні відібраного біоматеріалу було встановлено діагноз на АЧС. Труп кабана спалено, рештки закопано, місце знаходження та поховання трупа продезінфіковано.

З метою обмеження поширення сказу в Україні Держветфітослужбою здійснюється комплекс ветеринарно-санітарних заходів, епізоотологічний і епідеміологічний моніторинг, системна парентеральна імунізація домашніх тварин та пероральна імунізація диких м'ясоїдних тварин.

Парентеральна імунізація домашніх тварин включає обов'язкову імунізацію поголів'я собак на всій території країни; котів – в зонах стійкого неблагополуччя; сільськогосподарських тварин – при спалахах захворювання.

Протягом 2014 року проведено понад 5,6 млн. щеплень домашніх тварин проти сказу.

Пероральна імунізація диких м'ясоїдних тварин - в 2014 році проведено дві кампанії (весна, осінь) з пероральної імунізації диких м'ясоїдних тварин. Весняну - проведено на території Луганської, Харківської, Сумської, Полтавської областей, осінню – на території Сумської та Полтавської областей.

Результатом ефективності проведення пероральної імунізації диких м'ясоїдних на території України є зниження захворюваності серед лисиць в областях, на територіях яких, починаючи з 2006 року, проводились кампанії з пероральної імунізації диких м'ясоїдних тварин проти сказу.

Крім того, у 2014 році реалізовано Угоду між Міністерством аграрної політики та продовольства України і Міністерством сільського господарства і розвитку села Республіки Польща щодо виконання програми боротьби зі сказом на території України в 2014 році, під час виконання якої проведено дві кампанії з пероральної імунізації диких м'ясоїдних тварин на території областей України, що межують з Республікою Польща, на площі 31 500 км².

З метою зміцнення та розширення буферної зони створеної на території областей України, що межують з Європейським Союзом, розроблено проект Угоди між Міністерством аграрної політики та продовольства України і Міністерством сільського господарства і розвитку села Республіки Польща щодо виконання програми боротьби зі сказом на території України в 2015 році (аналогічні програми реалізуються з 2012 року) та проект Угоди між Міністерством аграрної політики та продовольства України і Міністерством землеробства Угорщини щодо виконання програми боротьби зі сказом на території України в 2015 році (розроблено вперше). Зазначеними проектами угод передбачено проведення пероральної імунізації диких м'ясоїдних тварин на площі 36 400 км².

У 2014 році кількість неблагополучних пунктів в порівнянні з 2013 роком зменшилось на 380 пунктів. Проте рівень захворюваності тварин на сказ залишається на високому рівні. Так, станом на 01.01.2015 зареєстровано 335 випадків сказу.

Виникнення інших захворювань відмічається на рівні спорадичних випадків, що, завдяки своєчасно проведеним заходам, оперативно ліквідуються і не набувають поширення.

Останніми роками Україна забезпечила власне стабільне виробництво таких важливих, з позиції епізоотичної безпеки препаратів, як: вакцини проти сибірки, класичної чуми свиней, хвороби Ауескі, Тешена, Гамборо, Ньюкасла, міксоматозу та геморагічної хвороби кролів; діагностикумів - туберкуліну, лейкозного антигену, препаратів для діагностики трихінельозу, бруцельозу, ряду хвороб птахів, пневмоентеритів телят тощо.

Протягом 2014 року в Україні (крім Автономної Республіки Крим, міста Севастополя та частини Донецької і Луганської областей), спеціалістами ветеринарної медицини під час здійснення ветеринарно-санітарного контролю та нагляду за безпечністю харчових продуктів тваринного походження, які виробляються та реалізуються в Україні було проведено понад 505 млн. експертиз. Так, проведено ветеринарно-санітарну експертизу 350,9 тис. гол. великої рогатої худоби, свиней – 3,2 млн. гол., птиці – 501,3 млн. гол. та 463,8 тис. гол. інших видів тварин. При цьому не допущено до реалізації 5 988,8 тонн небезпечного м'яса та субпродуктів, з яких 1 354,9 тонн направлено на знезараження, 4 633,9 тонн утилізовано.

Крім того, станом на 01.01.2015 в Україні (крім Автономної Республіки Крим, міста Севастополя та частини Донецької і Луганської областей) працює 1 145 агропродовольчих ринків,

де ветеринарно-санітарний контроль та нагляд здійснюють 880 державних лабораторій ветеринарно-санітарної експертизи, якими проведено ветеринарно-санітарну експертизу 18,3 млн. партій продукції тваринного та рослинного походження. При цьому не допущено в реалізацію 3 117,3 тонн небезпечної та недоброякісної продукції, з яких 2 908,6 тонн знешкоджено, а 208,7 тонн утилізовано.

Це дозволило уникнути масових харчових отруєнь, не допустити ускладнення епізоотичної та епідеміологічної ситуації в державі та забезпечити споживачів якісною продукцією.

Аналіз фітосанітарного стану агроценозів та реалізації запобігання надзвичайним ситуаціям у сфері захисту рослин у 2014 році

За глобального потепління клімату, на тлі сучасного господарювання на землі, зростає загроза масового розвитку та розповсюдження шкідників, хвороб та бур'янів, що призводить до втрати продукції сільського господарства. Аналіз фітосанітарного моніторингу свідчить, що за вегетаційний період у 2014 році фітосанітарний стан можна характеризувати, як помірно напружений. На переважній більшості площ не спостерігалось масового розвитку шкідливих об'єктів, які б призвели до загибелі врожаю. Однак, деякі з понад 400 ентомологічних і фітопатологічних об'єктів, за якими ведуть фітосанітарний нагляд спеціалісти державних фітосанітарних інспекцій Держветфітослужби, спричиняли неабиякий клопіт сільгоспвиробникам, що змушувало їх витрачати додаткові кошти для збереження врожаїв.

До найшкідливіших організмів, які повсюди завдавали шкоди, здебільшого належать мишоподібні гризуни, стебловий (кукурудзяний) метелик, а також у Степу й Лісостепу – клоп шкідлива черепашка, осередково саранові й лучний метелик, інші спеціалізовані шкідники зернових, технічних, овочевих культур, плодкових та виноградних насаджень.

Постійними супутниками сільськогосподарських рослин завжди були і залишаються мишоподібні гризуни, здебільшого скрізь звичайні й гуртові полівки та миші (лісова, хатня, польова), а курганчикові в Степу й південному Лісостепу. Міграція гризунів на стерню, площі овочевих та просапних культур розпочалась на початку серпня, найвищою їх чисельність залишалась в багаторічних травах та на неорних землях. Восени сприятливі погодні умови та наявність кормової бази сприяли зростанню чисельності шкідників, їх масовому переселенню на сходи озимих культур.

Поступове зростання чисельності гризунів відбулося у вересні-жовтні через міграцію їх з резервацій на сходи озимих зернових і ріпаку. Загальний рівень заселення орних та неорних земель збільшився порівняно з минулим роком і становив 39 % за чисельності 2,4 жилих колоній на гектар. Найвищий рівень заселеності площ у Степу становив 70 % площ за чисельності 3,7 жилих колоній на га (Запорізька обл.), в Лісостепу – 71-76% за 2-3 (Київська, Хмельницька обл.), в Поліссі – 52-56 % за чисельності 1,3-4,4 жилих колоній на га (Житомирська, Волинська, Івано-Франківська обл.). Повсюдно на озимих в середньому нараховувалось 1-3, макс. 5 колоній на га (Кіровоградська, Миколаївська обл.), на неорних землях середня чисельність складала 2-5, макс. 8-12, осередково 16-20 колоній на га (Київська, Львівська, Черкаська обл.). Захисні заходи від мишоподібних гризунів проведені на площі 1,3 млн. га.

Останніми роками спостерігається зниження чисельності популяції стеблового (кукурудзяного) метелика майже повсюдно, однак він залишається небезпечним шкідником зернової та цукрової кукурудзи, осередками проса, сорго, соняшника, хмелю, інших товстостеблових сільськогосподарських культури та бур'янів (щириця, будяк, куряче просо). За погодних умов вегетаційного періоду 2014 р. у Степу реалізувалось два покоління, у Лісостепу і Поліссі – одне, але у Київській та Черкаській областях друге покоління було факультативним. Заселеність площ, за оперативними даними, складала 38-100 %, було пошкоджено 1-15, макс. 28-45 % стебел (Запорізька, Київська, Миколаївська, Сумська обл.) та 1-16, макс. 24 % качанів.

Також на кукурудзі розвивались та шкодили гусениці бавовникової совки, які за чисельності 1-2, макс. 4 екз. на рослину пошкодили 3-15 % качанів. Пошкодження качанів гусеницями зазначених фітофагів та погодні умови сприяли розвитку фузаріозу, бактеріозів та інших хвороб, що погіршують товарні якості зерна під час зберігання. Захисні заходи проти стеблового

(кукурудзяного) метелика були проведені на площі 1,1 млн. га.

У минулому році в незораних землях, луках, пасовищах та суміжних посівах овочевих, просапних культур та багаторічних травах розвивались та шкодили нестадні (блакитнокрила, чорносмугаста кобилки, мала хрестовичка та ін.) та стадні (італійський прус і перелітна (азійська) види саранових.

Протягом вегетаційного періоду відмічалось зменшення площ заселення сарановими до 12 % від обстежених 1 178 тис. га, що на 5 % менше проти минулорічних (у 2013 р. – 17 % і 1 753 тис. га відповідно). Загалом, відмічено відносно невеликий рівень чисельності саранових, але дещо вищий, ніж попереднього року (2013 р. - 2 екз. на м²), середня щільність складала 2,2 екз. на м². Невисоку чисельність саранових обумовлено, перш за все, впливом погодних умов на виплодження і подальший розвиток цих комах. Так, у Степу, який є зоною потенційної загрози масового розмноження стадних видів, ГТК (гідротермічний коефіцієнт) дорівнював 0,85, що вище оптимального (0,5-0,7) для розвитку італійського пруса.

Італійський прус розвивався переважно в одиночній фазі, де його шкодочинність не мала господарчого значення. Однак, у Херсонській області були зареєстровані осередки підвищеної чисельності (6-50, подекуди 100-200 екз. на м²) та шкідливості нестадних та стадних саранових, утворення куліг (від 0,2 до 3,8 екз. на м²) пруса, де були проведені захисні заходи на площі 16,7 тис. га, що дало змогу локалізувати вогнища саранових і не допустити значних пошкоджень посівів сільськогосподарських культур. Але остаточно зупинити розповсюдження саранових у Чаплинському, Каланчацькому та Новотроїцькому районах Херсонської області допомогли тривалі опади та зниження температури у третій декаді червня, які сприяли зменшенню активності та агресивності саранових.

Протягом вегетації сарановими було пошкоджено в слабкому ступені 2-12 % рослин сільськогосподарських культур, до 30 % багаторічних трав у Запорізькій та Херсонській областях. В окремих господарствах Херсонської області в осередках підвищеної чисельності саранових на 3,6 % обстежених площ було пошкоджено 100 % рослин соняшнику в слабкому (2 %), середньому (70 %) та сильному (28 %) ступенях.

Перелітна (азійська) сарана в поточному році розвивалась за низької чисельності, не утворювала стадну фазу. В очеретах Миколаївської області (Веселинівський р-н, р. Чичіклія) чисельність азійської сарани знаходилася в межах 0,5-0,6 екз. на м², що є на рівні минулого року.

За даними осінніх ґрунтових обстежень, проведених на 599 тис. га, ворочки саранових виявлені на 32,3 тис. га, або 5 % обстежених площ, що менше ніж у минулому році на 4% з середньою щільністю 1 екз. на м², що на рівні минулорічних показників. Середня чисельність ворочок у Степу коливалась у межах 0,5-1,7, макс. 8 і 10 екз. на м² у Миколаївській та Херсонській областях. У Лісостепу ворочки саранових виявляли лише в Сумській та Харківській за середньої чисельності 0,5, максимум 1 екз. на м².

Поточна ситуація зі станом саранових свідчить, що масове розмноження цих шкідників у 2015 р. мало ймовірно. Однак, з урахуванням значного зимового запасу ворочок, за сприятливих погодних умов в період відродження личинок, можна очікувати збільшення кількості осередків з високою чисельністю саранових, зокрема пруса, у Запорізькій, Донецькій, Миколаївській, Херсонській та інших областях.

Жорсткі умови весняно-літнього періоду (прохолодний травень і посушливі, спекотні липень-серпень) спричинили пригнічення розвитку і розмноження фітофага, що дало можливість зменшити обсяги застосування засобів захисту рослин у 13 разів у порівнянні з минулим роком, з 1 209 тис. га в 2013 р. до 92,64 тис. га в 2014 р., які проводились переважно проти першого покоління гусені в Донецькій, Дніпропетровській, Запорізькій, Кіровоградській, Сумській, Херсонській, Харківській та Черкаській областях.

Протягом вегетаційного періоду 2014 року в Степу та Черкаській області Лісостепу шкідник розвивався переважно в трьох поколіннях, у центральних та північних районах Кіровоградської області Степу та Київській, Сумській і Харківській Лісостепу в двох поколіннях. Щільність гусениць переважно складала 1-8, максимум 10-18 екз. на м² (Запорізька, Кіровоградська, Харківська обл.), де вони пошкодили 2-12, максимум до 26 % рослин у слабкому й середньому ступенях.

Осінніми обстеженнями сільгоспугідь на заселеність пронімфами лучного метелика, що зимують, встановлено, що із обстежених 700 тис. га, було заселено лише 25,2 тис. га, або 4 % із середньою чисельністю 0,6 екз. на м², що в 3 і 2 рази відповідно менше проти минулорічних показників (у 2013 р. було заселено 103,7 тис. га (11,4 %) із чисельністю 1,2 екз. на м²), або коефіцієнт заселеності сільгоспугідь зменшився майже в 6 разів (з 0,14 до 0,021 %).

Проте, враховуючи багаторічну циклічність розмноження фітофага, депресивний стан його популяції ще не настав, а продовжується розселення на захід (центральні й західні області Лісостепу). Окрім того, існують осередки з високою чисельністю фітофага в Донецькій, Запорізькій, Кіровоградській, Миколаївській, Херсонській, Харківській і Черкаській областях.

Зернові культури, передусім колосові, потерпали в Степу та Лісостепу від клопів, зокрема шкідливої черепашки. За задовільної перезимівлі клопів і задовільного фізіологічного стану їх міграція з місць зимівлі на посіви відбулась внаслідок різкого підвищення температури в кінці квітня - початку травня в більш ранні стислі строки. В період молочно-воскової стиглості на 25-100 % площ озимих та ярих культур чисельність фітофага становила 0,5-2, максимум 8 (Донецька, Миколаївська, Херсонська обл.), осередково на необроблених площах до 15 личинок (II-У віків) на м² (Запорізька обл.). Своєчасне регулювання чисельності клопа через обприскування (оброблено 2,0 млн. га) інсектицидами забезпечило збереження кількісного складу та якості зерна.

Фітосанітарним моніторингом виявляється щорічне збільшення захворюваності зернових культур, зокрема: на грибові - кореневі гnilі, іржасті, борошнисту росу, септоріоз, гельмінтоспоріоз, піренофороз, ринхоспоріоз, інші плямистості, бактеріальні та вірусні — чорний зародок, мозаїка пшениці, жовта карликовість ячменю тощо. Оздоровлення посівів сільськогосподарських культур від хвороб було передбачено «Прогнозом на 2014 р.» загальною площею біля 5,9 млн. га, цей захід здійснено на 5,7 млн.

Плантації цукрових буряків в усіх бурякосійних областях заселялися звичайним буряковим та іншими видами довгоносиків, блішками, попелицями, щитоносками, із хвороб мали поширення церкоспороз, фомоз, борошниста роса, альтернаріоз, подекуди вірусна мозаїка та жовтяниця, осередково в лісостепових областях – хвостової гnilі, парші. Захисні заходи були проведені на площі 0,8 млн. га.

Перенасичення сівозміни соняшником, порушення технології вирощування та погодні умови вегетації були основними чинниками, які вплинули на перебіг фітосанітарної ситуації в посівах цієї олійної культури. На рослинах розвивалися геліхризова попелиця, трипси, клопи, в кошиках жилилися гусениці соняшnikової вогнівки, бавовникової совки. В південних регіонах – соняшникові шипоноска та вусач, паразитував вовчок соняшниковий. Скрізь рослини хворіли на пероноспороз, білу та сіру гnilі, фомопсис, фомоз, септоріоз.

У посівах ріпаку найшкідливішими були ріпаківі квіткоїд, листойд, прихованохоботники, пильщики, хрестоцвіті клопи, попелиця, білани, подекуди оленка волохата, капуста галиця. Навесні, після відновлення вегетації, на ослаблених рослинах озимого ріпаку інтенсивного розвитку набули бактеріози, чорна ніжка, снігова пліснява, поширення яких в подальшому дещо стримували посушливі умови. Захисні заходи проведені на площі 2,1 млн. га.

Засміченість посівів польових культур бур'янами, насамперед за сучасної системи обробки ґрунту складає 90-98 % в середньому й сильному ступенях (15 штук на м². і більше), що призводить до зниження продуктивності культур на 20% і більше (дані Інституту землеробства УААН). Цьогорічне використання гербіцидів здійснено на 20,8 млн. га, це майже половина усього обсягу хімічних робіт з захисту рослин.

На виконання галузевої програми «Захист рослин 2008-2015» було сформовано ринок пестицидів в необхідному обсязі й асортименті. Суб'єктами господарювання було використано з урахуванням залишків 38,6 тис. тонн пестицидів, це дало змогу провести захисні заходи на площі 44,4 млн. га. Біологічний метод захисту рослин застосовано на площі близько 2,1 млн. га.

Реалізація заходів запобігання надзвичайним ситуаціям у сфері захисту рослин дала змогу не допустити господарсько-відчутних пошкоджень посівів та втрати урожаю сільськогосподарських рослин від шкідників, хвороб та бур'янів.

На даний час Управління захисту рослин Департаменту фітосанітарної безпеки

Держветфітослужби України разом з науково-дослідними установами НААНУ розробляє «Прогноз фітосанітарного стану агроценозів України та рекомендації щодо захисту рослин у 2015 році».

Захист лісів від шкідників і хвороб

Кліматичні та фізико-географічні умови України є сприятливими для масового розмноження шкідників і хвороб лісу, площа яких сягає більше 600 тис. га, з них площа осередків шкідників становить більше 300 тис. га. (табл. 2.7)

Прогресує всихання як похідних, так і корінних ялинників у Карпатському регіоні. Це негативне явище сягнуло 36 тис. га, маса всихаючої на корені деревини склала більше 14 млн. м³.

За період з квітня по серпень минулого року обробку в осередках шкідників лісу проведено на площі 11,9 тис. га в т.ч. за видами найнебезпечніших шкідників:

- рудий сосновий пильщик – 7,5 тис. га;
- звичайний сосновий пильщик (друга генерація) – 0,5 тис. га;
- сосновий шовкопряд – 2,5 тис. га;
- непарний шовкопряд – 0,6 тис. га;
- зірчастий та червоноголовий пильщик-ткач – 0,8 тис. га.

Таблиця 2.7 - Відомості про поширення найнебезпечніших хвороб і шкідників лісу у порівнянні з минулим роком

Хвороби й шкідники сільськогосподарських рослин і лісу	Кількість НС (вогнищ), од.		Площа вогнищ, тис. га	
	минулий рік	звітний рік	минулий рік	звітний рік
Хвороби лісу	–	–	301,8	319,6
Шкідники лісу	–	–	328,8	311,4
ВСЬОГО	–	–	630,6	631

Примітка: Зазначена у таблиці інформація за 2014 рік відображена без відомостей про лісопатологічну ситуацію у лісах Автономної Республіки Крим

З використанням біологічних препаратів (Вірін-Діпріон, Вірін НШ) винищувальні заходи боротьби проведені на площі 1,1 тис. га (10 %). Винищувальні заходи проводилися установками ГАРД, які знаходяться на балансі лісозахисних підприємств та держлісгоспів.

Біотехнологічною лабораторією лісозахисного підприємства «Харківлісозахист» у 2014 році вироблено 108 л вірусних препаратів на суму 47,5 тис. грн

У 2014 році на придбання препаратів з Державного бюджету виділено 630 тис. грн.

У травні минулого року внаслідок сильних поривів вітру шкідливого впливу (вітровали, буреломи) зазнали насадження підвідомчих лісогосподарських підприємств на площі 9 тис. га, стихійним лихом пошкоджено 626 тис. куб. м деревини. Найбільше постраждали деревостани Закарпатського облуправління – уражено 472,4 тис. куб. м.

У цих лісах в установленому порядку здійснено комплекс санітарно-оздоровчих заходів.

Лісогосподарськими та лісозахисними підприємствами спільно з науковцями щорічно проводяться експериментальні роботи із застосування хімічних інсектицидів проти комах-шкідників коріння, гербіцидів проти багаторічних бур'янів на лісокультурних площах та фунгіцидів проти хвороб в розсадниках і лісових культурах.

На сьогодні лісопатологічна ситуація в лісах України продовжує бути напруженою, особливо у центральних та південних областях, і вимагає постійної уваги та оперативних дій щодо недопущення масового ураження насаджень шкідниками і хворобами лісу у поточному році.

Для забезпечення належного санітарного стану лісів необхідно:

постійно здійснювати комплекс санітарно-оздоровчих заходів, виходячи зі стану лісів (очищення від захаращення, санітарні рубки, боротьба з первинними і вторинними шкідниками тощо).

максимально вживати заходів щодо зменшення обробки насаджень хімічними препаратами,

пошуку і інтенсивного використання біологічних засобів захисту рослин;

здійснювати комплекс лісогосподарських заходів, спрямованих на поступову заміну похідних ялинників, зокрема у Карпатському регіоні, на корінні деревостани зі стійких деревних порід відповідно до умов місцезростання.

Дані щодо загрози НС медико-біологічного характеру, які спричинені інтенсифікацією впливу природних факторів, наведені в матеріалах НАН України

Зокрема зазначається, що формування природних чинників впливу на стан біотичних компонентів геосистем, зокрема таких як кліматичні зміни, геомагнітні бурі тощо та наслідки цього впливу на здоров'я людини визначаються значною мірою активними процесами на Сонці. **Фізико-механічний інститут (ФМІ) НАН України** спільно з Львівським центром Інституту космічних досліджень НАН та Державного космічного агентства (ДКА) України виконали комплекс унікальних наукових досліджень, що дозволило отримати такі результати:

1. Експериментально показано, що ступінь активних процесів на Сонці необхідно визначати із врахуванням збурення не лише геомагнітного поля (магнітних бур в атмосфері Землі), а і з урахуванням геліообумовлених збурень інших геофізичних полів, зокрема, природного атмосферного інфразвуку та атмосферного електричного поля. Це встановлено в результаті проведення довготривалого неперервного синхронного моніторингу сонячної активності, декаметрового радіовипромінювання Сонця на радіотелескопі УРАН-3 та її проявів, зокрема природного атмосферного інфразвуку та геоелектричного поля. Експериментально встановлено, що після «геоефективної» сонячної події відбувається зростання інтенсивності не лише магнітних бур, а й атмосферних інфразвукового та електричного полів, а також поява декаметрових радіосплесків II і IV типів, асоційованих з корональним викидом маси (КВМ), що є однією з ознак геоефективності сонячних спалахів.

2. Висунуто гіпотезу, що на екологічний стан біоти і стан здоров'я людини впливають не лише геліообумовлені збурення геомагнітного поля, як це прийнято розглядати на даний час в науковій літературі, а сумарна дія збурень всіх геофізичних полів (геомагнітного, інфразвукового та геоелектричного), які відбуваються з різною часовою затримкою після геоефективної події на Сонці. Останні призводять, зокрема, і до появи реакцій біотичних компонентів, які випереджають геомагнітні збурення або відбуваються після максимуму магнітної бурі, що може свідчити про наявність іншого агенту впливу, не пов'язаного з корпускулярними потоками від Сонця.

Висновки

1. Слід зазначити, що як і в попередні роки загрози медико-біологічного характеру становили: захворювання людей на інфекційні та паразитарні хвороби; отруєння людей токсичними та іншими речовинами; захворювання сільськогосподарських та диких тварин на інфекційні хвороби; напруження фітосанітарної ситуації сільськогосподарських посівів за рахунок патогенних організмів і шкідників та високої забур'яненості полів.

2. Кількість надзвичайних ситуацій медико-біологічного характеру у 2014 р. порівняно з 2013 р. збільшилась на 10,5 %. Збільшення числа НС відбулося переважно за рахунок НС, пов'язаних з окремими випадками екзотичних та особливо небезпечних інфекційних захворювань сільськогосподарських та диких тварин.

3. Загальна кількість постраждалих осіб від надзвичайних ситуацій медико-біологічного характеру у 2014 р. у порівнянні з 2013 р. зменшилась на 13 %, але при цьому кількість постраждалих дітей збільшилась на 33,3 %, а чисельність загиблих дітей зменшилась на 57 %.

4. За матеріалами державної статистичної звітності загальна захворюваність населення України на інфекційні хвороби у 2014 році в цілому у порівнянні з 2013 роком знизилася на 6,6 %, у тому числі серед дітей до 17 років – на 5,0 %, але при цьому зросла захворюваність на: ротавірусний ентерит – 35,4 %; ентерити, коліти, гастроентероколіти, харчові токсикоінфекції на 6,2%; лептоспіроз на 22,1%; кашлюк в 2,2 рази; вірусний гепатит А – на 43,7%; краснуха – на 6,2%.

5. За даними Міністерства охорони здоров'я серед усіх інфекційних хвороб, що

реєструються в країні, найбільший вплив на стан здоров'я населення мали: грип та інші інфекційні хвороби дихальних шляхів, а також вірусний гепатит, гострі кишкові захворювання, туберкульоз, ВІЛ/СНІД, інфекції, керовані засобами специфічної профілактики.

6. У загальній структурі інфекційних захворювань, що зареєстровані в 2014 році, випадки захворювань на **грип** та гострі респіраторно-вірусні інфекції (**ГРВІ**) серед населення України становлять 97 %. За даними державної статистичної звітності за останній рік від грипу та ГРВІ перехворіло 16,8 % населення країни. В 2014 році зареєстровано 6 880 198 випадків захворювань на грип та ГРВІ(сумарно) проти 7 614 554 в 2013 році. Найвища враженість на грип та ГРВІ відзначається серед дітей вікової групи від 1 до 4 років (переважно неорганізовані діти) і становить 41,4 % (5-9 років – 26,4 %; 10-14 років – 19,7 %; 15-17 років – 12,5 %).

7. Станом на 25.01.2015 р. вакциновано проти грипу 143 637 осіб, що на 59,6 % менше, чим в аналогічний період минулого епідемічного сезону. Питома вага щеплених дітей до 17 років становить 19,0 %. Середній обсяг щепленнями проти грипу становить 0,3 % від загальної кількості населення, в 19 регіонах (76,0 %) цей показник нижче середнього по Україні. Найвищий обсяг щепленнями відзначається в Дніпропетровській області – 0,7 %, найнижчий – у Чернігівській, Житомирській та Хмельницькій областях.

8. Одним з найважливіших заходів у боротьбі та попередженні інфекційних захворювань, керованих засобами специфічної імунопрофілактики, є профілактичні щеплення.

Незважаючи на деяке зниження рівня інфекційної захворюваності, епідемічна ситуація щодо розповсюдження найпоширеніших інфекцій залишається напруженою. На такі інфекційні хвороби, як дифтерія, вірусні гепатити, кір, краснуха, епідемічний паротит, кашлюк та гемофільна інфекція, припадає близько 90 відсотків усіх зареєстрованих випадків. Окремі з них (краснуха та вірусний гепатит В) є причиною більшості уроджених аномалій та вад розвитку, що вкрай негативно позначається на здоров'ї населення та його генофонді, лягає важким тягарем на Державний бюджет.

Зростання захворюваності на інфекції, керовані засобами специфічної імунопрофілактики, при катастрофічному зниженні обсягів профілактичних щеплень останніми роками свідчить про поступове накопичення у популяції населення когорти сприйнятливих осіб.

Посилюється загроза поширення захворювань та спалахів кору, краснухи, епіпаротиту, коклюшу та дифтерії в умовах організованих колективів.

Якщо не забезпечити обсяги профілактичних щеплень рекомендованих ВООЗ та закладеній у Загальнодержавній програмі з імунопрофілактики на рівні не менше 95,0 %, то надалі слід очікувати погіршення епідемічної ситуації щодо керованих інфекцій на фоні зниження популяційного імунітету.

Останніми роками, на відміну від раніше досягнутих успіхів у реалізації Програми ліквідації **поліомієліту** та сертифікації України, як території вільної від циркуляції дикого поліовірусу, стає очевидним загострення цієї проблеми.

Громадська недовіра до щеплень та недостатнє забезпечення вакцинами в кінцевому результаті створили небезпечну ситуацію щодо захисту дітей від поліомієліту, знизивши рівень охоплення щепленнями до критичного.

9. За останні роки захворюваність населення на гострі кишкові інфекції (далі-ГКІ), особливо серед дітей, є найбільш поширеною.

Зважаючи на те, що здебільшого фактори передачі інфекції мають фекально-оральний механізм, успіх подолання проблеми залежить від багатьох чинників: соціальних та природних факторів, життєвого рівня, гігієнічної поведінки населення та інше.

10. На даний час найбільш актуальною проблемою є **ротавірусна інфекція**, ріст якої особливо відмічено останніми роками, з 635 випадків у 1995 році до 2 970 у 2005 році і 13 925 у 2014 році – рівень захворюваності у 2014 році склав 32,36 на 100 тис. населення (зросла на 35,4 % проти 2013 року і збільшилась у 4,7 рази проти 2005 року).

Зростання захворювань, в основному, пов'язано з реєстрацією спалахів, особливо серед дітей до 17 років (у 2014 році на 35,5 % проти 2013 року). Неблагополучна епідемічна ситуація спостерігається на більшості адміністративних територій.

11. Однією із розповсюджених хвороб кишкової групи інфекцій є **сальмонельоз**. Актуальність сальмонельозу зумовлена його широким поширенням, частими спалахами та високим показником захворюваності серед дітей. Слід відзначити, що виявлення сальмонельозу неповне, оскільки воно будується лише на даних лабораторної діагностики. Важливою сучасною особливістю сальмонельозу є його спорадичність, яка підтримується постійним надходженням у торговельну мережу забруднених сальмонельозом м'ясопродуктів, які не були виявлені у процесі переробки. Слід зауважити, що виділення сальмонел з об'єктів навколишнього середовища, харчових продуктів, свідчить про їх широке поширення і потребує чітких погоджених дій різних міністерств та відомств, об'єднання зусиль медичних та ветеринарних працівників, координації епідеміологічних і лабораторних досліджень.

12. У **2014** році на території України зареєстровано та розслідувано 68 спалахів гострих кишкових хвороб, під час яких постраждало 1 260 осіб (2013 р. – 822 особи), з яких 45,6 % діти (2013 р. – 29,6 %), поширеність спалахів зросла на 41,7 % (у 2013 р. – 48 спалахів).

За етіологічним фактором 38 спалахів спричинені сальмонелами (55,9 %), ротавірусами – 12 (17,6 %), вірусами гепатиту А – 8 (11,8 %), умовно патогенними бактеріями – 6 (8,8 %), харчовими токсикоінфекціями невизначеної етіології – 4 (6,5 %).

За місцем виникнення спалахів: у дитячих навчальних та виховних закладах – 24 (35,3 %); у дитячих оздоровчих закладах – 2; у закладах охорони здоров'я – 2; у побуті – 16 (23,5 %), на об'єктах ресторанного господарства і торгівлі – 24 (35,3 %).

Переважає харчовий фактор передачі інфекції (готові страви – 94,1 %, кондитерські вироби – 4,4 %, молоко і молочні продукти – 1,5 %). Причинами, що сприяли виникненню спалахів ГКІ в дитячих навчальних та виховних закладах, на об'єктах ресторанного господарства і торгівлі були грубі порушення санітарного законодавства під час технології приготування, зберігання страв, недотримання правил особистої гігієни особами, які брали участь у приготуванні страв; у побуті – залучення до приготування страв випадкових осіб, які не обізнані з правилами особистої гігієни, порушення технології приготування їжі, зберігання харчових продуктів без належного температурного режиму, вживання недоброякісних продуктів харчування, готових страв.

Негативну лепту внесло і призупинення проведення держсанепіднагляду за дотриманням санітарного законодавства на об'єктах ризику.

13. Досить актуальною для країни залишається захворюваність **на гострі вірусні гепатити**. В Україні щорічно реєструється 11-15 тис. випадків вірусного гепатиту, інтенсивний показник в минулому році становив 32,97 на 100 тис. (зріс на 6,2 % проти 30,98 у 2013 році) за рахунок захворюваності на гострий вірусний гепатит А. Серед загальної кількості вірусних гепатитів питома вага вірусного гепатиту А (ВГА) складає 31 %, вірусного гепатиту В (ВГВ) – 10,7 %, гепатиту С – 3,9 %, на частку інших, етіологічно не розшифрованих гепатитів, припадає до 0,8 %, а на частку хронічних гепатитів – 53,6 % (близько 7,6 тис. випадків).

Вірусні гепатити на сьогодні надзвичайно важлива проблема для охорони здоров'я. У значної частини осіб хвороба набуває хронічної форми (гепатити В, С) з подальшим розвитком цирозу та раку печінки і завдає значних економічних збитків, пов'язаних з лікуванням та реабілітацією хворих.

За даними епідеміологічних обстежень вогнищ 25-30 % хворих на гепатити В і С могли інфікуватись внаслідок різних маніпуляцій у лікувально-профілактичних закладах, установах підприємницької діяльності (приватні стоматологічні, косметичні кабінети, перукарні, салони тату, пірсінгу).

Широкого поширення на сучасному етапі набуває захворюваність на гострий гепатит А, що пов'язано з інтенсивним забрудненням довкілля, в першу чергу питної води і ґрунту, порушенням санітарних норм і правил під час виготовлення та реалізації харчових продуктів.

14. Найбільш серйозною медико-соціальною та народногосподарською проблемою, яка загрожує національній безпеці країни залишається стан захворюваності на туберкульоз та ВІЛ-інфекцію.

15. У зв'язку з неконтрольованим розповсюдженням африканської чуми свиней (далі-АЧС) в сусідній з нашою країною Російській Федерації (РФ) існує постійна загроза занесення збудника

цієї хвороби в Україні, що становить небезпеку для біологічної та продовольчої безпеки країни. Так, на початку 2014 року АЧС з дикими кабанамі було занесено на територію Луганської області (Станично-Луганський, Біловодський райони, м. Луганськ) в дику фауну, а далі і в особисте господарство (Краснодонський район). На зазначених територіях проведені всі необхідні в таких випадках ветеринарно-санітарні заходи.

З 31.08.2014 в Чернігівській області (Корюківський, Ніжинський, Щорський, Городнянський, Куликівський та Ріпкинський райони) зареєстровано 11 випадків АЧС (3 серед домашніх тварин та 8 серед диких кабанів). Карантинні обмеження продовжують діяти в 2 неблагополучних пунктах, де було виявлено АЧС серед диких кабанів: ТОВ МГ «Барс» та ТОВ СМРП «Залісся» (Городнянський район).

З метою координації дій центральних органів виконавчої влади, причетних до ліквідації африканської чуми свиней, 17 листопада 2014 року відбулося засідання Державної надзвичайної протиепізоотичної комісії при Кабінеті Міністрів України під головуванням Міністра аграрної політики та продовольства України.

Проводиться роз'яснювальна робота серед населення про небезпеку захворювання та заходи з недопущення занесення збудника захворювання в приватні господарства.

16. Залишається актуальною проблема боротьби з зооантропонозними, природньовогнещевими інфекціями та їх профілактики (**лептоспіроз**, сибірка, туляремія). Епідемічна ситуація з **лептоспірозу** є нестійкою, відмічається активізація природних та антропоургічних вогнищ.

У країні зареєстровано біля 13 000 стаціонарно-неблагополучних пунктів щодо сибірки, вся територія являється ензоотичною щодо сказу, лептоспірозу, туляремії, більшість територій – щодо Ку-гарячки, частина територій – щодо Конго-Кримської геморагічної гарячки, західні території – щодо геморагічної гарячки з нирковим синдромом, окремі території з гарячки Західного Нілу. Ці захворювання (за винятком Конго-Кримської геморагічної гарячки, захворювання на яку в країні відсутні) реєструються в країні в поодиноких випадках.

Основною з причин захворюваності на лептоспіроз є зменшення проведення дератизаційних заходів. Через недостатнє виділення коштів практично призупинено проведення весняної та осінньої суцільної дератизації на всій території України.

Причиною виникнення захворювання людей на сибірку були грубі порушення ветеринарно-санітарних правил утримання, забою, реалізації м'ясної продукції, без відповідної санітарно-ветеринарної експертизи.

У зв'язку з відсутністю вітчизняного виробництва туляремійної вакцини, щеплення населення практично припинено, що веде до зниження імунного прошарку і створює реальну загрозу виникнення епідемічних ускладнень.

Останніми роками залишається вкрай неблагополучною епізоотична ситуація щодо **сказу**. Основними резервуарами сказу у дикій природі залишаються червоні лисиці, в населених пунктах – коти та собаки. Ризик захворювання людей на сказ ускладнюється тим, що щорічно за медичною допомогою в зв'язку з нападами тварин звертається 100-120 тис. населення, з них більше 20 тис. щепляється проти сказу.

Більшість нападів тварин пов'язана з порушенням власниками правил їх утримання, значна частина (24,1 %) укушені безпритульними тваринами. Ускладнює ситуацію незадовільне розв'язання проблеми регулювання чисельності диких хижих тварин, внаслідок чого чисельність лисиць у більшості регіонів значно перевищує епізоотичний поріг (1,0 голова на 1000 га), безпритульних тварин, а також досить повільні темпи імунізації пероральними вакцинами диких хижих тварин.

17. Епідемічна ситуація з **паразитарних хвороб** в Україні залишається нестійкою. Щорічно виявляється 33 нозології паразитозів та реєструється до 250 тисяч нових випадків. Насторожує різке зниження кількості обстежень населення на паразитози, що не відображає істинної інвазованості та сприяє появі можливих спалахів. Ускладнення ситуації в світі, країнах СНД, Росії з малярії, інших протозоозів, біогельмінтозів потребує посилення санепіднагляду за водними, харчовими, комунальними об'єктами. Останнім часом особливу увагу привертають трансмісивні

паразитарні хвороби: **малярія, дирофіляріоз, лейшманіоз.**

18. На сьогодні лісопатологічна ситуація в лісах України продовжує бути напруженою, особливо у центральних та південних областях, і вимагає постійної уваги та оперативних дій щодо недопущення масового ураження насаджень шкідниками і хворобами лісу у поточному році.

Глава 3. Статистичні дані про надзвичайні ситуації та стан травматизму у 2014 році

3.1. Надзвичайні ситуації

У 2014 році в Україні зареєстровано 143 надзвичайні ситуації (табл. 3.1), які відповідно до Національного класифікатора «Класифікатор надзвичайних ситуацій» ДК 019:2010 розподілилися на:

техногенного характеру - 74;
природного характеру - 59;
соціального характеру - 10.

Унаслідок цих надзвичайних ситуацій загинуло 287 осіб (з них 39 дітей) та 680 – постраждало (з них 235 дітей).

Таблиця 3.1 - Кількісні показники надзвичайних ситуацій та пожеж, що виникли у 2014 - 2013 роках

Дані про надзвичайні ситуації	2013 рік	2014 рік	Зменшення (збільшення), у відсотках
Загальна кількість НС:	143	143	0,0
<i>В тому числі:</i>			
Техногенного характеру	75	74	1,3 ↓
Природного характеру	56	59	5,4 ↑
Соціального характеру	12	10	16,7 ↓
<i>В тому числі за рівнями:</i>			
Державного рівня	1	5	400,0 ↑
Регіонального рівня	11	9	18,2 ↓
Місцевого рівня	58	59	1,7 ↑
Об'єктового рівня	73	70	4,1 ↓
Загинуло людей внаслідок НС	253	287	13,4 ↑
Постраждало людей внаслідок НС	854	680	20,4 ↓
Матеріальні збитки від НС, тис. грн.	352 255	198 853	43,5 ↓
Кількість пожеж	58711	68879	17,3 ↑
Загинуло людей внаслідок пожеж	2391	2246	6,1 ↓
Травмовано людей внаслідок пожеж	1522	1450	4,7 ↓
Прямі збитки внаслідок пожеж, млн. грн	686,7	1489,7	116,9 ↑

За масштабами надзвичайні ситуації розподілилися на: державного рівня - 5; регіонального рівня - 9; місцевого рівня - 59; об'єктового рівня - 70.

Порівняно з 2013 роком загальна кількість надзвичайних ситуацій не змінилася. Разом з цим зафіксовано зменшення кількості НС техногенного та соціального характеру (на 1,3 % та 16,7 %), а кількість НС природного характеру збільшилася на 5,4 %. Також у 2014 році зареєстровано збільшення на 13,4 % кількості загиблих в НС, що сталося за рахунок зростання їх частки в НС техногенного характеру: НС, пов'язаних із пожежами, вибухами (у 2014 році в цих

НС загинуло 152 особи проти 99 - у 2013 році, збільшення на 54 %), НС на транспорті (77 загиблих у 2014 році проти 70- у 2013 році (збільшення на 10 %) та НС унаслідок раптового руйнування будівель і споруд, у тому числі на вугільних шахтах (10 загиблих у 2014 році проти 4 – у 2013 році, збільшення в 2,5 рази).

За рахунок масштабності НС цього класу зростає і частка НС державного рівня. За рештою видів НС спостерігається як зменшення кількості загиблих так і постраждалих в них людей.

За видами у 2014 році переважали НС:

унаслідок пожеж та вибухів (у тому числі на промислових підприємствах) – 34 % загальної кількості НС;

медико-біологічні НС (переважно отруєння та інфекційна захворюваність людей) – 29 %;

НС унаслідок аварій на транспорті – 13 %.

Варто зазначити, що у 2014 році, порівняно із 2013 роком, спостерігається збільшення кількості НС, пов'язаних із аваріями на системах життєзабезпечення та НС, унаслідок пожеж в природних екосистемах.

За рештою видів НС спостерігається зменшення їх кількості (крім НС унаслідок пожеж та вибухів та медико-біологічних НС, кількість яких збільшилась порівняно з 2013 роком на 4,4 % та 5,2 % відповідно).

В багаторічній динаміці відмічається зменшення кількості НС, що виникали протягом 1999-2014 років: з 503 у 1999 році до 143 у 2014 році (рис. 3.1).

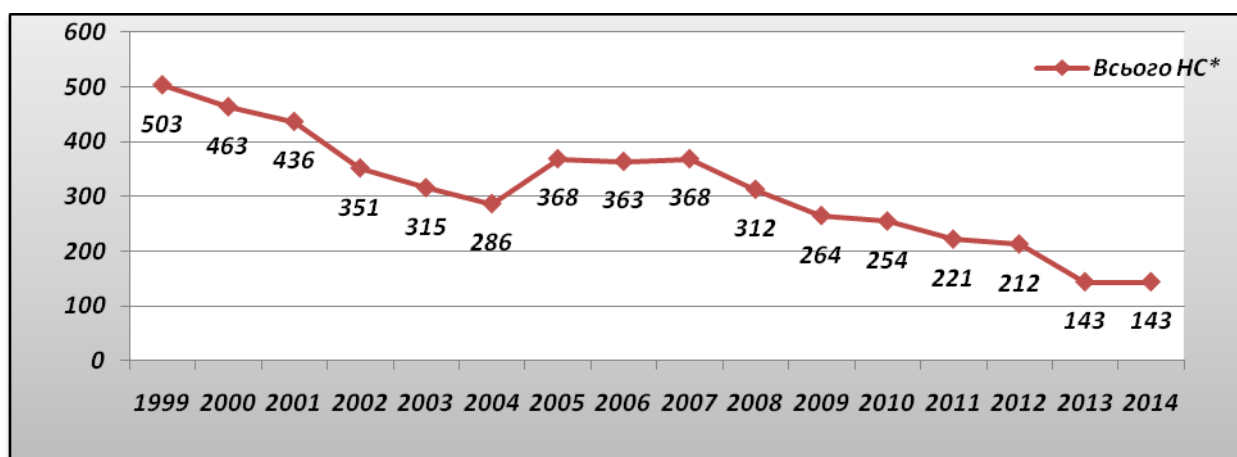


Рисунок 3.1 - Кількість та динаміка зменшення загальної кількості НС, що виникали протягом 1999-2014 років

У регіональному розрізі найбільшу кількість НС у 2014 році зафіксовано у Донецькій (20 НС), Харківській і Херсонській (по 10 НС), Одеській (9 НС), Чернігівській (8 НС), у Запорізькій, Луганській, Львівській, Миколаївській та Тернопільській (по 7 НС) областях. У Вінницькій, Волинській, Дніпропетровській областях – по 6 НС. У Житомирській, Полтавській, Рівненській та Хмельницькій областях – по 5 НС. У Закарпатській та Сумській областях виникло по 4 НС; у Київській області та м. Києві – по 3 НС; по 2 НС – у Івано-Франківській, Кіровоградській та Черкаській областях, в решті регіонів зареєстровано по 1 НС (рис. 3.2).

Порівняно із 2013 роком у Вінницькій, Дніпропетровській, Запорізькій, Житомирській, Рівненській, Тернопільській, Харківській, Херсонській, Хмельницькій та Чернігівській областях зафіксовано зростання кількості НС, натомість у Донецькій, Миколаївській та Полтавській областях їх кількість не змінилася, а у решті областей – зменшилася.

Найбільшу кількість загиблих в НС (49 осіб) зареєстровано у Донецькій області (переважна більшість з яких загинули унаслідок пожеж (вибухів) на вугільних шахтах та унаслідок НС на

транспорті).

Найбільшу кількість постраждалих в НС (70 осіб) зареєстровано у Тернопільській області (усі постраждали внаслідок НС медико-біологічного характеру).

Значну кількість загиблих в НС (38 осіб) зареєстровано в Одеській області (38 осіб, більшість з яких (32 особи) – внаслідок НС державного рівня, пов'язаної із пожежею у будинку Одеської обласної федерації профспілок), а постраждалих – у Донецькій області (66 осіб, переважна більшість з яких постраждали унаслідок НС на транспорті та НС унаслідок пожеж і вибухів).

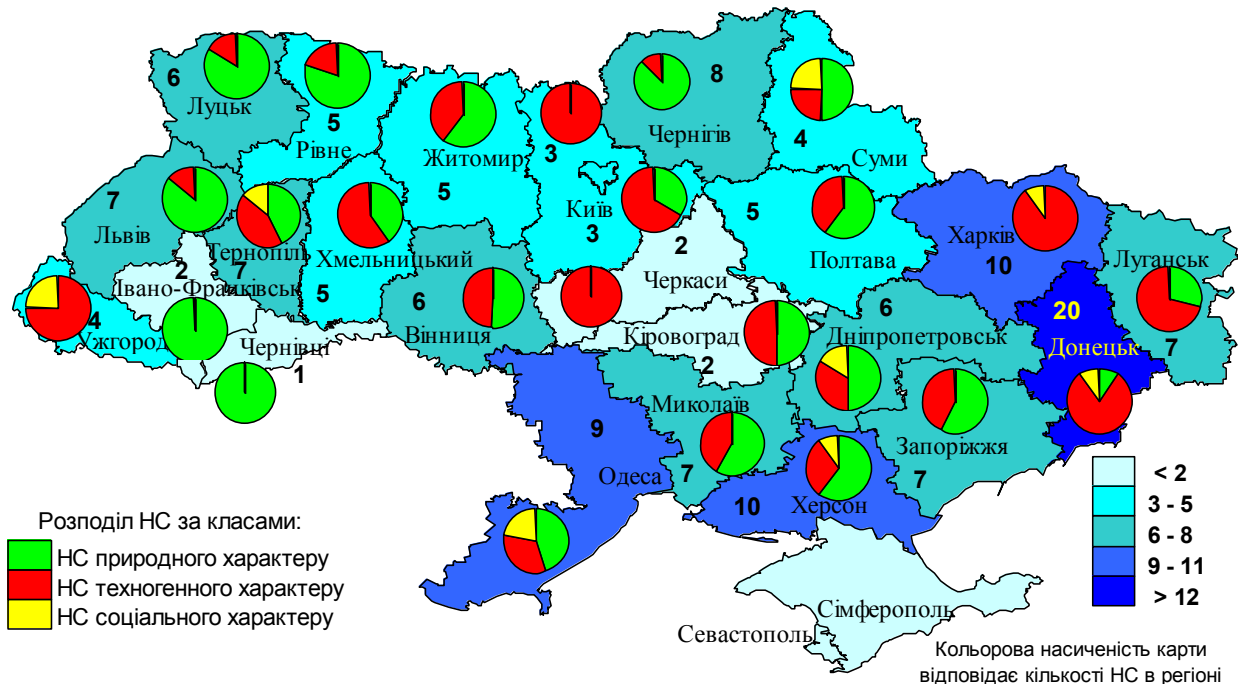


Рисунок 3.2 - Розподіл кількості надзвичайних ситуацій, що виникли у 2014 році в регіонах України

НС державного рівня сталися внаслідок:

ускладнення погодних умов, які спостерігалися на території України впродовж 20 – 31 січня 2014 року (сильний сніг, сніг з дощем, пориви вітру понад 25 м/с), сталося обледеніння та пошкодження повітряних ліній електропередач (далі – ЛЕП), спрацювання систем автоматичного захисту ЛЕП, було знеструмлено 1 605 населених пунктів, на автошляхах України через снігові замети було ускладнено, а на деяких ділянках повністю припинено рух автотранспорту. Рятувальниками ДСНС України та працівниками Укравтодору із снігових заметів вивільнено понад 2,1 тис. одиниць автотранспорту, в яких перебувало близько 4,5 тис. осіб. Найбільших збитків завдано Донецькій, Запорізькій, Івано-Франківській, Львівській, Миколаївській, Одеській та Херсонській областям. Орієнтовна сума завданих збитків становить понад 100 млн. грн;

аварії на нерегульованому залізничному переїзді у с. Вири Білопільського району Сумської області, де через зіткнення маршрутного мікроавтобуса «Рута» з дизель-поїздом сполученням Харків – Ворожба загинуло 12 осіб (з них 1 дитина) та 6 осіб (з них 1 дитина) госпіталізовано;

пожежі у будинку Одеської обласної федерації профспілок, де невстановленими особами скоєно підпал фойє 1 поверху та службових приміщень на 2–3 поверхах, окремими осередками на площі близько 120 м². Під час гасіння пожежі рятувальниками ДСНС України врятовано 120 осіб, евакуйовано 210 осіб та виявлено в будівлі 32 загиблих особи, ще 16 осіб з наслідками отруєння продуктами горіння внаслідок пожежі було госпіталізовано;

вибуху у десятиповерховому 4-х під'їзному житловому будинку, розташованому за адресою: м. Миколаїв, вул. Лазурна, 40, стався вибух, внаслідок якого загинуло 7 осіб та 7 – постраждало (з них 1 дитина); зруйновано 18 квартир та опорні конструкції з 8 по 10 поверхи третього і четвертого під'їздів, 7 квартир пошкоджено. Підрозділами ДСНС України врятовано 25 осіб. Сума завданих збитків становить понад 48 млн. гривень;

відключення систем водопостачання в 71 населеному пункті Донецької області (населення 921 тис. мешканців) спричинене пошкодженням енергетичного господарства насосних станцій першого, другого та третього підйомів каналу «Сіверський Донець-Донбас» Комунального підприємства Донецької обласної ради «Компанія «Вода Донбасу».

НС регіонального рівня зареєстровано:

на території заводу ПАТ «Хартрон» (м. Харків), де внаслідок пожежі у п'ятиповерховій виробничій будівлі, що орендує ТОВ «Харківська ювелірна фабрика», загинуло 8 осіб та 7 – госпіталізовано. Вогнем пошкоджено 4 і 5 поверхи будівлі на загальній площі 250 м². Підрозділами ДСНС було врятовано 22 особи;

на шахті «Північна» ДП «Макіїввугілля» у м. Макіївці Донецької області, де внаслідок вибуху метану загинуло 7 гірників та 12 гірників з травмами різних ступенів важкості госпіталізовано;

на шахті «О.О. Скочинського» ДП «ДВЕК» у м. Донецьку, де внаслідок раптового викиду вугілля та метану загинуло 7 гірників та 9 – травмовано;

на території АЗС «БРСМ» у Переяслав-Хмельницькому районі Київської області, де в адміністративній будівлі АЗС стався вибух, внаслідок якого загинуло 6 осіб та 6 – госпіталізовано;

у Львівській області, де сильні дощі, що випали 14–16 травня 2014 року (у Карпатах і Передкарпатті - дуже сильні дощі), з поривами вітру (до 19 м/с) призвели до розвитку високого дощового паводка на річках басейну р. Дністра, внаслідок чого постраждало 128 населених пунктів на території 11 районів області та 3 міста обласного значення. Всього постраждало 13 128 домогосподарств (з них підтоплено 3 778 житлових будинків) та 2 тис. 749 га сільгоспугідь, знеструмлено 82 населені пункти, порушено газопостачання 30 населених пунктів, пошкоджено 42 автомобільних мости та 1 зруйновано, завдано збитків об'єктам бюджетної та соціальної сфери;

у Донецькій області, де внаслідок бойових дій на території Слов'янського району пошкоджено Другий Донецький водовід КП «Компанія «Вода Донбасу» (діаметр 1000 та 1400 мм.) та повітряну ЛЕП–110 кВ «СлавТЕС - п/ст. Райгородська – 110 кВ» Краматорських ЕМ ПАТ «ДТЕК Донецькобленерго», що призвело до знеструмлення фільтрувальних станцій №1 та №2, насосних станцій першого і другого підйомів Другого Донецького водоводу та повного припинення постачання питної води до міст Слов'янськ, Краматорськ, Дружківка, Костянтинівка, 9 населених пунктів Костянтинівського району та 4 населених пунктів Дзержинської міської ради (кількість населення близько 511,5 тис. осіб);

на шахті ТОВ «Гранд – Інвест Плюс» у м. Кіровське Шахтарського району Донецької області, де внаслідок вибуху газоповітряної суміші без подальшого горіння загинуло 9 гірників;

у Запорізькій області, де у результаті проходження потужного циклону 23 вересня у містах Запоріжжі, Бердянські, Мелітополі, Бердянському, Веселівському, Мелітопольському, Приазовському, Василевському районах області повалено 8 869 дерев; аварійно відключено живлення на 3 157 трансформаторах; відключено 460 високовольтних ЛЕП; знеструмлено 335 населених пунктів; частково пошкоджено дахи 151 багатоквартирного та 550 приватних будинків; пошкоджено 600 ділянок зовнішніх ліній газопроводів; загинув врожай (посіви сорго на зерно, соняшника, фруктових плодів, змито озимі ріпаку, пшениці); пошкоджено насінневий фонд, господарські об'єкти, плодові насадження; порушено нормальні умови життєдіяльності понад 10 тис. осіб (більше як на 3 доби). Внаслідок НС загинуло 2 особи та 2 – травмовано, сума завданих НС збитків склала понад 15,0 млн. гривень;

на території Запорізької, Миколаївської, Одеської та Херсонської областей, де через різке погіршення погодних умов 29 грудня (ожеледиця, сильний снігопад, хуртовини з поривами вітру) утворився сніговий покрив до 50 см. На автомобільних дорогах загального користування

південних областей утворилися снігові перемети висотою від 1 до 1,5 м, що значно ускладнило дорожній рух та призвело до виникнення заторів транспортних засобів.

Надзвичайні ситуації природного характеру

У 2014 році в Україні виникло 59 НС природного характеру, що на 5,4 % більше, ніж у 2013 році (табл. 3.2). Збільшення загальної кількості надзвичайних ситуацій цього класу відбулося переважно за рахунок НС, пов'язаних з окремими випадками екзотичних та особливо небезпечних інфекційних захворювань сільськогосподарських тварин (5 НС), тоді як у 2013 році таких НС не зареєстровано взагалі.

Таблиця 3.2 - Кількість НС природного характеру, що сталися у 2014 році порівняно з 2013 роком

Вид НС	Кількість НС		Загинуло людей		Постраждало людей	
	2013 рік	2014 рік	2013 рік	2014 рік	2013 рік	2014 рік
Геологічні НС	2	0	0	0	12	0
Метеорологічні НС	12	9	3	3	0	3
Гідрологічні НС морські	1	1	0	0	0	0
Гідрологічні НС поверхневих вод	1	1	0	0	0	0
НС, пов'язані з пожежами в природних екологічних системах	2	6	0	0	0	0
Медико-біологічні НС	38	42	41	22	555	489
Всього НС природного характеру	56	59	44	25	567	492

За видами надзвичайні ситуації розподілилися таким чином: інфекційні захворювання людей – 42,4 %; отруєння людей - 20,3 %; метеорологічні -15,2 %; пожежі в природних екосистемах – 10,2 %; інфекційні захворювання сільськогосподарських тварин - 8,5 %; гідрологічні – 3,4 %.

За масштабами НС природного характеру віднесено до: державного рівня - 1; регіонального рівня - 3; місцевого рівня - 14; об'єктового рівня - 41.

Унаслідок НС природного характеру у 2014 році загинуло 25 осіб (з них 4 дітей) та постраждало - 492 особи (з них 220 дітей). Порівняно з 2013 роком кількість людей, які загинули, зменшилася на 43,2 %, а кількість постраждалих - на 13,2 %, при цьому кількість постраждалих дітей навпаки збільшилась на 40 % (у 2013 році загинуло 44 особи (з них 8 дітей) та 567 осіб постраждало (з них 157 дітей)). Як і у аналогічному періоді минулого року, майже всі особи загиблі та постраждали внаслідок медико-біологічних надзвичайних ситуацій (загиблі - від отруєння токсичними та іншими речовинами, постраждали - від інфекційних захворювань та отруєння у результаті споживання неякісних продуктів харчування).

Варто зазначити, що за статистикою 1997 - 2014 років розподіл збитків від НС природного характеру не має кореляції з кількістю надзвичайних ситуацій. Так, зменшення кількості надзвичайних ситуацій, яке спостерігається, починаючи з 2000 року, не призвело до зменшення втрат від цих НС, а навпаки, відмічалось суттєве збільшення по окремих роках. За попередніми розрахунками, у 2014 році через надзвичайні ситуації природного характеру завдано збитків на суму понад 140 млн. грн (збитки від гідрометеорологічних НС склали близько 139 млн. грн, що на 52 % менше від показників 2013 року (збитки від НС природного характеру у 2013 році склали понад 291 млн. грн, а від гідрометеорологічних НС - 290,5 млн. грн), та пояснюється зменшенням частки метеорологічних НС на 43,7 %, і не залежить від збільшення загальної кількості НС природного характеру порівняно з 2013 роком.

За статистичними даними 2014 року найбільшу кількість НС природного характеру зареєстровано у Чернігівській – 7 НС, по 6 НС – у Львівській та Херсонській, по 4 НС – у

Запорізькій, Одеській, Миколаївській та Рівненській, по 3 НС у Вінницькій, Дніпропетровській, Житомирській, Полтавській та Тернопільській, по 2 НС – у Донецькій, Івано-Франківській, Луганській, Сумській та Хмельницькій областях, по 1 НС – в Кіровоградській, Чернівецькій областях та у м. Києві; у 6 регіонах України надзвичайних ситуацій не зареєстровано.

Загальною особливістю погодних умов звітнього періоду була переважно тепла, з недобором опадів на більшості території країни погода на початку року. Січень відзначився доволі контрастною погодою: аномально теплою упродовж першої і другої декад та холодною і сніжною в третій декаді. Середня місячна температура повітря у лютому перевищила норму на 1-6 градусів: середня добова температура повітря в основному перевищувала норму на 2-9 градусів, лише на початку лютого була нижчою за норму. Березень видався теплим, в деяких областях - одним із найтепліших за весь період метеорологічних спостережень. Середня місячна температура перевищила норму на 3-7 градусів, були оновлені або повторені попередні рекордні значення березня 1990 року (крім Івано-Франківської, Чернівецької, Одеської, Донецької, Луганської областей). Квітень видався теплим, середня місячна температура повітря на переважній більшості території країни дещо перевищила норму, лише на сході країни, у більшості районів Дніпропетровської, Запорізької областей була близькою до норми. Опадів випало здебільшого близько до норми та понад норму. Травень був теплим і вологим. Опадів випало в основному 1,3-2,7 норми, у Волинській, Вінницькій, Харківській, Одеській області місцями 3-3,5 норми, в Київській та Черкаській областях до 4-4,4 норми, лише на Донеччині, у північних та західних районах Херсонщини - переважно норма, в долинах Закарпаття, в південних та центральних районах Херсонщини - 33-78 % від норми. На більшій частині території Київської, Черкаської, в окремих пунктах Вінницької, Одеської області цей травень виявився найвологішим за весь період метеорологічних спостережень.

Влітку переважала тепла погода з нерівномірним розподілом опадів по території країни: у Черкаській, Кіровоградській та окремих районах Одеської, Рівненської і Волинської областей - понад норму (в основному 130-280 %, на Харківщині до 357 % місячної норми), на решті території в основному менше за норму (35-70 %, на Закарпатті 10-33 %), лише подекуди на Київщині, Житомирщині та в більшості районів Миколаївщини - близько до норми (80-100 %). Середня місячна температура була вищою за норму на 1,2-3,5 градусів, лише подекуди на Закарпатті та Прикарпатті – близькою до норми.

Середня місячна температура повітря у вересні перевищила кліматичну норму в основному на 0,8-1,7 градусів; в окремих районах Закарпаття, південних, центральних областей – на 2,0-2,9 градусів, і лише в окремих районах Київської, Чернігівської, Львівської та Луганської областей була близькою до норми. Місячна кількість опадів склала у східних, центральних, Миколаївській, Сумській, Чернігівській та Волинській областях – 1-2, подекуди 3 місячні норми, а на півдні Одещини, Кіровоградщини, у більшості районів Житомирської та Чернівецької областей – 9-17 %. Жовтень видався прохолодним і посушливим для переважної більшості території країни, листопад 2014 року – контрастним: у першій половині – теплим і сухим, в другій – холодним з опадами. Погодні умови грудня формували переважно помірно теплі та вологі повітряні маси з заходу і південного заходу, а у першій декаді та в останню п'ятиденку місяця спостерігалось вторгнення холодних повітряних мас з півночі та північного сходу.

Гідрометеорологічні умови 2014 року були в основному сприятливими для функціонування господарського комплексу країни, але різкі зміни погоди (переважно у холодну пору року) стали причиною комплексних ускладнень (відключення електроенергії, порушення зв'язку; утворення снігових заметів на дорогах, в результаті - погіршення та зупинка руху транспорту, а взагалі - порушення нормальних умов життєдіяльності людей) у багатьох регіонах країни, що призвело до виникнення надзвичайних ситуацій державного та регіонального рівнів.

НС державного рівня виникла внаслідок:

ускладнення погодних умов, які спостерігалися на території України впродовж 20 – 31 січня 2014 року (сильний сніг, сніг з дощем, пориви вітру понад 25 м/с), сталося обледеніння та пошкодження повітряних ліній електропередач (далі – ЛЕП), спрацювання систем автоматичного

захисту ЛЕП, було знеструмлено 1 605 населених пунктів, на автошляхах України через снігові замети було ускладнено, а на деяких ділянках повністю припинено рух автотранспорту. Рятувальниками ДСНС України та працівниками Укравтодору із снігових заметів вивільнено понад 2,1 тис. одиниць автотранспорту, в яких перебувало близько 4,5 тис. осіб. Найбільших збитків завдано Донецькій, Запорізькій, Івано-Франківській, Львівській, Миколаївській, Одеській та Херсонській областям. Орієнтовна сума завданих збитків становить понад 100 млн. грн..

НС регіонального рівня зареєстровано:

у Львівській області, де сильні дощі, що випали 14–16 травня 2014 року (у Карпатах і Передкарпатті - дуже сильні дощі), з поривами вітру (до 19 м/с) призвели до розвитку високого дощового паводку на річках басейну р. Дністра, внаслідок чого постраждало 128 населених пунктів на території 11 районів області та 3 міста обласного значення. Всього постраждало 13 128 домогосподарств (з них підтоплено 3778 житлових будинків) та 2 тис 749 га сільгоспугідь, знеструмлено 82 населених пункти, порушено газопостачання 30 населених пунктів, пошкоджено 42 автомобільних мости та 1 зруйновано, завдано збитків об'єктам бюджетної та соціальної сфери;

у Запорізькій області, де у результаті проходження потужного циклону 23 вересня здійснено аварійні відключення живлення 3 157 трансформаторів, 460 високовольтних ЛЕП; знеструмлено 335 населених пунктів; частково пошкоджено дахи 151 багатоквартирного та 550 приватних будинків; пошкоджено 600 ділянок зовнішніх ліній газопроводів; загинув врожай (посіви сорго на зерно, соняшника, фруктових плодів, змито озимі ріпаку, пшениці); пошкоджено насінневий фонд, господарські об'єкти, плодові насадження; порушено нормальні умови життєдіяльності понад 10 тис осіб (більше як на 3 доби). Внаслідок НС загинуло 2 особи та 2 – травмовано, сума завданих НС збитків склала понад 15,0 млн. грн;

на території Запорізької, Миколаївської, Одеської та Херсонської областей відбулось суттєве ускладнення погодних умов (ожеледиця, сильний снігопад, хуртовини з поривами вітру до 25 м/с). Внаслідок негоди завдано збитків енергетичній, транспортній галузі, комунальному господарству, припинялась робота морських портів та аеропортів. Через хуртовини, сильний вітер, утворення снігових заметів та ожеледі був паралізований рух транспорту на автошляхах місцевого та державного значення південно-східної частини країни, без електропостачання залишались понад 300 населених пунктів, порушувалась робота зв'язку. Внаслідок закриття автотранспортного сполучення на дорогах державного та обласного значення було порушено не тільки нормальні умови функціонування транспортної інфраструктури, а і нормальні умови життєдіяльності та життєзабезпечення людей. Внаслідок сильного вітру на узбережжі Азовського моря виникли напірні явища та підняття рівня води, що призвело до часткового підтоплення території баз відпочинку.

Мінливі погодні умови теплої пори року не сприяли збереженню показника надзвичайної пожежної небезпеки на більшості території країни на тривалий строк. Упродовж червня - листопада виникло 6 НС, пов'язаних з пожежами в природних екосистемах. 2 НС виникли у Херсонській, по 1 НС – у Дніпропетровській, Кіровоградській Полтавській та Чернігівській областях, всі вони набули об'єктового рівня. У звітному році кількість таких НС збільшилась утричі проти кількості таких НС в аналогічному періоді 2013 року (2 НС), але слід зауважити, що кількість НС, пов'язаних із пожежами в природних екосистемах у 2013 році є найменшою за останні 20 років.

У 2014 році виникло 42 медико-біологічні НС, в яких загинуло 22 особи (з них 4 дітей) та постраждало 489 осіб (з них 220 дітей). Порівняно з 2013 роком кількість надзвичайних ситуацій цього виду збільшилась на 10, 5 %, але разом з цим, кількість загиблих та постраждалих осіб зменшилась на 46,3 % та на 12 % відповідно.

За масштабами медико-біологічні НС розподілилися таким чином: місцевого рівня - 8; об'єктового рівня - 34.

За статистичними даними найбільша кількість медико-біологічних НС у звітному періоді зареєстрована у Чернігівській (6 НС), Волинській (5 НС), Львівській та Рівненській (по 4 НС),

Тернопільській (3 НС) областях, більше всього постраждалих в цих НС відмічено в Тернопільській (69 осіб), Волинській (54 особи) та Рівненській (50 осіб) загиблих – у Дніпропетровській (7 осіб), Рівненській та Луганській (по 4 особи) областях.

У 2014 році виникло 25 НС, пов'язаних із інфекційною захворюваністю людей, в яких загинуло 2 особи (з них 1 дитина) та постраждало 428 осіб (з них 189 дітей). Порівняно із 2013, у звітному році, кількість зазначених НС, збільшилась на 19 %, кількість загиблих в них осіб не змінилась, а кількість постраждалих зменшилась на 5,3 %, хоча кількість постраждалих дітей навпаки – збільшилась на 34 %.

У структурі інфекційних захворювань, що призвели до виникнення надзвичайних ситуацій, більшість (60 %) припадає на сальмонельоз, що спостерігався у Волинській (у 3 НС постраждали 49 осіб, з них 19 дітей), Тернопільській (постраждали 44 особи), Чернігівській (у 2 НС постраждали 33 особи, з них 1 дитина), Львівській (у 4 НС постраждали 28 осіб, з них 5 дітей), Житомирській (постраждали 24 особи), Вінницькій (постраждали 16 осіб), Одеській та Рівненській (постраждало по 15 осіб, з них 1 та 4 дитини відповідно) областях. Захворювання людей на особливо небезпечні інфекційні захворювання (сказ, загинуло 2 особи, з них 1 дитина), які спостерігалися у Волинській (у жовті) та у Рівненській (у грудні) областях складають 8 %; частка захворювань на вірусний гепатит А складає 4 % (в лютому у Волинської області захворіло 5 дітей).

На гостру кишкову інфекцію, припадає 28 % від загальної кількості НС з інфекційної захворюваності людей, які спостерігалися у Житомирській (2НС), Запорізькій, Львівській, Миколаївській, Одеській, Хмельницькій та Чернігівській областях.

З них найбільш резонансними виявилися:

НС місцевого рівня, що виникла у грудні 2014 року, коли до інфекційних лікарень Тернопільської області з ознаками гострої кишкової інфекції було госпіталізовано 67 осіб (з них 20 дітей) у середньому стані важкості, які вживали кондитерські вироби підприємців Тернопільщини: ПП "Шумськ - хліб", СПД ФО Шевчук В.В., СПД ФО Гаврилук О.Н. Лабораторно встановлено заключний діагноз: сальмонельоз - у 44 осіб, гастроентероколіти - у 23 осіб. Причина НС - недотримання правил гігієни працівниками підприємств та порушенням технології виготовлення кондвиробів.

НС об'єктового рівня, що виникла у червні у Запорізькій області в дитячому оздоровчому закладі "ім. Ю.О. Гагаріна". До КП "Приморська ЦРЛ" м. Приморська було доставлено 38 дітей віком 7-13 років з діагнозом - гастроентероколіт.

Причиною цих НС, як і більшості типових, стали грубі порушення та недоліки в дотриманні санітарного законодавства щодо обробки та приготування їжі, а також недотримання правил особистої гігієни та порушення технологічного процесу приготування їжі.

У 2014 році, порівняно із 2013 роком, зросла кількість НС, пов'язаних з окремими випадками екзотичних та особливо небезпечних інфекційних захворювань сільськогосподарських тварин (свиней на африканську чуму) – 4 НС, тоді як у 2013 році таких випадків не було зафіксовано взагалі. Ще одна НС, яка виникла у м. Києві, пов'язана з інфекційним захворюванням риб невизначеної етіології.

У 2014 році виникло 12 НС, пов'язаних із отруєнням людей, внаслідок чого загинуло 20 осіб (з них 3 дітей) та постраждала 61 особа (з них 31 дитина). Порівняно з аналогічним періодом 2013 року кількість надзвичайних ситуацій зменшилась майже на 30 %, а кількість загиблих та постраждалих – на 48,7 % та на 40,7 % відповідно.

Із загальної кількості випадків НС, пов'язаних з отруєнням людей, 7 НС припадає на отруєння токсичними та іншими речовинами, з яких переважна більшість (6 НС) спричинена отруєнням чадним та побутовим газом, що зафіксовано у Дніпропетровській (2 НС), Луганській, Рівненській, Сумській та Полтавській областях.

У звітному періоді саме з цими ситуаціями пов'язано 80 % кількості загиблих внаслідок НС природного характеру.

Ще одна НС була пов'язана з отруєнням токсичними речовинами (гербіцид Стомп 330), коли постраждали 11 осіб (з них 6 дітей) у Полтавській області.

На харчові отруєння, що виникли у Тернопільській (2 НС), Вінницькій, Івано-Франківській та Чернівецькій областях припадає 41,6 % від загальної кількості отруєнь, в яких постраждали 49 осіб, з них 24 дитини.

Серед головних причин виникнення НС медико-біологічного характеру варто відзначити такі: порушення правил експлуатації побутових газових приладів, грубе порушення санітарно-гігієнічних норм під час виготовлення, зберігання та вживання харчових продуктів в державних установах та побуті.

Надзвичайні ситуації техногенного характеру

У 2014 році зареєстровано 74 надзвичайні ситуації техногенного характеру, що на 1,3 % менше порівняно 2013 роком (табл. 3.3).

Таблиця 3.3 - Кількість НС техногенного характеру, що сталися у 2013 - 2014 роках

Вид НС	Кількість НС		Загинуло людей		Постраждало людей	
	2013 рік	2014 рік	2013 рік	2014 рік	2013 рік	2014 рік
НС унаслідок аварій чи катастроф на транспорті	20	19	70	77	160	100
НС унаслідок пожеж, вибухів	45	47	99	152	79	74
<i>у тому числі:</i>						
<i>в будівлях або спорудах нежитлового призначення</i>	4	5	4	49	14	29
<i>в будівлях або спорудах житлового призначення</i>	29	26	85	82	46	10
НС унаслідок аварій з викиданням (загрозою викидання) НХР, корисних копалин на інших об'єктах (окрім аварій на транспорті)	1	0	6	0	30	0
НС унаслідок наявності у навколишньому середовищі шкідливих (забруднювальних) і радіоактивних речовин понад ГДК	1	0	0	0	0	0
НС унаслідок раптового руйнування будівель і споруд	7	4	4	10	4	13
<i>у тому числі:</i>						
<i>внаслідок руйнування будівлі чи споруди виробничого призначення</i>	0	1	0	3	0	3
<i>внаслідок руйнування підземних споруд шахти, підземних і гірничих виробок</i>	2	1	4	7	0	9
<i>внаслідок руйнування будівель або споруд житлового призначення</i>	3	2	0	0	4	1
НС унаслідок аварій в електроенергетичних системах	1	0	1	0	12	0
НС унаслідок аварій у системах життєзабезпечення	0	4	0	0	0	0
Всього НС техногенного характеру	75	74	180	239	285	187

Унаслідок цих НС загинуло 239 осіб (з них 31 дитина) та 187 осіб (з них 15 дітей) – постраждало. Порівняно із 2013 роком кількість загиблих в НС техногенного характеру

збільшилася на 33 %, а постраждалих – зменшилася на 34,4 % (у 2013 році в 75 НС техногенного характеру загинуло 180 осіб та 285 – постраждало). Збільшення кількості загиблих сталося через зростання їх частки в НС державного і регіонального рівнів, що зареєстровані унаслідок пожеж (вибухів) та аварій на транспорті.

За масштабами надзвичайні ситуації техногенного характеру, що виникли у 2014 році, розподілилися на: державного рівня - 4; регіонального рівня - 6; місцевого рівня - 38; об'єктового рівня - 26.

Найбільшою загрозою життю і здоров'ю людей завдають та найбільш трагічні наслідки мають НС на транспорті, особливо на автомобільному, а також НС, пов'язані із пожежами і вибухами. Так, у 2014 році спостерігається збільшення кількості загиблих в НС на транспорті та унаслідок пожеж і вибухів, загинуло 77 та 152 особи відповідно. Разом з цим, порівняно із 2013 роком, варто відмітити зменшення у 2014 році на 10 % кількості НС унаслідок пожеж та вибухів у будівлях та спорудах житлового призначення, проте їх частка серед НС, пов'язаних із пожежами та вибухами, залишається найбільшою.

У 2014 році, порівняно із 2013 роком, зареєстровано зростання кількості НС на системах життєзабезпечення (у 2013 році НС на системах життєзабезпечення зареєстровано не було). Найбільш масштабними з них були НС на системах водопостачання у Донецькій області, де унаслідок бойових дій у червні 2014 року без водопостачання залишилось близько 1,5 млн. осіб.

По одній НС на системах життєзабезпечення зареєстровано:

на каналізаційному колекторі у м. Херсоні, де через сезонне підняття рівня ґрунтових вод сталося руйнування склепіння труб каналізаційного колектора на розі вул. Чорноморської та Шовкуненка (замулення колектора ґрунтом призвело до припинення руху стоків, гідравлічного підпору та виливу близько 550 м³ стоків на поверхню. Порушені нормальні умови життєдіяльності понад 8 000 осіб. Орієнтовна сума завданих збитків становить близько 628 тис грн);

на магістральних теплових мережах у Червонозаводському районі м. Харкова, де внаслідок аварії на 30 годин за температури зовнішнього повітря нижче 0°C без теплопостачання залишилося 10 об'єктів: 9 житлових 9-ти поверхових будинків та 1 дитячий заклад (близько 1 800 осіб).

Ще однією негативною рисою 2014 року є збільшення на 55 % кількості НС, пов'язаних із пожежами на об'єктах та спорудах виробничого призначення, у тому числі на вугледобувних підприємствах, транспорті тощо. Ця тенденція простежується загалом у статистиці пожеж, так упродовж минулого року кількість пожеж на підконтрольних органам державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки підприємствах, в організаціях, закладах, збільшилась на 30,3 % (2 528 пожеж). Необхідно зазначити, що впродовж останніх 10 років (за винятком 2010 року) на території держави спостерігалась стабільна тенденція до щорічного зменшення кількості пожеж на таких об'єктах.

Слід зазначити, що на таке становище певною мірою вплинули зміни в законодавстві щодо суттєвого обмеження контрольно-наглядових функцій, послаблення законодавчої і нормативно-правової бази у сфері повноважень органів управління, у тому числі – тимчасова заборона проведення планових та позапланових перевірок органів влади та місцевого самоврядування, об'єктів та суб'єктів господарювання без дозволу Кабінету Міністрів України.

Як свідчить статистика, за умови невжиття інших, нових сучасних дієвих механізмів здійснення контролю за реалізацією державної політики у сфері пожежної, техногенної безпеки та цивільного захисту, відсутність нагляду за дотриманням вимог пожежної та техногенної безпеки безпосередньо на об'єктах та у відомчих організаціях призводить до вкрай негативного результату.

У 2014 році в Україні, за виключенням тимчасово окупованих територій Автономної Республіки Крим зареєстровано 68 879 пожеж, якими нанесено прямих збитків на суму близько 1,5 млрд. грн. У вогні загинуло 2 тис. 246 людей, у тому числі 74 дитини; отримали травми 1 450 людей, з яких 107 – діти.

Порівняно з 2013 роком кількість пожеж збільшилася на 17,3 %, а кількість завданих матеріальних збитків – у 2 рази.

За рештою видів НС техногенного характеру у 2014 році спостерігається зменшення їх

кількості.

У територіальному розрізі у 2014 році найбільший техногенний ризик проявився у Донецькій (16 НС) та Харківській (9 НС) областях. У Вінницькій, Закарпатській, Запорізькій, Луганській, Київській, Миколаївській, Одеській, Тернопільській, Херсонській та Хмельницькій областях зберігалися середні ризики виникнення НС техногенного характеру. На територіях цих регіонів у 2014 році сталося по 3 - 5 НС техногенного характеру. У Дніпропетровській, Житомирській, Полтавській, Черкаській областях та м. Києві зареєстровано по 2 НС, у Волинській, Кіровоградській, Львівській, Рівненській, Сумській та Чернігівській областях виникло по 1 НС, в решті регіонів України впродовж 2014 року не зареєстровано жодної НС техногенного характеру.

Головними причинами виникнення НС техногенного характеру були порушення правил дорожнього руху, незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, ігнорування вимог пожежної безпеки та інших норм і стандартів у промисловості, будівництві, комунальному господарстві, транспорті та в інших галузях.

Надзвичайні ситуації соціального характеру

У 2014 році зареєстровано 10 НС соціального характеру, що на 16,7 % менше, ніж у 2013 році (табл. 3.4).

Переважає більшість цих НС (70 %) сталася внаслідок нещасних випадків з людьми, з них 5 НС були спричинені нехтуванням правилами безпеки на водних об'єктах, 2 НС - недотриманням вимог техніки безпеки під час виконання трудових обов'язків. Ще 3 НС сталися унаслідок встановлення вибухових пристроїв у громадському місці, транспорті тощо.

Внаслідок цих НС загинуло 23 особи (з них 4 дітей) та 1 – постраждала.

Порівняно з 2013 роком кількість постраждалих та загиблих в таких НС зменшилася (у 2013 році в 12 НС соціального характеру загинуло 29 осіб та 2 - постраждало).

Найбільш трагічною за своїми наслідками стала НС у м. Чугуєві Харківської області, де неподалік від залізничного вокзалу зникло троє дітей. До пошукових робіт від ДСНС, МВС, Міноборони та волонтерських організацій було залучено близько 600 осіб. В результаті вжитих заходів тіла дітей було знайдено у технічному водоймищі стічних вод. За результатами слідства встановлено, що діти провалились під кригу на водоймищі.

Найбільш поширеними причинами загибелі людей внаслідок НС соціального характеру у 2014 році були недотримання правил поведінки на воді та порушення вимог техніки безпеки.

Таблиця 3.4 - Кількість НС соціального характеру, що сталися у 2014 - 2013 роках

Вид НС	Кількість НС		Загинуло людей		Постраждало людей	
	2013 рік	2014 рік	2013 рік	2014 рік	2013 рік	2014 рік
Встановлення вибухового пристрою у багатолюдному місці, установі (організації, підприємстві), житловому секторі, транспорті	1	3	1	1	2	1
НС, пов'язані з нещасними випадками з людьми	11	7	28	22	0	1
Всього НС соціального характеру	12	10	29	23	2	1

НС, пов'язані зі встановленням вибухових пристроїв, зареєстровано на території Одеської (2 НС: вибух в підвальному приміщенні триповерхової будівлі по вул. Суворова, в якій розташовані Дорожньо-експлуатаційне управління та Суворовський районний військовий комісаріат (постраждала 1 особа); вибух поблизу 5 ти-поверхового житлового будинку по вул.

Сегедській, 9 (загинула одна особа)) та Донецької областей (1 НС: вибух у Іллічівському районі м. Маріуполя на 1260 км перегону залізниці Маріуполь - Сартана, внаслідок якого підірвано залізничний міст через р. Кальчик). Причинами виникнення цих НС стали зловмисні дії невстановлених осіб.

Висновки:

Статистичні показники про загальну кількість надзвичайних ситуацій, що виникли в Україні протягом 1999 - 2014 років свідчать про тенденцію щодо зменшення кількості надзвичайних ситуацій, особливо протягом останніх п'яти років.

У 2014 році, порівняно 2013 року, загальна кількість НС не змінилася, при цьому кількість НС техногенного та соціального характеру зменшилася, а кількість НС природного характеру збільшилася (за рахунок медико-біологічних НС). Також зареєстровано збільшення кількості НС на системах життєзабезпечення та НС унаслідок пожеж і вибухів, за рештою видів НС спостерігається зменшення їх кількості.

У 2014 році зафіксовано збільшення масштабності НС, що у свою чергу вплинуло на збільшення їх негативних наслідків. Збільшення на 13,4% кількості загиблих в НС у 2014 році сталося за рахунок зростання на 33% їх частки в НС техногенного характеру, а саме в НС, пов'язаних із пожежами (вибухами), аваріями на транспорті та НС унаслідок раптового руйнування будівель і споруд.

В територіальному відношенні, найбільшу кількість НС у 2014 року зафіксовано у Донецькій, Одеській, Харківській та Херсонській областях, а найменшу – в Івано-Франківській, Кіровоградській, Черкаській та Чернівецькій областях.

3.2 Стан травматизму

Стан травматизму виробничого характеру

Аналіз стану промислової безпеки в Україні свідчить, що у 2014 році кількість нещасних випадків, пов'язаних з виробництвом, порівняно з минулим роком зменшилась на 26 % або на 2 250 нещасних випадків (на підприємствах України у 2014 році травмовано 6 318 осіб, у 2013 році – 8 568 осіб), а кількість нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом, порівняно з минулим роком збільшилась на 2 % або на 10 нещасних випадків (на підприємствах України у 2014 році смертельно травмовано 548 осіб, у 2013 році – 538 осіб).

Зменшення кількості нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом, спостерігається у 2014 році на підприємствах:

- житлово-комунального господарства на 18 (9, було 27);
- гірничорудної та нерудної промисловості на 10 (12, було 22);
- будівельної галузі на 10 (48, було 58);
- машинобудівної промисловості на 6 (23, було 29);
- хімічної промисловості на 4 (15, було 19);
- на об'єктах котлонагляду та підйомних споруд на 2 (6, було 8);
- легкої та текстильної промисловості на 2 (не було, було 2);
- вугільної промисловості на 1 (99, було 100).

Збільшення кількості нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом, спостерігається у 2014 році на підприємствах:

- транспорту на 1 (71, було 70);
- нафтогазовидобувної промисловості на 2 (2, не було);
- зв'язку на 3 (8, було 5);
- металургійної промисловості на 4 (25, був 21);
- газової промисловості на 4 (8, було 4);
- деревобробної промисловості на 4 (9, було 5);
- енергетики на 6 (26, було 20);
- агропромислового комплексу на 7 (95, було 88);
- соціально-культурної сфери та торгівлі на 32 (92, було 60).

На підприємствах семи областей України та міста Києва кількість нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом, за 2014 рік **зменшилась** порівняно з 2013 роком:

- у місті Києві на 5 (34, було 39);
- у Кіровоградській області на 6 (5, було 11);
- в Одеській області на 4 (18, було 22);
- у Запорізькій області на 3 (14, було 17);
- у Донецькій області на 3 (125, було 128);
- у Миколаївській області на 3 (7, було 10);
- у Хмельницькій області на 3 (10, було 13);
- у Черкаській на 3 (9, було 12).

Кількість нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом, за 2014 рік збільшилась на підприємствах 15 областей України:

- у Вінницькій області на 1 (17, було 16);
- у Волинській області на 1 (7, було 6);
- у Львівській області на 1 (22, був 21);
- у Полтавській області на 1 (19, було 18);
- у Сумській області на 1 (13, було 12);
- у Херсонській області на 1 (11, було 10);
- у Луганській області на 2 (48, було 46);
- у Чернівецькій області на 2 (5, було 3);
- у Житомирській області на 3 (15, було 12);
- у Закарпатській області на 4 (9, було 5);
- в Івано-Франківській області на 4 (12, було 8);
- у Тернопільській області на 6 (11, було 5);
- у Чернігівській області на 6 (12, було 6);
- у Дніпропетровській області на 8 (57, було 49);
- у Харківській області на 13 (32, було 19).

Кількість загиблих на виробництві залишилась на рівні минулого року на підприємствах Київської області – по 26 випадків та Рівненської області – по 7 випадків.

Загальна кількість нещасних випадків, пов'язаних із виробництвом, зменшилась порівняно з минулим роком на підприємствах:

- вугільної промисловості на 1113 (2034, було 3147);
- соціально-культурної сфери та торгівлі на 236 (1137, було 1373);
- машинобудівної промисловості на 181 (507, було 688);
- агропромислового комплексу на 155 (691, було 846);
- металургійної промисловості на 87 (340, було 427);
- будівельної галузі на 83 (263, було 346);
- житлово-комунального господарства на 77 (171, було 248);
- транспорту на 73 (423, було 496);
- гірничорудної та нерудної промисловості на 66 (220, було 286);
- хімічної промисловості на 66 (132, було 198);
- енергетики на 36 (135, був 171);
- деревобробної промисловості на 28 (76, було 104);
- зв'язку на 16 (74, було 90);
- на об'єктах котлонагляду та підйомних споруд на 14 (20, було 34);
- легкої та текстильної промисловості на 13 (25, було 38);
- нафтогазовидобувної промисловості на 6 (19, було 25).

На рівні минулого року залишилась кількість травмованих під час нещасних випадків, пов'язаних із виробництвом, на підприємствах газової промисловості – по 51 випадку.

На підприємствах 22 областей України та міста Києва загальна кількість нещасних випадків, пов'язаних із виробництвом, **зменшилась** порівняно з минулим роком:

у Донецькій області на 1066 (1850, було 2916);
у Луганській області на 515 (578, було 1093);
в Одеській області на 63 (117, було 180);
у Харківській області на 62 (208, було 270);
у Запорізькій області на 52 (304, було 356);
у Черкаській області на 40 (73, було 113);
у Волинській області на 30 (137, було 167);
у Чернігівській області на 30 (100, було 130);
у Київській області на 26 (154, було 180);
у Сумській області на 26 (121, було 147);
у Житомирській області на 23 (115, було 138);
у Херсонській області на 23 (83, було 106);
у Хмельницькій області на 18 (122, було 140);
у Дніпропетровській області на 16 (767, було 783);
у Львівській області на 16 (241, було 257);
в Івано-Франківській області на 13 (79, було 92);
у Кіровоградській області на 10 (73, було 83);
у Миколаївській області на 8 (79, було 87);
у Полтавській області на 6 (217, було 223);
у Вінницькій області на 4 (216, було 220);
у Рівненській області на 4 (116, було 120);
у Тернопільській області на 2 (80, було 82);
у місті Києві області на 52 (334, було 386).

Кількість травмованих під час нещасних випадків, пов'язаних із виробництвом, збільшилась на підприємствах:

Чернівецької на 6(41, було 35),
Закарпатської на 9(44, було 35) областей.

Найбільш травмонебезпечними галузями економіки в Україні є вугільна, машинобудівна промисловість, агропромисловий комплекс, соціально-культурна сфера і торгівля. Питома вага травмованих працівників на підприємствах цих галузей складає 69 % від усієї кількості травмованих на підприємствах в Україні. Лише на підприємствах вугільної галузі травмується 32 % від загальної кількості працівників, травмованих внаслідок нещасного випадку, пов'язаного із виробництвом.

Порівняльний аналіз причин нещасних випадків зі смертельним наслідком у 2014 році свідчить, що найбільша їх кількість сталась з організаційних причин – 316 працівників, або 58 % від усієї кількості загиблих внаслідок нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом (у 2013 році загинув 351 працівник або 65 % від усієї кількості).

Унаслідок нещасних випадків зі смертельним наслідком, що сталися з психофізіологічних причин загинув 121 працівник, або 22 % від усієї кількості (у 2013 році 64 працівники або 12 % від усієї кількості)

Через технічні причини, загинуло 111 працівників, або 20 % від усієї кількості (у 2013 році 123 працівники або 23 % від усієї кількості).

Найпоширенішими організаційними причинами нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом, були:

через порушення трудової та виробничої дисципліни постраждало 106 осіб, або 34 % від усієї кількості загиблих з організаційних причин (у 2013 році – 142 особи або 40 %);

через порушення правил безпеки руху – 79 осіб, або 25 % (у 2013 році – 69 осіб або 20 %);

через порушення вимог безпеки під час експлуатації обладнання, устаткування, машин, механізмів, транспортних засобів тощо – 32 особи, або 10 % (у 2013 році – 61 особа або 17 %);

через порушення технологічного процесу – 27 осіб, або 9 % (у 2013 році – 22 особи або 6 %).

Найпоширенішими психофізіологічними причинами нещасних випадків зі смертельним

наслідком, пов'язаних із виробництвом, були:

інші психофізіологічні причини (*під час виконання трудових обов'язків, внаслідок ведення бойових дій*) – постраждало 63 особи або 52 % від усієї кількості загиблих з цих причин (у 2013 році таких нещасних випадків не було);

незадовільні фізичні дані або стан здоров'я, через що постраждало 20 осіб, або 17 % (у 2013 році також 20 осіб або 31 %);

смерть внаслідок протиправних дій сторонніх осіб – постраждало 18 осіб, або 15 % (у 2013 році – 13 осіб або 20 %);

особиста необережність потерпілого – постраждало 11 осіб або 9 % (у 2013 році – 20 осіб або 31 %).

Найпоширенішими технічними причинами нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних із виробництвом, були:

незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, будівель, споруд, території, засобів виробництва, транспортних засобів, внаслідок чого постраждало 54 особи або 49 % від усієї кількості загиблих з технічних причин (у 2013 році – 48 осіб або 39 %);

через недосконалість технологічного процесу – 18 осіб або 16 % (у 2013 році – 11 осіб або 9 %).

Серед подій, що призвели до нещасних випадків зі смертельним наслідком, переважають:

дорожньо-транспортні пригоди та наїзди транспортного засобу – загинуло 130 осіб або 24 % від загальної кількості загиблих внаслідок нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних із виробництвом;

падіння, обрушення, обвалення предметів, матеріалів, породи, ґрунту тощо – загинуло 80 осіб або 15 %;

падіння потерпілого – загинуло 79 осіб або 14 %;

внаслідок ведення бойових дій, під час виконання трудових обов'язків (*інші види подій*) – загинуло 63 особи або 11 %;

дія предметів та деталей, що рухаються, розлітаються, обертаються – загинуло 44 особи, або 8 %;

ураження електричним струмом – загинуло 40 осіб або 7 %;

загинуло у наслідок вибуху – 24 особи або 4 %.

Погіршення стану здоров'я – 20 осіб або 4 %.

У 2014 році найбільша кількість смертельно травмованих на виробництві серед представників таких груп професій, як:

транспортні працівники – 110 загиблих або 20 % від усієї кількості загиблих (з них 76 водіїв), в основному смертельно травмувались транспортні працівники на підприємствах автомобільного транспорту (загинув 31 робітник), сільського господарства (13 робітників) та соціально-культурної сфери (12 робітників);

шахтарі – 86 загиблих або 16 % від усієї кількості загиблих (у тому числі 67 гірничих робітників, 11 електрослюсарів підземних), переважна більшість загиблих шахтарів працювала на підприємствах вугільної промисловості (79 робітників);

керівні працівники – 81 загиблий, або 15 % (з них 12 майстрів, 11 начальників дільниці та 11 інженерів-фахівців), в основному на підприємствах соціально-культурної сфери (29 робітників) та вугільної промисловості (11 робітників);

будівельники – 52 загиблих або майже 10 % (з них 12 монтажників, 11 підсобних працівників, 10 електрогазозварників), у будівельній галузі працювало 26 робітників;

електрики – 39 загиблих або 7 % (з них 25 електромонтерів, 9 електрослюсарів), 12 робітників працювали на підприємствах енергетичної галузі;

працівники сільського господарства – 30 загиблих або 5 %, в основному у сільському господарстві (15 робітників) та у лісовому господарстві (11 робітників).

Значна кількість загиблих - це працівники таких груп професій, як робітники, пов'язані з охороною – 21 або 4 % від загальної кількості; робітники соціально-культурної сфери (до якої належать медичні, освітні, торговельні та установи громадського харчування) – 22 або 4 %.

Стан травматизму виробничого характеру на об'єктах нафтогазового комплексу

У 2014 році на виробництвах нафтогазового комплексу (підприємствах з видобування, транспортування, переробки нафти і газу та розподілення продуктів їх переробки) внаслідок нещасних випадків постраждало 51 працівник, з них 8 смертельно.

Резонансною став груповий нещасний випадок 09.07.2014, коли під час герметизації гирла свердловини Бугруватівського родовища (Сумська область, м. Охтирка), відбувся викид водо-нафтогазової суміші із затрубного простору та вибух із загорянням, в результаті чого постраждало 6 працівників НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта», з них 3 смертельно.

За матеріалами спеціальних розслідувань, проведених комісіями Держгірпромнагляду, встановлено, що причинами нещасних випадків зі смертельними наслідками, пов'язаних із виробництвом, переважно були: порушення вимог безпеки під час експлуатації обладнання, устаткування, машин, механізмів тощо; невиконання посадових обов'язків або вимог інструкцій з охорони праці; незастосування засобів індивідуального захисту (за їх наявності); порушення технологічного процесу; незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, будинків, споруд, територій та засобів виробництва.

Аналіз стану систем газопостачання міст та населених пунктів показує тенденцію до зниження рівня їх безпеки.

Устаткування систем газопостачання міст і населених пунктів, яким їх було обладнано ще за часів СРСР, фізично зношено та морально застаріло. Вкрай повільно ведуться роботи з модернізації, реконструкції та капітального ремонту систем газопостачання.

В Україні експлуатуються понад 2 тисячі фізично зношених газорегуляторних пунктів (далі – ГРП), потребують капітального ремонту більше ніж 50 тисяч кілометрів розподільних газопроводів.

Газорозподільними підприємствами допускаються порушення вимог нормативних документів під час експлуатації ГРП, зокрема: порушується періодичність проведення технічного обслуговування та ремонту обладнання; застосовуються комплектні вироби та матеріали, які не передбачені заводами-виробниками; налагодження запобіжних клапанів не відповідає параметрам, визначеним режимними картами; демонтована або у неробочому стані система опалення; численні випадки витоків газу на обладнанні та запірній арматурі тощо.

Знижується кваліфікаційний рівень працівників газорозподільних підприємств, скорочуються штати основних виробничих служб, що підвищує вірогідність виникнення аварій.

Не виконуються передбачені графіками ремонти обладнання і газопроводів, комплексні приладові обстеження підземних газопроводів. Обсяги поточних та капітальних ремонтів зведені до мінімуму.

Газорозподільні підприємства не забезпечені достатньою кількістю сучасних приладів контролю технічного стану газопроводів та витоків газу, приладів для виконання робіт з комплексного приладового обстеження підземних газопроводів, газоаналізаторів, комплектних виробів, аварійного запасу матеріалів тощо.

2014 році під час використання газу в побуті сталося 76 нещасних випадків, постраждало 167 осіб, з них смертельно – 66 (більше 90 % внаслідок отруєння продуктами згоряння).

Більше половини нещасних випадків сталося в приватному секторі і в неблагополучних з соціальної точки зору регіонах, де старе устаткування знаходиться в незадовільному стані. При цьому абоненти самовільно встановлюють газові прилади з порушенням вимог нормативних документів, встановлюють шибери в димоходи газифікованих печей і використовують побутові газові плити для обігріву приміщення.

Стан травматизму виробничого характеру на об'єктах хімічного, нафтохімічного та нафтопереробного комплексів

У 2014 році на виробництвах хімічного, нафтопереробного, нафтохімічного комплексів внаслідок нещасних випадків постраждало 132 працівники, з них 15 смертельно.

Викликає занепокоєння стан охорони праці та промислової безпеки на підприємствах і

виробництвах великої хімії.

Незважаючи на вжиті Держгірпромнаглядом заходи, залишаються невирішеними питання ресурсного зносу основних фондів хімічних виробництв, у тому числі виробництв вибухових речовин, застосування на них потенційно небезпечних технологій, застарілого устаткування і систем протиаварійного захисту.

Резонансним у минулому році став груповий нещасний випадок (аварія) 22.04.2014 на території автозаправної станції ТОВ «Бел-Ойл» (Київська область, м. Переяслав-Хмельницький).

Під час вибуху постраждало 12 осіб (працівники ТОВ «Бел-Ойл», ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод», Черкаської обласної газети «Нова доба», ТОВ «Укрлогістика» та ТОВ «КОКОН Продакшн»), у тому числі 6 – зі смертельними наслідками, зруйновано будівлю операторської з магазином супутніх товарів, частково зруйновано навіс над паливними колонками.

Причиною групового нещасного випадку стало порушення вимог державних будівельних норм під час проектування та будівництва, нормативно-правових актів під час експлуатації автозаправного комплексу, що спричинили розгерметизацію підземного трубопроводу, витік зрідженого вуглеводневого газу та вибух газоповітряної суміші.

Найбільш характерні порушення, які були виявлені під час проведення спеціального розслідування групового нещасного випадку є :

- порушення вимог безпеки під час експлуатації обладнання, устаткування, машин, механізмів тощо;

- невиконання посадових обов'язків, вимог інструкцій з охорони праці; незастосування засобів індивідуального захисту (за їх наявності);

- порушення технологічного процесу;

- незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, будинків, споруд, територій та засобів виробництва.

За матеріалами спеціальних розслідувань, проведених комісіями Держгірпромнагляду, встановлено, що причинами нещасних випадків зі смертельними наслідками, пов'язаних із виробництвом, переважно були: незадовільна організація виконання робіт підвищеної небезпеки, виконання газонебезпечних та вогневих робіт без попереднього аналізу загазованості та без засобів індивідуального захисту, недостатній відомчий контроль, неякісне технічне обслуговування обладнання підвищеної небезпеки, незадовільна підготовка працівників з питань охорони праці, тощо.

Стан травматизму невиробничого характеру

У 2014 році в Україні сталося 1 472 110 нещасних випадків невиробничого характеру (табл. 4.1). Найпоширенішими причинами смерті від нещасних випадків у звітному періоді були: ушкодження з невизначеним наміром, транспортні нещасні випадки, напад з метою вбивства, навмисні самоушкодження, падіння, нещасні випадки, спричинені дією диму, вогню, жаром та гарячими речовинами.

Аналіз та узагальнення результатів моніторингу стану техногенної та природної безпеки в Україні свідчить про те, що спостерігається стійка тенденція до зменшення кількості надзвичайних ситуацій (далі - НС), особливо протягом останніх п'яти років. Це підтверджується отриманими статистичними показниками про загальну кількість надзвичайних ситуацій, що виникли в Україні протягом 1999 - 2014 років та динамікою їх змін (рис. 3.5).

Висновки:

Аналіз нещасних випадків, пов'язаних з виробництвом у 2014 році свідчить, що кількість їх, порівняно з 2013 роком, зменшилась на 26%, а кількість нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом, порівняно з минулим роком збільшилась на 2% (з організаційних причин - 58%, психофізіологічних причин - 22%, технічних причини - 20% від усієї кількості загиблих внаслідок нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом).

Зменшилась, порівняно з минулим роком, загальна кількість нещасних випадків, пов'язаних із виробництвом, на підприємствах вугільної, машинобудівної, металургійної, гірничорудної та нерудної, хімічної, деревообробної, легкої та текстильної нафтогазовидобувної промисловості,

соціально-культурної сфери та торгівлі, агропромислового комплексу, будівельної галузі, житлово-комунального господарства, транспорту, енергетики, зв'язку та на об'єктах котлонагляду та підйомних споруд.

Таблиця 3.5 – Стан травматизму невиробничого характеру в Україні за 2014 рік

№ з/п	Територія	Усього нещасних випадків	Усього постраждалих людей	Нещасні випадки з дітьми до 14 років	
				усього	усього потерпілих
1	Вінницька область	39886	39928	7198	7199
2	Волинська область	36631	36642	10338	10338
3	Дніпропетровська область	117321	117503	18401	18410
4	Донецька область *	-	-	-	-
5	Житомирська область	50215	50521	11393	11393
6	Закарпатська область	27299	27765	4826	5021
7	Запорізька область	145150	145252	14742	14742
8	Івано-Франківська область	45346	45472	6843	6847
9	Київська область	61371	61591	10486	10486
10	Кіровоградська область	49893	49932	9746	9746
11	Луганська область *	-	-	-	-
12	Львівська область	93082	93421	13595	13608
13	Миколаївська область	37816	37820	8172	8172
14	Одеська область	46069	46182	5340	5343
15	Полтавська область	69113	69124	16032	16032
16	Рівненська область	53462	53556	10884	10887
17	Сумська область	44961	45025	4928	4929
18	Тернопільська область	20173	20275	2457	2458
19	Харківська область	121377	122663	20920	20921
20	Херсонська область	37115	37155	4591	4591
21	Хмельницька область	54743	54905	5806	5806
22	Черкаська область	28177	28190	4812	4812
23	Чернівецька область	18673	18673	4528	4528
24	Чернігівська область	55500	55533	5253	5253
25	м. Київ	218737	(218737)	60783	(60783)
	Всього:	1472110	1475865	262074	262305

* Інформація відсутня

Найбільш травмонебезпечними галузями економіки в Україні є вугільна, машинобудівна промисловість, агропромисловий комплекс, соціально-культурна сфера і торгівля.

Кількість нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом зменшилась на підприємствах житлово-комунального господарства, гірничорудної та нерудної, машинобудівної, хімічної, вугільної, легкої та текстильної промисловості, будівельної галузі, на об'єктах котлонагляду та підйомних споруд.

Збільшилась кількість нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом на підприємствах транспорту, зв'язку, енергетики, нафтогазовидобувної, металургійної,

газової, деревообробної промисловості, агропромислового комплексу, соціально-культурної сфери та торгівлі.

Травматизм невиробничого характеру за масштабами, збитками та складністю вирішення проблем є соціально значущим явищем.

Причинами нещасних випадків у побуті залишаються: порушення або незнання правил поведінки на воді, дорожнього руху, протипожежної та електробезпеки, низька нервово-психологічна стійкість, поширення негативних тенденцій і антисоціальних проявів серед людей.

3.3. Показники стану техногенної та природної безпеки в регіонах (областях)

Основними показниками діяльності органів управління цивільного захисту, координаційних органів та сил цивільного захисту функціональних і територіальних підсистем єдиної державної системи цивільного захисту є рівень потенційних небезпек для життєдіяльності населення. Для його визначення в регіонах формуються кількісні показники для проведення порівняльного аналізу стану захисту населення та оцінки ефективності реалізації комплексних заходів, що здійснюються в межах функціонування єдиної державної системи цивільного захисту.

Узагальненим показником захисту населення від потенційних небезпек є середня величина індивідуального ризику (R_i).

Індивідуальний ризик - частота виникнення уражальних впливів певного виду, що виникають під час реалізації якихось небезпек у визначеній точці простору. Величина індивідуального ризику характеризує ступінь реалізації конкретної небезпеки для окремого індивідуума.

Нормативна база ризиків виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру спирається на два основні нормативні рівні ризиків: мінімальний і граничнодопустимий.

Орієнтиром для визначення рівнів прийнятного ризику в Україні є значення ризиків, прийняті в економічно розвинених країнах, які становлять:

мінімальний ризик - $R_i < 10^{-8}$;

граничнодопустимий ризик - $R_i < 10^{-5}$.

Прийнятий рівень ризику - це ризик, менший або такий, що дорівнює граничнодопустимому; мінімальний - рівень ризику, нижче від якого подальше зменшення ризику є економічно недоцільним.

Вибір значення прийнятного рівня індивідуального ризику багато в чому залежить від економічного стану країни. Для кожної галузі економіки, небезпечної виробничої діяльності, території, типу техногенного або природного об'єкта визначено свої нормативи мінімального і граничнодопустимого рівнів ризиків, які мають знаходитись у межах аналогічних загальнонаціональних значень.

Середня величина індивідуального ризику на території визначається відношенням кількості загиблих внаслідок реалізації потенційних небезпек до чисельності населення території. Порівняльна оцінка рівню потенційних небезпек здійснюється шляхом зіставлення середніх величин індивідуального ризику в країні та регіонах:

- рівень потенційних небезпек приймається відносно оптимальним, якщо відповідні значення середніх величин індивідуального ризику більш ніж на третину нижчі за значення середньої величини індивідуального ризику в країні;

- рівень потенційних небезпек приймається відносно припустимим, якщо відповідні значення середніх величин індивідуального ризику відрізняються від значення середньої величини індивідуального ризику в країні не більше ніж на третину;

- рівень потенційних небезпек приймається відносно неприйнятним, якщо відповідні значення середніх величин індивідуального ризику перевищують значення середньої величини індивідуального ризику в країні більш ніж на третину.

Граничні значення інтервалів, що встановлюють рівні потенційної небезпеки, визначені з умов рівності інтервалів значень середньої величини індивідуального ризику, що відповідають

оптимальному та припустимому рівням.

На території України протягом 2014 року виникло 143 надзвичайні ситуації, внаслідок яких загинуло 287 осіб (з них 39 дітей) та 680 – постраждало (з них 235 дітей) (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 - Відомості та характеристика надзвичайні ситуації, що виникли на території України протягом 2014 року

Область	Кількість надзвичайних ситуацій за видами, одиниць			Всього НС, од.	Збиток *, млн. грн.	Кількість потерпілих, осіб	
	Техногенного характеру	Природного характеру	Соціального характеру			Загиблих	Постраждалих
АР Крим**	-	-	-	-	-	-	-
Вінницька	3	3	-	6	10,357	5	26
Волинська	1	5	-	6	26,689	4	32
Дніпропетровська	2	3	1	6	0,37	15	1
Донецька***	16	2	2	20	0,077	57	69
Житомирська	2	3	-	5	2,4	6	39
Закарпатська	4	-	1	5	-	3	-
Запорізька	2	3	-	5	15,0	12	2
Івано-Франківська	-	2	-	2	-	-	19
Київська	3	-	-	3	1,2	13	6
Кіровоградська	1	1	-	2	1,11	6	3
Луганська***	5	2	-	7	0,053	17	2
Львівська	1	6	-	7	-	3	31
Миколаївська	3	4	-	7	56,409	7	19
Одеська	3	4	2	9	123,655	39	78
Полтавська	2	3	-	5	6,1	3	11
Рівненська	1	4	-	5	-	9	54
Сумська	2	2	-	4	-	22	42
Тернопільська	2	4	1	7	-	-	70
Харківська	8	-	1	9	-	37	20
Херсонська	3	6	1	10	4,505	13	-
Хмельницька	3	2	-	5	0,845	9	50
Черкаська	2	-	-	2	-	1	-
Чернівецька	-	1	-	1	-	-	15
Чернігівська	1	7	-	8	0,203	5	54
м. Київ	2	1	-	3	-	3	33
м. Севастополь**	-	-	-	-	-	-	-

* Дані без обліку пожеж

** Дані відсутні

*** Дані з території області, підконтрольній українській владі

Для розрахунку величини індивідуального ризику використано дані Державного комітету статистики України щодо кількості населення в областях України станом на 1 квітня 2014 року.

Середня величина індивідуального ризику загинути внаслідок виникнення надзвичайної ситуації техногенного, природного та соціального характеру в Україні у 2014 році становила $6,7 \cdot 10^{-6}$ (рис. 3.3). При цьому, найменша середня величина індивідуального ризику, обумовленого виникненням надзвичайних ситуацій техногенного, природного та соціального характеру буде у

Івано-Франківської, Чернівецької та Черкаської областях, найбільша – в Сумській, одеській та Харківській та Донецькій областях.

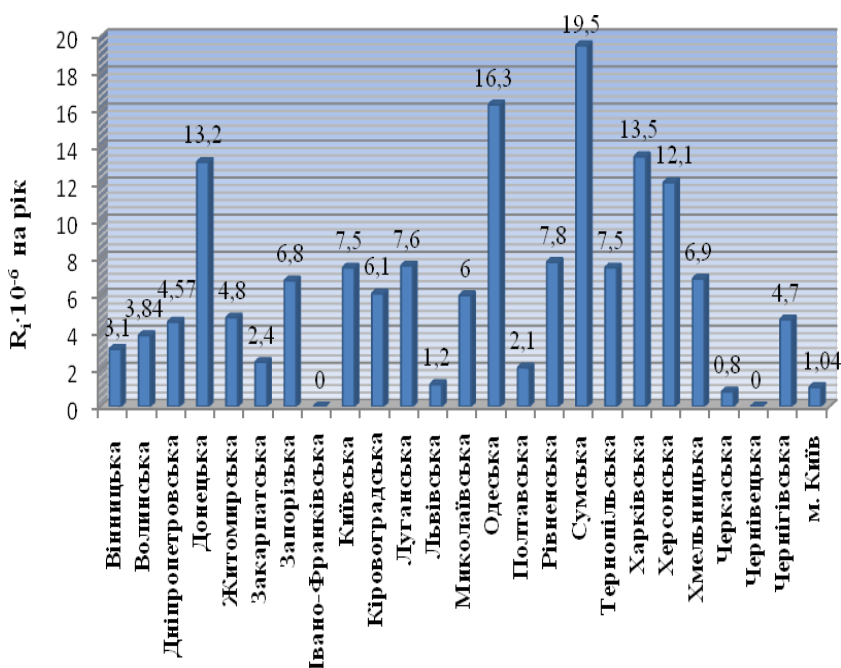


Рисунок 3.3– Середня величина індивідуального ризику, обумовленого виникненням надзвичайних ситуацій техногенного, природного та соціального характеру, по областях України

На рисунку 3.4 наведено рівні потенційних небезпек для життєдіяльності населення в областях України, що обумовлені виникненням надзвичайних ситуацій техногенного, природного та соціального характеру.



Рисунок 3.4 - Рівні потенційних небезпек в областях України

Протягом 2004 – 2014 років в Україні виникло 2935 надзвичайних ситуацій, з яких 1599 – техногенного характеру, 1135 – природного характеру та 201 – соціального характеру. Внаслідок виникнення цих надзвичайних ситуацій загинуло 4445 осіб, постраждало – 12936 осіб (табл. 3.7).

Розрахунок середніх величин індивідуального ризику в країні у період з 2004 року по 2014 рік показав, що починаючи з 2008 року, відмічається тенденція до сталого стану показників середніх річних величин індивідуального ризику в країні на рівні $5,6-7,9 \cdot 10^6$ (рис. 3.5).

Таблиця 3.7–Відомості про надзвичайні ситуації, що виникли на території України в період з 2004 року по 2014 рік

Рік	Кількість надзвичайних ситуацій за видами, одиниць			Всього НС, од.	Кількість потерпілих, осіб		Середня величина індивідуального ризику $R_i \cdot 10^{-6}$ на рік
	Техногенного характеру	Природного характеру	Соціального характеру		Загиблих	Постраждалих	
2004	156	100	30	286	412	2330	8,9
2005	212	129	27	368	456	1580	9,7
2006	207	137	20	364	463	1046	9,9
2007	196	152	20	368	614	1377	13,2
2008	165	126	21	312	587	959	12,7
2009	130	117	17	264	356	1511	7,7
2010	130	108	16	254	361	753	7,9
2011	134	77	10	221	355	985	7,8
2012	120	74	18	212	301	861	6,6
2013	75	56	12	143	253	854	5,6
2014	74	59	10	143	287	680	6,7

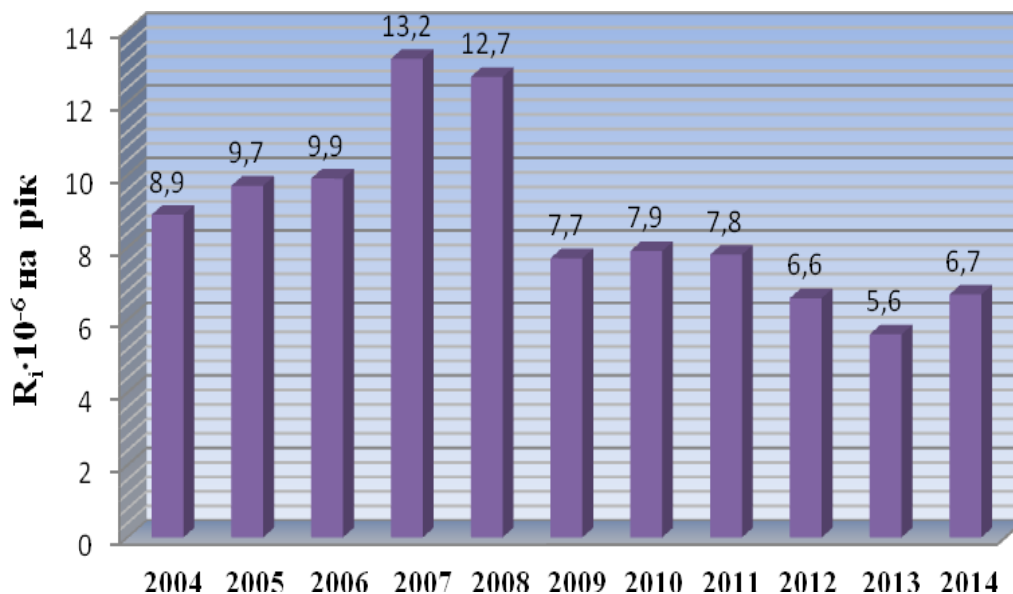


Рисунок 3.5 - Динаміка середньої величини індивідуального ризику в період 2004 - 2014 роки

Висновки та пропозиції:

Аналіз динаміки і стану природної та техногенної безпеки в Україні показав, що в цілому кількість надзвичайних ситуацій має за останнє десятиліття тенденцію до зниження. Позитивна динаміка кількості виникнення надзвичайних ситуацій відобразилася на статистиці потерпілих (загиблих та постраждалих) внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій. Кількість постраждалих зменшується від 2330 осіб у 2004 році до 680 у 2014 році. Кількість загиблих коливається у меншому діапазоні, але теж має тенденцію до зменшення.

В Україні середня величина індивідуального ризику загинути внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій у 2004 році становила $8,9 \cdot 10^{-6}$, в подальшому вона збільшувалась і у 2007 році дорівнювала $1,32 \cdot 10^{-5}$. Крім того, збільшення величини індивідуального ризику спостерігається і у 2014 році. Така негативна динаміка пояснюється збільшенням кількості загиблих внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та скороченням чисельності населення країни. Період з 2010 по 2013 рік характеризується зменшенням рівня індивідуального ризику ($7,9 \cdot 10^{-6}$ у 2010 році та $5,6 \cdot 10^{-6}$ у 2013 році).

Оцінюючи рівень індивідуального ризику загинути внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій слід відмітити найвищий його показник у Сумській області. Також висока імовірність постраждати від наслідків надзвичайних ситуацій є у Одеській, Харківській, Донецькій, та Херсонській областях. У Івано-Франківській та Чернівецькій областях показник індивідуального ризику дорівнював нулю через те, що внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій не загинула жодна людина. Кількість загиблих та постраждалих не має кореляційного зв'язку з кількістю надзвичайних ситуацій.

Для підвищення ступеня захищеності населення і територій України від надзвичайних ситуацій, зменшення ризиків їх виникнення та мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру необхідно запроваджувати сучасні методи управління ризиками, що дозволить забезпечити досягнення гарантованого рівня безпеки громадянина і суспільства.

Глава 4. Сили цивільного захисту

4.1. Сили цивільного захисту, склад, основні завдання та стан їх виконання

До складу сил цивільного захисту у 2014 році входили відповідні аварійно-рятувальні служби та підрозділи центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності і господарювання, а саме:

Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту Державної служби України з надзвичайних ситуацій, до складу якої входять сили центрального та територіального підпорядкування;

воєнізовані гірничорятувальні служби Міністерства енергетики та вугільної промисловості;
Морська аварійно-рятувальна служба Міністерства інфраструктури;

державні аварійно-рятувальні формування міністерств та інших центральних органів виконавчої влади;

державні аварійно-відновлювальні формування центральних органів виконавчої влади:

відновлювальні потяги Укрзалізниці;

ВП «Аварійно-технічний центр» ДП НАЕК «Енергоатом» Міністерства енергетики та вугільної промисловості;

аварійно-відновлювальні бригади нафтогазової та нафтопереробної промисловості Міністерства енергетики та вугільної промисловості;

державні аварійно-ремонтні бригади у складі підприємств з обслуговування автодоріг, об'єктів електрозв'язку, електроенергетики, трубопровідного транспорту, комунального господарства, водного господарства:

аварійно-ремонтні бригади у складі підприємств Міністерства інфраструктури, Міністерства енергетики та вугільної промисловості, Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства, Державного агентства водних ресурсів;

пожежні поїзди Державної адміністрації залізничного транспорту Міністерства інфраструктури;

лісові пожежні станції лісогосподарських підприємств Державного агентства лісових ресурсів;

добровільні пожежні дружини і команди на підприємствах;

сільські протипожежні команди.

військові частини у випадках, передбачених законодавством.

Основою сил цивільного захисту є Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту (далі – ОРС ЦЗ).

ОРС ЦЗ складається з органів управління, аварійно-рятувальних формувань центрального підпорядкування, аварійно-рятувальних формувань спеціального призначення, спеціальних авіаційних та інших формувань, державних пожежно-рятувальних підрозділів (частин), навчальних центрів, формувань та підрозділів забезпечення.

До складу сил ДСНС входить 11 формувань ОРС ЦЗ центрального підпорядкування та близько 1200 територіальних пожежно-рятувальних формувань.

Усі формування сил ДСНС мають свою спеціалізацію на проведення рятувальних та інших невідкладних робіт, дислокуються на території України з урахуванням можливих ризиків виникнення надзвичайних ситуацій. Формування в межах областей та міста Києва входять до 25 гарнізонів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту.

Пожежно-рятувальні підрозділи, спеціальні загони центрального підпорядкування здійснюють гасіння пожеж, виконують завдання щодо захисту населення і територій у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного, природного і військового (воєнного) характеру, ліквідації їх наслідків, проведення невідкладних аварійно-рятувальних та спеціальних робіт, у тому числі на хімічно небезпечних об'єктах, аварій на виробництві та транспорті; евакуації населення з районів (місць), зон можливого впливу наслідків надзвичайних ситуацій і розміщення його у безпечних районах (місцях) у разі виникнення безпосередньої

загрози життю та заподіяння шкоди здоров'ю, надання їм допомоги; проведення робіт (у тому числі великомасштабних та довготривалих) з виявлення, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів, що залишилися на території України (крім вибухових пристроїв, що використовуються у терористичних цілях), виконання спеціальних вибухових робіт, проведення розмінування територій інших держав; участь у заходах щодо антитерористичної діяльності, а також у міжнародних рятувальних та гуманітарних операціях.

На цей час в системі ДСНС України функціонують:

близько 1 тис. 200 пожежно-рятувальних підрозділів (частин, постів) штатною чисельністю 32,6 тис. осіб, основним завданням яких є гасіння пожеж та проведення першочергових рятувальних робіт;

23 аварійно-рятувальних загони спеціального призначення загальною чисельністю 5,8 тис. осіб, основним завданням яких є проведення спеціальних аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт в межах регіону;

11 формувань ОРС ЦЗ центрального підпорядкування, загальною чисельністю 3,7 тис. осіб, що складають другий ешелон та резерв сил цивільного захисту. Основним завданням цих формувань є проведення комплексу аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт із запобігання надзвичайним ситуаціям державного і регіонального рівнів та ліквідації їх наслідків у взаємодії із формуваннями територіальних органів ДСНС України.

Для виконання специфічних рятувальних заходів в областях функціонують спеціальні аварійно-рятувальні формування, а саме:

гірничорятувальні підрозділи – для проведення пошуково-рятувальних та інших невідкладних робіт у підземних спорудах, аварійно-рятувального обслуговування потенційно небезпечних об'єктів;

підрозділи з пошуку і порятунку туристів – для пошуку і рятування туристів у гірських районах, аварійно-рятувального обслуговування туристичних маршрутів;

аварійно-рятувальні підрозділи на водних об'єктах – для пошуку та порятунку людей на водних об'єктах, а також координації дій сил при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій на воді.

Застосування сил реагування на надзвичайні ситуації у 2014 році

ДСНС України безпосередньо брало участь у ліквідації НС, залучаючи аварійно-рятувальні загони, підрозділи пожежної охорони та спецформування, оперативні групи територіальних управлінь ДСНС, або координувало дії з ліквідації наслідків НС у 104 випадках з 143 (72 %).

До аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт у 143 НС залучалося понад 13,2 тис осіб та понад 3,5 тис одиниць техніки підрозділів органів виконавчої влади та підприємств. За цей період у ліквідації 104 НС було задіяно понад 4,3 тис чоловік особового складу та 1,0 тис. одиниць техніки сил ДСНС України.

У 2014 році в результаті вжитих заходів підрозділи ДСНС України врятували 3 тис. 419 осіб; ліквідували 68 тис 879 пожеж, в яких загинуло 2 тис 246 людей, у тому числі 74 дитини; отримали травми 1450 людей, з яких 107 – діти. Матеріальні втрати від пожеж склали 7 млрд. 731 млн. 081 тис грн (з них прямі збитки становлять 1 489 741 тис грн). Внаслідок пожеж знищено та пошкоджено 27 292 будівлі та споруди, а також 4 450 од. техніки.

Піротехнічними підрозділами ДСНС України здійснено понад 4,7 тис виїздів, у ході яких виявлено, вилучено та знищено 36 тис 189 вибухонебезпечних предметів часів минулих війн.

За статистичними даними у 2014 році на водних об'єктах загинуло 1 456 осіб, врятовано 654 особи; на автошляхах України виникло 25 994 дорожньо-транспортні події, внаслідок яких загинуло 4 364 особи та постраждало 32 200 осіб.

Виконання завдань аварійно-рятувальними підрозділами Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту у 2014 році

Під час виконання завдань за призначенням підрозділи Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту продовж 2014 року оперативно реагували та залучалися до ліквідації

(попередження) наслідків надзвичайних ситуацій (подій) та нещасних випадків з людьми 22 тис. 305 разів, у тому числі:

спеціальні регіональні центри швидкого реагування та спеціальні загони центрального підпорядкування - 643 залучення; аварійно-рятувальні загони спеціального призначення ГУ(У) ДСНС в областях та м. Києві - 1 тис. 752 залучення; пожежно-рятувальні підрозділи ГУ (У) ДСНС в областях та місті Києві - 19 тис. 910 залучень.

За результатами дій рятувальних підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту за 2014 рік:

під час погіршення погодних умов (опади, хуртовини, ожеледиця) від снігових заметів розчищено 4 тис. 580 км доріг місцевого та регіонального сполучення; очищено від криги та льоду 1 тис. 100 м² дахів житлових будинків; евакуйовано із заметів і кюветів близько 13 тис. автомобілів; під час сильних морозів в пунктах обігріву надано допомогу населенню в кількості понад 100 тис. ос;

під час весняного підтоплення територій з підвалів будинків відкачано близько 800 м³ води, від нанесеного мулу та сміття очищено дворогосподарств та прибудинкових територій загальною площею понад 1 тис. 100 га;

під час ліквідації наслідків аварій у системах життєзабезпечення населення відкачано з підвалів житлових будинків майже 2 тис. 200 м³ води, закачано 520 м³ технічної води, для потреб мешканців підвезено понад 83,5 т питної води;

визволено з пошкоджених автомобілів та надано першу допомогу 803 особам, постраждалим у 1 тис. дорожньо-транспортній пригоді;

проведено 357 заходів пошуково-рятувального характеру, за результатами яких врятовано та надано допомогу 425 особам;

спільно із підрозділами Служби безпеки України та Міністерства внутрішніх справ України виявлено та вилучено у населення 417 кг металевої ртуті;

прибрано та вивезено понад 1 тис. 300 повалених не погодою або аварійно-небезпечних дерев;

за викликом оперативно-рятувальної служби «101» надано допомогу населенню у 3 тис. 706 несприятливих побутових або нестандартних ситуаціях;

надано допомогу іншим службам у ліквідації наслідків аварій та подій 13 тис. 681 разів.

До виконання завдань за призначенням від ОРС ЦЗ було залучено близько 36 тис. 500 чол. особового складу та 9 тис. 200 од. техніки. За результатами дій було врятовано життя 3 тис. 585 особам.

За характером аварій, надзвичайних ситуацій та подій протягом 2014 року рятувальні підрозділи ОРС ЦЗ залучались до ліквідації наслідків та попередження надзвичайних ситуацій (подій):

техногенного характеру - 4 тис. 28 залучень (18% від загальної кількості);

природного характеру - 6 тис. 667 залучень (30% від загальної кількості);

соціального характеру - 11 тис. 610 залучень (52% від загальної кількості).

За масштабами надзвичайних ситуацій та подій протягом 2014 року рятувальні підрозділи ОРС ЦЗ оперативно реагували та безпосередньо брали участь у ліквідації (попередження) наслідків:

класифікованих аварій та НС - 2 тис. 420 залучень (11% від загальної кількості);

некласифікованих НС - 18 тис. 465 залучень (83% від загальної кількості);

попередження НС (подій) - 1 тис. 420 залучень (6% від загальної кількості).

Виконання завдань пожежно-рятувальними підрозділами Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту у 2014 році

Протягом 2014 року державні пожежно-рятувальні підрозділи Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту виїжджали за сигналом «Тривога» 175 тис. 649 разів, що становило 482 виїзди на добу. У середньому один виїзд здійснювався кожні 2 хв. 58 с. Статистика виїздів наведена у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 - Виїзди чергових караулів пожежно-рятувальних підрозділів за сигналом «Тривога» у 2014 році

№ з/п	ГУ (У) ДСНС	На пожежі в районі виїзду		На пожежі в районі виїзду інших регіонів	На ліквідацію надзвичайних ситуацій	На хибні спрацювання систем АПС	На хибні виклики	На тактичні заняття	На тактичні навчання та заняття	Надання допомоги іншим службам	Всього виїздів
		всього	з них на лісові та торф'яні пожежі								
1	Вінницької області	2090			476	26	291	1787	15	107	4792
2	Волинської області	1021	26	3	402	50	261	4236	114	217	6304
3	Дніпропетровської області	7732	21	3		352	1374	2449	66	1457	13433
4	Донецької області	9308	24		2	313	1617	2791	148	721	14900
5	Житомирської області	2497	43		520	145	334	547	100	208	4351
6	Закарпатської області	1500	1		285	2	326	6507	82	90	8792
7	Запорізької області	3556	66		866	171	630	4397	80	710	10410
8	Івано-Франківської області	1870	2		157	6	227	2593	166	98	5117
9	м. Києва	5382	73	1656	473	172	3008	1579	146	981	13397
10	Київської області	2436	90	160	10	19	333	1821	1245	981	7005
11	Кіровоградської області	1415	4	1	306	138	1397	2715	312	578	6862
12	Луганської області	2420	23	128	1	256	209	1354	54	331	4753
13	Львівської області	2473	58	1	175	69	780	1205	40	315	5058
14	Миколаївської області	2107	35		302	15	70	3319	80	1171	7064
15	Одеської області	4196	3		1109	96	271	3127	450	160	9409
16	Полтавської області	1730	56	145	81	10	991	501	405	1367	5230
17	Рівненської області	1019	26			79	132	4404	207	537	6378
18	Сумської області	1558	11		46	194	173	618	125	334	3048
19	Тернопільської області	1017	1	103	18	7	127	3127	86	245	4730
20	Харківської області	5674	10		632	470	934	4415	182	1125	13432
21	Херсонської області	1816	69	203	3	7	239	1345	80	495	4188
22	Хмельницької області	853	6	1	255	32	67	5087	489	725	7509
23	Черкаської області	1080	6	2	80	95	334	1341	67	523	3522
24	Чернівецької області	634		45		27	35		615	44	1400
25	Чернігівської області	1818	38		30	154	289	1991	122	161	4565
ВСЬОГО:		67202	692	2451	6229	2905	14449	63256	5476	13681	175649

Середній час прибуття пожежно-рятувальних підрозділів до місця пожежі по Україні складає 11,3 хв., Крайній показник у Закарпатській області – 8,7 хв. Запорізькій області – 9,1 хв.,

Тернопільській області – 9,2 хв. та м. Києві – 8,9 хв. У той же час найгірший час прибуття у Черкаській області - 13,2 хв., Київській та Волинській областях – 13 хв.

Середній час ліквідації пожежі по Україні складає 24,95 хв. Кращі показники у м. Києві – 9,1 хв., Хмельницькій області – 15,1 хв., Запорізькій області – 16,8 хв. та більший за середній в Закарпатській області – 46,9 хв., Харківській області – 46,28 хв., Одеській області – 35,13 хв., Полтавській області – 34,4 хв.

Безпосередньо на ліквідацію пожеж підрозділи здійснили 67 тис. 202 виїзди, що в середньому становило 184 виїзди на добу або один виїзд кожні 7 хв. 40 с.

За участю державних пожежно-рятувальних підрозділів було ліквідовано 67 тис. 202 пожежі (у 2013 році – 60 тис. 531 пожежа), врятовано життя 2 512 особам, проти 2 тис. 566 осіб у 2013 році. Крім цього, врятовано матеріальних цінностей на суму 67 млрд. 378 млн. 616 тис. грн проти 1 млрд. 890 млн. 969 тис. грн у 2013 році.

У 2014 році підрозділи 6 тис. 229 разів брали участь у ліквідації надзвичайних ситуацій, що в середньому становило 17 виїздів на добу або один виїзд щогодини.

У середньому щоденно на цілодобове чергування заступають більше 7 тис. чоловік особового складу пожежно-рятувальних підрозділів ДСНС України, 1,7 тис. – відомчої пожежної охорони, 2 тис. – місцевої та 2,7 тис. – добровільної.

На цілодобовому чергуванні знаходилось понад 5 000 одиниць основної, спеціальної пожежної та аварійно-рятувальної техніки.

За звітний період пожежно-рятувальними підрозділами ліквідовано ряд великих та резонансних пожеж.

Так, 8 січня 2014 року о 11 г од 29 хв. у м. Харкові, вул. Академіка Проскури, 1, виникла пожежа у приміщеннях ТОВ «Харківська ювелірна фабрика» на загальній площі 250 м². Внаслідок пожежі загинуло 8 осіб, 7 осіб отримали травми різного ступеня важкості та були госпіталізовані до міської лікарні м. Харкова. До гасіння пожежі залучалося 20 од. пожежної техніки та 112 чол. особового складу.

У м. Городище Черкаської області на вході до станції «Городище» (на 164 км відрізка Шевченковського відділення Одеської залізниці) о 6 г од 5 хв. 22 серпня 2014 року внаслідок сходження з рейок цистерн-вагонів та наступним розливом і займанням нафтопродуктів пожежа розповсюдилася на близько розташовані будівлі та становила 4 500 м². Під час гасіння пожежі було врятовано 24 напіввагони, 10 цистерн з сировою нафтою, 35 приватних домоволодінь, основну та допоміжну будівлі залізничної станції "Городище". На гасіння пожежі залучалося 44 од. пожежної техніки, 3 пожежні потяги та 362 чол. особового складу.

У м. Києві 29 жовтня 2014 року о 21 г од 46 хв. виникла пожежа у кінотеатрі "Жовтень" по вул. Костянтинівська, 26. Внаслідок пожежі вогнем знищено 300 м² конструктивних елементів будівлі. На гасіння пожежі залучалося 20 од. пожежної техніки та 92 чол. особового складу.

У м. Херсон 30 жовтня 2014 року о 9 г од 53 хв. виникла пожежа у виробничому корпусі ЗАТ «Херсонська кондитерська фабрика ім. Войкова» за адресою вул. Перекопська, 12. Внаслідок пожежі вогнем знищено 100 м² конструктивних елементів будівлі. На гасіння пожежі залучалося 12 од. пожежної техніки та 55 чол. особового складу.

У м. Дніпропетровськ 4 листопада 2014 року о 4 год. 21 хв. виникла пожежа у двоповерховому житловому будинку по вул. Богданова, 2. Внаслідок пожежі вогнем знищено покрівлю будинку на площі 208 м² та пошкоджено 8 квартир на площі 192 м². На гасіння пожежі залучалося 10 од. пожежної техніки та 39 чол. особового складу.

Майже кожна 7 пожежа ліквідовувалася за допомогою ланок газодимозахисної служби.

З метою підвищення готовності особового складу до роботи в умовах високих температур, задимлення, підвищеної вологості, формування психологічних якостей, необхідних для виконання робіт в екстремальних умовах з газодимозахисниками підрозділів постійно проводяться тренування в апаратах захисту органів дихання та зору як на свіжому повітрі, так і у теплодимокамерах.

У 2014 році на полігонах та смугах психологічної підготовки проведено 160 навчань та 1 тис. 288 занять, участь у яких взяли всі газодимозахисники.

Забезпеченість захисними дихальними апаратами особового складу пожежно-рятувальних підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту складає 80,28 %.

На 100 % забезпечено такими засобами у Дніпропетровській, Житомирській, Івано-Франківській, Кіровоградській, Миколаївській, Харківській, Хмельницькій, Чернівецькій областях.

Низький показник у м. Києві (38,8%), Закарпатській (43,36%), Вінницькій (65,67%) та Одеській (74,7 %) областях.

Знешкодження вибухонебезпечних предметів

Протягом 2014 року піротехнічними підрозділами ДСНС України здійснено 7 090 виїздів; виявлено, знешкоджено та знищено понад 151 тис. 100 од. вибухонебезпечних предметів (далі – ВВП); очищено територію загальною площею близько 3 тис. 30 га, у тому числі:

під час реагування на випадки виявлення населенням ВВП здійснено 4 тис. 749 виїздів, знищено понад 36 тис. 100 од. ВВП (із них 825 авіаційних бомб), очищено територію загальною площею близько 1 тис. 100 га;

під час проведення планових робіт щодо очищення від ВВП районів колишніх бойових дій та територій колишніх військових полігонів здійснено 398 виїздів, знищено понад 83 тис. 200 од. ВВП, очищено територію загальною площею 320 га;

під час виконання завдань щодо розмінування звільнених територій Донецької та Луганської областей очищено понад 1 тис. 610 гектарів території та 38 га акваторії, знешкоджено близько 31 тис. 800 од. ВВП, перевірено на наявність боєприпасів 966 об'єктів соціальної інфраструктури.

Довідково: порівняльний аналіз основних показників виконання робіт з розмінування території України за 2013-2014 роки (таб. 4.2).

Крім цього, у липні 2014 року ДСНС України з метою завершення виконання заходів щодо ліквідації наслідків надзвичайної ситуації на території колишньої військової частини А0829 (м. Лозова Харківської області) проведено контрольну перевірку та передачу Міноборони України очищеної від боєприпасів технічної території арсеналу.

Таблиця 4.2 - Основні показники виконання робіт з розмінування території України за 2013-2014 роки

Рік	Очищено території, га	Знищено вибухонебезпечних предметів, одиниць	Кількість залучень
2013	2100	81100	6800
2014	3030	151100	7090

Атестація аварійно-рятувальних служб та рятувальників, аварійно-рятувальне обслуговування об'єктів та територій

На сьогодні в державі створено 512 аварійно-рятувальних служб: державних - 358, комунальних - 63, громадських організацій - 26 та 65 об'єктових. З них, 381 аварійно-рятувальна служба атестована та має право здійснювати на договірній основі обслуговування об'єктів та окремих територій і проводити аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи.

85 аварійно-рятувальних служб можуть здійснювати водолазні роботи і проводити рятування людей на воді.

Крім цього, інспекторським складом територіальних органів ДСНС України встановлено, що штатами аварійно-рятувальних служб передбачено 28 780 посад рятувальників, з яких на цей час укомплектовано 27 204 і атестовано 24 343 рятувальника.

Аварійно-рятувальними службами здійснюватися на договірній основі обслуговування 8 188 об'єктів та 571 територія.

Кількість об'єктів (територій), що обслуговуються державними аварійно - рятувальними службами за договорами по Україні складає 66,47 % від кількості таких об'єктів (територій), що підлягають обов'язковому обслуговуванню.

Кращий стан справ з укладання договорів у Волинській, Закарпатській, Кіровоградській, Хмельницькій, Миколаївській областях та м. Києві.

Недостатня робота проводилась у Вінницькій, Київській, Сумській та Житомирській областях.

Кращі показники щодо надходження коштів до спеціального фонду (із врахуванням обслуговування державними аварійно-рятувальними службами (постанова Кабінету Міністрів України від 4 серпня 2000 р. № 1214«Про затвердження переліку об'єктів та окремих територій, які підлягають постійному та обов'язковому на договірній основі обслуговуванню державними аварійно-рятувальними службами») та надання платних послуг (постанова Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2011 р. № 1102 «Деякі питання надання платних послуг підрозділами Міністерства надзвичайних ситуацій») у Донецькій, Полтавській та Дніпропетровській областях. Значно гірші показники – у Сумській та Житомирській областях.

Але, враховуючи розрахунок показників надходження коштів на одну штатну посадову одиницю територіального органу (без об'єктових підрозділів), кращий стан справ у Полтавській та Донецькій областях, гірше – у Сумській та Житомирській областях.

На цей час в Україні визначено 24 105 потенційно небезпечних об'єктів, з яких 6 416 об'єктів ідентифіковано як об'єкти підвищеної небезпеки.

Значна матеріальна підтримка територіальних органів місцевими органами виконавчої влади за рахунок субвенції здійснюється у ГУ (У) ДСНС України Житомирській, Вінницькій, Полтавській, Черкаській та Одеській областях.

З метою забезпечення готовності підрозділів ДСНС України до виконання завдань за призначенням протягом 2014 року:

організовано чергування оперативних груп ДСНС України у цілодобовому режимі в Державному центрі управління у надзвичайних ситуаціях та в територіальних органах ДСНС України;

у пунктах постійної дислокації ГУ (У) ДСНС України в областях та м. Києві розгорнуто окремі елементи пересувних пунктів управління, а інші складові приведено в готовність до висування в райони виникнення можливих надзвичайних ситуацій;

переведено на посиленій варіант несення служби формування ДСНС України, що охороняють об'єкти на підставі договорів.

розроблено та реалізовано 5 планів протидії загрозам і реагування на надзвичайні ситуації, пов'язані із сезонними змінами оперативної обстановки, а саме:

План протидії загрозам і реагування на надзвичайні ситуації осінньо-зимового періоду 2014-2015 року (визначено міжвідомче угруповання сил і засобів у складі 25 тис. 63 чол. особового складу та 7 тис. 26 од. основної техніки, у тому числі: від ДСНС України 6 тис. 307 чол. особового складу та 913 од. основної техніки, від ДАІ МВС України 1 тис. 961 чол. особового складу та 1 тис. 26 од. основної техніки, від Міненерговугілля України 5 тис. 797 чол. особового складу та 1 тис. 761 од. основної техніки, від Мінінфраструктури України 4 тис. 765 чол. особового складу та 1 тис. 489 од. основної техніки, від Укртелекому 526 чол. особового складу та 194 од. основної техніки, від комунальних служб 5 тис. 707 чол. особового складу та 1 тис. 643 од. основної техніки);

План протидії загрозам і реагування на надзвичайні ситуації під час сходження криги і пропуску повені у 2014 році (визначено міжвідомче угруповання сил і засобів у складі 37 тис. 712 чол. особового складу та 10 тис. 415 од. основної техніки, у тому числі: від ДСНС України 7 тис. 954 чол. особового складу та 4 тис. 889 од. основної техніки, від Збройних Сил України 4 тис. 495 чол. особового складу та 456 од. основної техніки, від Національної гвардії МВС України 1 тис. 826 чол. особового складу та 4 од. основної техніки, від Міненерговугілля України 11 тис. 805 чол. особового складу та 1 тис. 604 од. основної техніки, від Мінінфраструктури України 6 тис. 183 чол. особового складу та 2 тис. 379 од. основної техніки, від Держводагентства

України 5 тис. 449 чол. особового складу та 1 тис. 83 од. основної техніки);

План протидії загрозам та реагування на надзвичайні ситуації, пов'язані з пожежами в природних екосистемах у 2014 році (визначено міжвідомче угруповання сил і засобів у складі 27 тис. 317 чол. особового складу та 7 тис. 760 од. основної техніки, у тому числі: від ДСНС України 10 тис. 702 чол. особового складу та 3 тис. 281 од. основної техніки, від Держлісагентства України 16 тис. 615 чол. особового складу та 4 тис. 479 од. основної техніки);

План протидії загрозам та реагування на надзвичайні ситуації літнього періоду 2014 року (визначено міжвідомче угруповання сил і засобів у складі 31 тис. 200 чол. особового складу та 9 404 од. основної техніки, у тому числі: від ДСНС України 7 тис. 625 чол. особового складу та 4 тис. 234 од. основної техніки, від Мінінфраструктури України 5 тис. 908 чол. особового складу та 2 тис. 274 од. основної техніки, від Міненерговугілля України 5 тис. 281 чол. особового складу та 1 тис. 508 од. основної техніки, від ДАІ МВС України 3 тис. 534 чол. особового складу, від Укртелекому 414 чол. особового складу та 115 од. основної техніки, від Держводагентства України 5 тис. 151 чол. особового складу та 815 од. основної техніки, від комунальних служб 3 287 чол. особового складу та 458 од. основної техніки);

План виконання заходів з розвідки і розмінування місцевості у регіонах (до виконання завдань і заходів щодо очищення території держави від ВВП залучаються піротехнічні підрозділи територіальних органів та формувань центрального підпорядкування ДСНС України загальною чисельністю близько 450 чол. особового складу та 150 од. основної техніки).

Відповідно до Планів організація заходів з реагування на надзвичайні ситуації здійснювалась по 8 районах оперативного реагування, кожен з яких має свої особливості обумовлені техногенним навантаження територій, кліматичними і гідрологічними умовами, транскордонним впливом, історичними традиціями та дислокацією сил.

Планами визначено:

характерні загрози виникнення надзвичайних ситуацій по районах оперативного реагування;

основні заходи з організації реагування на надзвичайні ситуації;

порядок дій органів управління і підрозділів сил цивільного захисту при загрозі або виникненні надзвичайної ситуації;

порядок взаємодії центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування;

порядок формування міжвідомчого угруповання сил для реагування на надзвичайні ситуації регіонального та державного рівня;

організацію управління.

Висновки

Сили цивільного захисту у сучасних умовах в цілому забезпечили своєчасне і ефективне реагування на всі надзвичайні ситуації та виконання заходів з ліквідації їх наслідків і на практиці підтвердили готовність до дій за призначенням.

У 2014 році до аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт у надзвичайних ситуаціях залучалося понад 13,2 тис осіб та понад 3,5 тис одиниць техніки підрозділів органів виконавчої влади та підприємств. За цей період у ліквідації надзвичайних ситуацій з використання сил ДСНС України були задіяні понад 4,3 тис чоловік особового складу та 1,0 тис. одиниць техніки. У результаті вжитих заходів врятовано 3 419 осіб, ліквідовано 68 879 пожеж, проведено 357 заходів пошуково-рятувального характеру, за результатами яких врятовано та надано допомогу 425 особам, врятовано матеріальних цінностей на суму 67 млрд. 378 млн. 616 тис. гривень.

Піротехнічними підрозділами ДСНС України здійснено понад 4,7 тис виїздів, у ході яких виявлено, вилучено та знищено 36 189 вибухонебезпечних предметів часів минулих війн. На водних об'єктах було врятовано 654 особи.

Надзвичайно актуальним питанням є технічне переоснащення формувань та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту. Понад 75% автомобільної та пожежно-рятувальної техніки складають зразки з термінами експлуатації від 15 до 45 років та потребують

капітального ремонту або списання. Забезпеченість інженерною технікою (1961 - 1999 років випуску) складає 38,2% від загальної потреби. Залишається недостатнім рівень забезпечення захисними дихальними апаратами особового складу пожежно-рятувальних підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту.

Практично відсутні сучасні засоби хімічної та радіаційної розвідки та спеціальне аварійно-рятувальне обладнання для ліквідації аварій на хімічно-небезпечних об'єктах.

Не відповідають сучасним технічним вимогам наявна в аварійно-рятувальних та пожежно-рятувальних підрозділах техніка та засоби реагування.

4.2. Система авіаційного пошуку і рятування.

Авіація ДСНС України

Одним із основних завдань ДСНС України є координація проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт авіаційними силами і засобами ДСНС України, інших центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій усіх форм власності.

Авіація ДСНС України – мобільна складова аварійно-рятувальних сил, призначена для розв'язання спеціальних завдань з прогнозування, попередження та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, захисту населення і територій у разі виникнення надзвичайних ситуацій та участі в міжнародних рятувальних і гуманітарних операціях.

Органом з підготовки та застосування авіаційних сил і засобів ДСНС України, реалізації державної політики щодо функціонування системи авіаційного пошуку і рятування в Україні є Управління авіації та авіаційного пошуку і рятування ДСНС України.

Управління авіації та авіаційного пошуку і рятування відповідно до покладених завдань здійснює функції щодо координації і контролю за діяльністю Спеціального авіаційного загону (м. Ніжин, Чернігівська область), Бюджетної установи "Служба координації авіаційних робіт з пошуку і рятування" та Науково-дослідного центру авіації Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту.

Оснащення авіації ДСНС України повітряними суднами наведено у таблиці 4.3.

Таблиця 4.3- Склад повітряних суден авіації ДСНС України

№ з/п	Тип ЛА	Кількість			
		Штат	Список	Некомплект	Справність
1.	Ан-32П	4	4	-	3
2.	Ан-30	3	2	1	1
3.	Ан-26	4	3	1	1
Усього літаків:		11	9	2	5
4.	Мі-8, Мі-9	14	8	6	4
5.	ВК-117С-2	2	2	0	2
Усього вертольотів:		16	10	6	6
Усього повітряних суден		27	19	8	11(57%)

Функціонування системи авіаційного пошуку і рятування

Авіаційний пошук і рятування (далі АПР) – комплекс заходів, спрямованих на виявлення повітряних суден, які зазнали або зазнають лиха, та надання своєчасної допомоги потерпілим унаслідок авіаційної події. АПР включає:

організацію та здійснення оповіщення про повітряні судна, що зазнають або зазнали лиха;

організацію чергування органів управління, пошуково-рятувальних сил і засобів;

організацію та проведення операцій з авіаційного пошуку і рятування (пошуково-рятувальних робіт).

Система авіаційного пошуку і рятування – сукупність органів управління, сил та засобів,

що є складовими єдиної державної системи цивільного захисту (ЄДСЦЗ), єдиної системи проведення авіаційних робіт з пошуку і рятування (далі – ЄСПАРПР), національної системи пошуку і рятування на морі (далі – НСПРМ), які здійснюють АПР за встановленими правилами та процедурами (рис. 4.1).

ЄСПАРПР з метою проведення авіаційного пошуку і рятування:

забезпечує чергування пошуково-рятувальних сил і засобів (далі – ПРСЗ) ЄСПАРПР та відповідних органів управління за єдиним планом;

здійснює оповіщення взаємодіючих органів управління про ПС, що зазнають або зазнали лиха;

здійснює залучення сил і засобів до проведення пошуково-рятувальних робіт;

здійснює обслуговування повітряного руху пошуково-рятувальних повітряних суден (далі – ПРПС);

забезпечує виділення аеродромів (злітно - посадкових майданчиків) для ПРПС під час проведення авіаційних робіт з пошуку і рятування (далі - АРПР);

здійснює управління ПРПС під час проведення АРПР у разі авіаційних подій та інших надзвичайних ситуацій (далі – НС);

координує дії органів управління, ПРСЗ ЄСПАРПР під час проведення АПР.

Суб'єктами ЄСПАРПР є Міноборони, Мінінфраструктури, МВС, ДСНС, Адміністрація Держприкордонслужби, Державіаслужба.

ДСНС України організовує проведення авіаційного пошуку і рятування із залученням сил і засобів ЄСПАРПР, ЄДСЦЗ, НСПРМ.

У системі АПР постійно діючими органами управління є:

Головний авіаційний координаційний центр пошуку і рятування (далі – ГАКЦПР);

координаційний центр пошуку і рятування Збройних Сил України (далі - КЦПР ЗСУ);

координаційний центр пошуку і рятування цивільної авіації (далі - КЦПР ЦА);

Український центр планування використання повітряного простору України та регулювання повітряного руху (далі – Украероцентр);

Державний морський рятувально-координаційний центр (далі – ДМРКЦ);

пункт управління (далі - ПУ авіації НГ України);

головний центр управління службою (далі - ГЦУС Адміністрації Держприкордонслужби України);

авіаційний допоміжний центр пошуку і рятування (далі – АДЦПР);

оперативно-координаційний центр (далі - ОКЦ ГУ (У) ДСНС України в Автономній Республіці Крим, областях, містах Києві та Севастополі);

оперативно-координаційний центр (далі - Центри ОрПР (районний диспетчерський центр (далі – РДЦ));

морський рятувально-координаційний під центр (далі – МРКПЦ);

орган управління на аеродромі – командні пункти, диспетчерські служби підприємств, установ і організацій тощо, визначені експлуатантом (старшим авіаційним начальником аеродрому);

орган обслуговування повітряного руху (далі – ОПР)/управління повітряного руху (далі – УПР) на аеродромі – АДВ (AFIS), згідно з опублікованими годинами роботи, відомчі органи УПР.

У системі АПР координація здійснюється на трьох рівнях:

координація системи АПР;

координація операції з АПР;

координація пошуково-рятувальних робіт (далі – ПРР) на місці проведення робіт.

Координатором системи АПР є ДСНС України.

Координатор операції з АПР призначається залежно від рівня надзвичайної ситуації Кабінетом Міністрів України, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, обласною, Київською та Севастопольською міськими державними адміністраціями, районною державною адміністрацією, виконавчим органом міської ради, сільською, селищною радою, керівником суб'єкта господарювання.

До призначення координатора операції з АПР координацію операції з АПР здійснює ГАКЦПР.

За рішенням координатора операції з АПР утворюється штаб операції з АПР, що є робочим органом координатора операції з АПР.

Координатор на місці проведення робіт призначається, у разі необхідності, координатором операції з АПР.

ДСНС України призначає:

до штабу операції з АПР координатора авіаційних сил і засобів, а у разі необхідності утворює робочу групу;

координатора авіаційних сил і засобів на місці проведення робіт, у разі необхідності.

Координатор повітряних суден призначається координатором авіаційних сил і засобів або координатором авіаційних сил і засобів на місці проведення робіт.

Пошуково - рятувальними силами і засобами системи АПР є сили і засоби цивільного захисту, НСПРМ та ЄСПАРПР.

Сили і засоби цивільного захисту:

Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту;

аварійно-рятувальні служби;

формування цивільного захисту;

спеціалізовані служби цивільного захисту;

пожежно-рятувальні підрозділи (частини);

добровільні формування цивільного захисту;

протипожежна, аварійно-рятувальна та інша спеціальна техніка, обладнання, механізми, прилади, інструменти, вироби медичного призначення, лікарські засоби, засоби колективного та індивідуального захисту, що призначені та використовуються під час виконання завдань цивільного захисту.

Сили і засоби НСПРМ:

сили і засоби морських пошуково-рятувальних служб;

морські судна судноплавних компаній;

сили і засоби морських торговельних портів, судноремонтних заводів та суднобудівельних заводів.

Сили і засоби ЄСПАРПР:

аварійно-рятувальні команди (далі – АРК) аеродромів (злітно-посадкових майданчиків) ДА та ЦА;

наземні пошуково-рятувальні групи (далі – НПРГ) аеродромів (злітно-посадкових майданчиків) ДА та ЦА;

ПРПС ДА та ЦА;

рятувальні парашутно-десантні групи (далі – РПДГ);

повітряні пошуково-рятувальні групи (далі – ППРГ);

наземні транспортні засоби підвищеної прохідності;

пересувні пункти управління (засоби радіозв'язку, вузли радіозв'язку);

засоби радіотехнічного, аеронавігаційного забезпечення польотів.

Стан організації та проведення авіаційного пошуку і рятування у 2014 році

На 2014 рік за бюджетною програмою «Авіаційні роботи з пошуку і рятування» (КПКВ 3701050) були передбачені кошти за КЕКВ 2240 (оплата договорів) у сумі 2 015 435 грн (у 2013 році – 4 696 900 грн) для організації чергування та проведення авіаційних робіт з пошуку і рятування (аварійно-рятувальних робіт).

Виходячи з наявного фінансування, у звітному періоді ДСНС для організації та проведення авіаційного пошуку і рятування в Україні організовано та забезпечено на договірних засадах чергування 5 пошуково-рятувальних повітряних суден суб'єктів ЄСПАРПР (ДСНС) на 4 аеродромах (рис. 4.2):

«Ніжин» (Жуляни) – вертоліт Мі-8 (ВК-117), літак Ан-32П (Ан-26);

«Харків» – вертоліт Мі-8;

«Ужгород» – вертоліт Мі-8.

«Одеса» - вертоліт Мі-8 – ДСНС за договором з Украерорухом у період з 01 серпня по 01 жовтня 2014 року;

Протягом поточного 2014 року системою авіаційного пошуку і рятування було забезпечено реагування на 29 авіаційних інцидентів та 11 авіаційних подій, з них 8 катастроф та 3 аварії, у яких загинуло 317 осіб та 13 осіб отримали травми різного ступеня тяжкості (у 2013 році – 26 інциденти (з них 4 серйозних інцидентів) та 13 авіаційних подій, з них 5 катастроф та 8 аварій, у яких загинуло 12 осіб та 23 особи отримали травми різного ступеня тяжкості).

Протягом поточного 2014 року авіаційні пошуково-рятувальні сили і засоби ЄСПАРПР 185 разів приводились у готовність № 1 та 12 разів виконували польоти на пошук і рятування (у 2013 - 100 разів приводились у готовність № 1 та 9 разів виконували польоти на пошук і рятування).

Найбільш масштабною була катастрофа малайзійського літака BOEING-777-200, який виконував політ за маршрутом Амстердам – Куала-Лумпур і був збитий ЗРК та впав в районі н.п. Торез, Донецької області. На борту літака знаходилось 298 людей. Всі члени екіпажу та пасажирів загинули

Основні напрями удосконалення системи авіаційного пошуку і рятування в Україні у 2015 році:

1. Протягом 2015 року суб'єктам ЄСПАРПР впорядкувати нормативно-правові акти у сфері авіаційного пошуку і рятування відповідно до вимог чинного законодавства, а саме:

ДСНС установленому порядку здійснити заходи щодо введення в дію нової редакції Правил авіаційного пошуку та рятування в Україні (далі – Правила);

із введенням в дію Правил:

впорядкувати нормативно-правові акти, що регулюють пошук і рятування у державній та цивільній авіації України, відповідно до вимог Правил;

суб'єктам ЄСПАРПР організувати розроблення документів з планування авіаційного пошуку і рятування відповідно до вимог Правил, у тому числі при проведенні операцій з авіаційного пошуку і рятування у морському пошуково-рятувальному районі.

2. ДСНС України в умовах відсутності достатньої кількості підготовлених повітряних пошуково-рятувальних сил і засобів суб'єктів ЄСПАРПР, а також конкуренції та альтернативи на послуги з виконання авіаційних робіт з пошуку і рятування забезпечити раціональне використання наявних пошуково-рятувальних ПС. Організувати у 2015 році чергування в ЄСПАРПР на аеродромах:

«Ніжин»	Мі-8 (ЕС-145), Ан-32 (Ан-26)	- ДСНС України;
«Харків»	Мі-8 (ЕС-145)	- ДСНС України;
«Ужгород»	Мі-8 (ЕС-145)	- ДСНС України;
«Одеса»	Мі-8 (ЕС-145), Ан-32 (Ан-26)	- ДСНС України;
«Новий Калинів»	Мі-8	- ЗС України (за згодою);
«Броди»	Мі-8	- ЗС України (за згодою);
«Херсон»	Мі-8	- ЗС України (за згодою);
«Олександрія»	Мі-8	- НГ України (за згодою).

3. Для підвищення рівня організації та ефективності проведення авіаційних робіт з пошуку і рятування в ЄСПАРПР:

ДСНС спільно із суб'єктами ЄСПАРПР продовжити роботу з розробки нормативно-правової бази щодо організації та проведення авіаційних робіт повітряними суднами державної та цивільної авіації під час запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;

суб'єктам ЄСПАРПР:

підвищити рівень підготовки екіпажів пошуково-рятувальних повітряних суден до виконання авіаційних робіт з пошуку і рятування за різних умов;

залучати до чергування та проведення авіаційних робіт з пошуку і рятування в авіаційному

районі пошуку і рятування України пошуково-рятувальні повітряні судна, укомплектовані аварійно-рятувальним майном і спорядженням відповідно до встановлених норм;

ефективно використовувати можливості Науково-випробувального центру ЗС України при здійсненні практичних заходів щодо вдосконалення авіаційної пошуково-рятувальної техніки, аварійно-рятувального майна, спорядження, що є на озброєнні (оснащенні).

4. Експлуатантам аеродромів (аеропортів):

опрацювати плани заходів на випадок виникнення аварійної ситуації з ПС на аеродромі (злітно-посадковому майданчику), плани взаємодії та інші нормативно-правові акти щодо організації та проведення пошуку і рятування повітряних суден на аеродромі та в районі відповідальності аеродрому (злітно-посадкового майданчика) за пошук і рятування із залученням аварійно-рятувальних служб і їх ресурсів ЄДСЦЗ, НСПРМ, ЄСПАРПР;

вжити невідкладних заходів щодо приведення до встановлених норм спеціальної техніки, майна та спорядження підрозділів аварійно-рятувальних команд та навчально-тренувальної бази.

Перспективи розвитку авіації ДСНС України

Стратегічне положення України в центрі Європи, розвиток її економіки і незворотна інтеграція в світове співтовариство призводить до значного зростання кількості міжнародних та внутрішніх авіаційних перевезень, що потребує розширення можливостей авіаційних сил ЄСПАРПР за рахунок оснащення їх сучасною авіаційною технікою, здатною ефективно і якісно виконувати гуманітарні місії та завдання з пошуку і рятування як в Україні, так і за її межами.

Пріоритетними завданнями на 2015 рік є удосконалення підготовки льотних екіпажів, авіаційних рятувальників та інженерно-технічного складу САЗ на літаках Ан-32П і вертольотах Мі-8МТ до гасіння лісових пожеж та об'єктів з повітря, підготовку на літаках до польотів міжнародними повітряними лініями вертольотах ЄС-145 "Єврокоптер" до медичної евакуації хворих та постраждалих.

Шляхи удосконалення та подальшого розвитку авіації ДСНС України:

заміна (морально і фізично) застарілого парку повітряних суден авіації ДСНС на літаки та вертольоти із більш високою паливною ефективністю, меншими експлуатаційними витратами та сучасним обладнанням, з урахуванням міжнародних стандартів, що дозволить забезпечити виконання покладених на авіацію завдань;

дооснащення ДСНС України пожежними вертольотами для виконання пожежогасіння з повітря;

придбання вертольотів категорії «А», обладнаних медичним устаткуванням для надання допомоги населенню в невідкладних та екстремальних ситуаціях;

підтримання справності наявної авіаційної техніки шляхом виконання капітально-відновлювального ремонту авіаційної техніки на АРЗ України;

дооснащення наявного вертолітного парку зовнішніми підвісками та водозливними пристроями (ВЗП-5) для ефективного виконання завдань щодо боротьби з лісовими пожежами;

підвищення рівня проведення пошукових та аварійно-рятувальних робіт під час виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру в регіонах України та за її межами;

Пунктом 26 додатку 2 до Загальнодержавної цільової програми захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2013-2017 роки, затвердженої Законом України від 07 червня 2012 року № 4909-VI, передбачено проведення технічного переоснащення авіаційних підрозділів МНС України (закупівля 12 повітряних суден на загальну суму 909,4 млн. гривень). Однак, протягом 2013-2014 років фінансування зазначених заходів не проводилось, тому закупівлю нової авіаційної техніки не здійснено. Дані щодо закупівлі авіаційної техніки наведено у таблиці 4.4.

Таблиця 4.4. Закупівля авіаційної техніки для авіації ДСНС України

Тип авіаційної техніки	Кількість одиниць всього	в тому числі по роках					Вартість, млн.грн всього	в тому числі по роках				
		2013	2014	2015	2016	2017		2013	2014	2015	2016	2017
Літак типу АН-74	1				1		148				148	
Пошуково-рятувальні вертольоти типу Мі-8МТВ (Мі-171)	3		1	1		1	206,4		68,8	68,8		68,8
Вертольот типу Ка-32П (пожежний варіант)	4	2	1	1			318	159	79,5	79,5		
Легкий вертольот класу "А" (ЕС-145) (медико-рятувальний варіант)	3	2	1				237	158	79			

Висновки:

1. Організація авіаційного пошуку і рятування в акваторії Чорного та Азовського морів незадовільна у зв'язку із незавершенням створення НСПРМ.

2. Обмежена можливість ЄСПАРП щодо ефективного забезпечення пошуково-рятувального обслуговування району пошуку і рятування України у зв'язку із недостатньою кількістю підготовлених пошуково-рятувальних повітряних суден, що залучаються до чергування та виконання авіаційних робіт з пошуку і рятування, через:

обмежене фінансування бюджетної програми "Авіаційні роботи з пошуку і рятування" (КПКВ 3701050) для залучення на договірних засадах до чергування та проведення авіаційних робіт з пошуку і рятування необхідної кількості пошуково-рятувальних повітряних суден суб'єктів ЄСПАРП;

відсутність у суб'єктів ЄСПАРП сучасних спеціальних пошуково-рятувальних повітряних суден, спроможних ефективно проводити пошуково-рятувальні операції в акваторії Чорного та Азовського морів в умовах відкритого моря та значною віддаленості від берегової смуги в межах авіаційного району пошуку і рятування України.

Структурно-функціональна модель системи авіаційного пошуку і рятування України



Рисунок 4.1 – Структурно-функціональна модель системи авіаційного пошуку і рятування України

Організація чергування пошуково-рятувальних повітряних суден у 2014 році



Рисунок 4.2 – Організація чергування пошуково-рятувальних повітряних суден у 2014 році

Глава 5. Заходи захисту населення і територій та запобігання НС

5.1. Оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій

Загальні положення

Оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій (далі – оповіщення) є одним із основних заходів захисту населення від надзвичайних ситуацій і полягає у своєчасному доведенні відповідної інформації до органів управління цивільного захисту, сил цивільного захисту, суб'єктів господарювання, що належать до єдиної державної системи цивільного захисту, та населення і забезпечується шляхом:

сталого функціонування загальнодержавної, територіальних, місцевих автоматизованих систем централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій, спеціальних, локальних та об'єктових систем оповіщення;

використання телекомунікаційної мережі загального користування, у тому числі мобільного (рухомого) зв'язку, відомчих телекомунікаційних мереж суб'єктів господарювання, а також мереж загальнонаціонального, регіонального та місцевого радіомовлення і телебачення та інших технічних засобів передавання (відображення) повідомлень;

автоматизації процесу передачі сигналів і повідомлень про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій;

функціонування на об'єктах підвищеної небезпеки автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення у разі їх виникнення;

функціонування в населених пунктах, а також в місцях масового перебування людей сигнально-гучномовних пристроїв та електронних інформаційних табло для передачі інформації з питань цивільного захисту;

застосування пересувних сигнально-гучномовних пристроїв.

Для виконання завдань оповіщення в Україні функціонує автоматизована система централізованого оповіщення (далі - АСЦО), до складу якої входять загальнодержавна, територіальні, місцеві АСЦО, що функціонують на державному, регіональному та місцевому рівнях відповідно, а також спеціальні, локальні та об'єктові системи оповіщення. Системи оповіщення усіх рівнів забезпечують передачу інформації з використанням спеціальної апаратури оповіщення, мереж загальнонаціонального радіомовлення і телебачення, телефонного зв'язку.

Оповіщення центральних органів державної влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій, а у разі необхідності – населення країни здійснюється загальнодержавною АСЦО.

Відповідальність за утримання у постійній готовності загальнодержавної АСЦО покладено на ДСНС України.

Територіальні АСЦО забезпечують прийом сигналів і повідомлень від загальнодержавної системи та здійснюють оповіщення районних державних адміністрацій, виконавчих органів міських рад, суб'єктів господарювання та сил цивільного захисту, що включені в територіальну схему оповіщення, а також, у разі необхідності, населення, що проживає на території регіону.

Місцеві АСЦО забезпечують прийом сигналів і повідомлень від територіальної системи та здійснюють оповіщення сільських та селищних рад, суб'єктів господарювання та населення району, міста.

Схема процесу оповіщення на державному рівні наведена на рис. 5.1.

Спеціальні системи оповіщення функціонують на гідротехнічних спорудах і територіях, які потрапляють у зону катастрофічного затоплення, уздовж аміакопроводів, магістральних і відвідних нафто-, газопроводів, на атомних електростанціях і територіях у 30-км зоні навколо атомної електростанції (50-км зоні для Запорізької АЕС) для оповіщення чергових служб з питань цивільного захисту, персоналу об'єктів та населення, яке знаходиться в зоні можливого ураження.

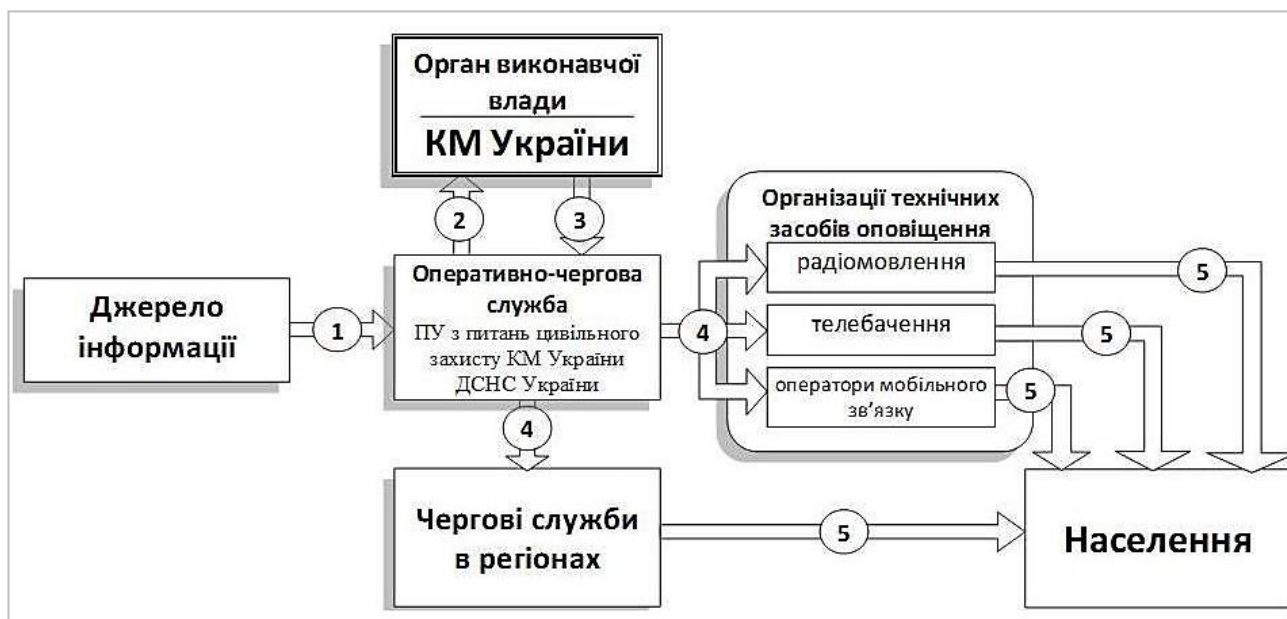


Рисунок 5.1 - Схема процесу оповіщення на державному рівні

Локальні системи оповіщення функціонують на об'єктах, що за певних обставин можуть створити реальну загрозу виникнення аварії, зона можливого ураження від яких може поширюватися на населені пункти або території інших підприємств, установ і організацій, для оповіщення керівництва і персоналу таких об'єктів, а також населення, яке проживає в зонах можливого ураження та інших підприємств, які розміщені в цих зонах.

Об'єктові системи оповіщення функціонують на об'єктах, які за певних обставин можуть створити реальну загрозу виникнення аварії, зона можливого ураження від якої не виходить за їх територію, а також у місцях з масовим перебуванням людей (навчальних та лікувальних закладах, спортивних та торговельно-розважальних комплексах, вокзалах, пляжах, зонах масового відпочинку тощо) для оповіщення керівництва і персоналу таких об'єктів та людей, які перебувають у таких місцях.

Спеціальні, локальні та об'єктові системи оповіщення повинні функціонувати у комплексі з автоматизованими системами раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення і організаційно та технічно включені до територіальних та місцевих автоматизованих систем централізованого оповіщення.

Стан територіальних систем оповіщення

Волинська область

Територіальна система оповіщення області перевірена, працює надійно. Заходи щодо організації зв'язку та оповіщення забезпечують управління системою цивільного захисту та оповіщення керівного складу і населення у заплановані терміни.

Відповідно до укладених угод для оповіщення населення у разі загрози та/або виникнення надзвичайних ситуацій будуть залучатися Волинська обласна державна телерадіокомпанія та ТРК «Аверс».

На експлуатаційно-технічне обслуговування системи оповіщення органів управління цивільного захисту та населення впродовж 2014 року з обласного бюджету виділялося і профінансовано 240 тис. грн, відповідна сума запланована і на 2015 рік.

Київська область

Показники забезпечення стійкого функціонування систем оповіщення

Оповіщення населення районів та міст Київської області здійснюється по системі «Сигнал-ВО», яка збудована згідно з вимогами Положення про організацію оповіщення і зв'язку у надзвичайних ситуаціях, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 15.02.1999. № 192, на базі апаратури, яка розміщена в 11 центрах і 15 цехах електрозв'язку Київської обласної

філії, підрозділах спеціалізованого зв'язку ПАТ «Укртелеком» та інших підприємств й організацій області. Апаратура і обладнання обласної системи оповіщення розташована на 106 підприємствах електрозв'язку в 1 182 населених пунктах області, 25 районних (міських) управліннях ГУ МВС України в Київській області, міському та заміському пунктах управління.

Всього система оповіщення області об'єднує 922 блоки апаратури: П-159, (П-157), П-160, П-164 та Р-413, які постійно підключенні до електроживлення та знаходяться в стані готовності до дій за призначенням. Для оповіщення керівного складу цивільного захисту області встановлено 49 стояків циркулярного виклику П-164Ц, на які підключено 2 191 абонент (монтована ємність 4 120 абонентів). Для доведення до населення сигналу оповіщення «Увага всім» використовується 225 радіотрансляційних вузлів, до яких підключено 62 905 радіоточок, 176 вуличних гучномовців (з них 147 у робочому стані, що складає 83,5 %) та 83 електросирени (з них 55 у робочому стані, що складає 66 %). Площа покриття обласної системи оповіщення «Сигнал-ВО» складає 20,7 %.

Керівний склад ЦЗ області, члени постійної комісії з питань ТЕБ та НС облдержадміністрації, евакокомісії області і особовий склад ДЦЗ КОДА оповіщаються оперативним черговим ДЦЗ Київської ОДА та його помічником по системі багатоканального мовного оповіщення «АРТИС», керівний склад міста Біла Церква оповіщається по системі «Орех-О».

Радіотрансляційні мережі і радіотрансляційні станції дозволяється використовувати для передачі формалізованих сигналів оповіщення «Повітряна тривога», «Відбій повітряної тривоги», «Хімічне зараження», «Радіоактивне зараження». Ці сигнали передаються тільки для органів цивільного захисту.

У кожному районному центрі області та містах обласного значення встановлено комплекс апаратури П-164, який дає змогу проводити оповіщення керівного складу і населення цього району (міста). Керівний склад ЦЗ оповіщається по телефону з застосуванням стояків циркулярного виклику П-164, оповіщення проводиться від оперативного чергового районного (міського) відділу ГУ МВС України в Київській області з виносного пульта управління П-164-У та центру (цеху) електрозв'язку Київської обласної філії ПАТ «Укртелеком» або дистанційно оперативним черговим. У систему оповіщення Київської області включена територія 30-ти км зони відчуження та Чорнобильської АЕС.

Для привертання уваги населення перед передачею мовленнєвої інформації за допомогою апаратури П-164-Е та П-164-А проводиться запуск електросирен за сигналом «Увага всім». Приводяться в готовність радіотрансляційні вузли, станції радіомовлення та телебачення.

Дистанційний запуск радіотрансляційних вузлів (переключення програм радіомовлення) здійснюється апаратурою П-164-Р. Прийом передача команд на виконавчі пристрої здійснюється апаратурою П-164-П та П-164-Д (шестикомандні передавачі). У місті Біла Церква та в 16 районах області на договірних умовах з телекомпаніями оповіщення населення по телебаченню. Апаратура П-160 працює по задіяних каналах зв'язку та лініях БЗ. Апаратура П-159 працює по орендованих 2-х телеграфних і 1-му технічному каналах зв'язку.

Фактично система оповіщення Київської області не в повному обсязі виконує свої функції. Для функціонування автоматизованої системи централізованого оповіщення використовується апаратура, що вичерпала ресурс експлуатації і знята з виробництва, потребує значних матеріальних затрат на експлуатаційно-технічне обслуговування, морально застаріла, несумісна з цифровими системами зв'язку;

Показники стану забезпечення об'єктів підвищеної небезпеки (далі – ОПН) локальними системами оповіщення наведені в таблиці 5.1.

Заходи, спрямовані на забезпечення стійкого функціонування систем оповіщення населення

На технічне обслуговування апаратури оповіщення потреба в коштах становить 286 936,44 грн, за 2014 рік отримано 145 000 грн.

Залишається невирішеним питання щодо погашення заборгованості перед СЕЗ ПАТ «Укртелеком». Загальна сума заборгованості, за період 2007-2014 роки, складає 1 102 792,70 грн.

Таблиця 5.1 - Показники створення локальних систем оповіщення (ЛСО) на ОПН

Тип ОПН	Усього об'єктів, %		Мають ЛСО (% від загальної кількості)	
	минулий рік	звітний рік	минулий рік	звітний рік
Радіаційно-небезпечні	100	100	100	100
Хімічно-небезпечні	84	84	79	79
Гідротехнічні споруди	100	100	100	100

Останню річну комплексну технічну перевірку регіональної системи оповіщення з практичним запуском стійок централізованого виклику (СЦВ), електросирен – з подачею сигналу «Увага всім» та включенням радіотрансляційної мережі і передачею мовного повідомлення проведено 13 листопада 2014 року відповідно до Плану-графіка Київської ОДА.

Розвиток систем зв'язку

З метою удосконалення та розвитку регіональної системи централізованого оповіщення рішенням обласної ради затверджено Регіональну цільову програму захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2014-2017 роки. Загальна вартість витрат на реконструкцію регіональної системи централізованого оповіщення складає 1 600 000,00 грн.

Для поліпшення інформаційного забезпечення населення області з директорами теле- і радіомовних компаній, розташованих на території міст та районів укладено договори про співробітництво та затверджено спільні інструкції про порядок оповіщення населення на випадок виникнення необхідності в оповіщенні населення у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій по каналах телебачення і радіомовлення.

Проведено закладку фонограми на електронних носіях і друкованих текстів звернень щодо найбільш вірогідних надзвичайних ситуацій в запечатаних конвертах на радіотрансляційних вузлах, апаратних радіомовлення та студіях телебачення, які повинні використовуватись у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій, а також у разі виходу з ладу апаратури оповіщення або аварій на лініях зв'язку та в особливий період черговим персоналом компанії.

Показники стану оповіщення наведені в таблицях 5.2 та 5.3.

Таблиця 5.2 - Характеристика охоплення населення засобами системи централізованого оповіщення (СЦО)

Населені пункти	Усього населених пунктів	Проживає населення, тис. осіб	Населених пунктів, включених у СЦО
Райцентри	25	833,288	25
Міста обласного значення	12	439,308	6
Разом	38	872,596	31

На теперішній час з операторами радіомовних компаній не вирішено питання щодо встановлення вуличних гучномовців на зупинках громадського транспорту, ринках, стадіонах, супермаркетах.

Таблиця 5.3 - Характеристика стану оповіщення населення

Населення	Охоплення населення різними засобами оповіщення, %				
	Сиренами	Дротовим мовленням	Радіомовленням	Телемовленням	Стільниковим зв'язком
Міське та сільське	66	83	86,5	95,6	91,1

Херсонська область

Показники забезпечення стійкого функціонування систем оповіщення

Згідно з вимогами Кодексу цивільного захисту України оповіщення керівного складу органів виконавчої влади, відповідних органів цивільного захисту, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ, організацій та населення про загрозу і виникнення НС у мирний час та в особливий період, а також постійне інформування їх про обстановку в зоні можливого ураження покладається на територіальні органи з питань цивільного захисту (оперативного чергового управління з питань цивільного захисту облдержадміністрації (далі – ОЧ управління).

Сигнали, оперативну інформацію про введення вищих ступенів готовності, проведення евакуацій, про загрозу або виникнення НС ОЧ управління від оперативно-чергової служби ДСНС України (система «Габардин») отримує:

апаратуру автоматизованого оповіщення П-160-У;

апаратуру Р-413;

в радіомережах ДСНС;

в абонентській телеграфній мережі загального користування (АТА);

автоматичною телефонною мережею (АТС);

засобами факсимільного та комп'ютерного зв'язку.

Інформацію про загрозу або виникнення НС на аміакопроводі «Тольятті-Одеса» ОЧ управління отримує по апаратурі П-160-А від диспетчерської служби ВАТ «Трансаміак».

Інформацію про загрозу прориву греблі Дніпровського каскаду гідропоруд та загрозу катастрофічного затоплення, форсованого скиду водосховищ ОЧ управління отримує від начальника зміни Каховської ГЕС по апаратурі П-160-Д.

Оповіщення керівного складу облдержадміністрації, Херсонського міськвиконкому, райвиконкомів м. Херсона, відповідних комісій з питань ТЕБ та НС, працівників управління з питань ЦЗ ОДА, управління з питань НС та ЦЗН м. Херсона, відділів з питань НС та ЦЗН міських районів м. Херсона, керівного складу ГУ ДСНС проводиться ОЧ управління за допомогою апаратури централізованого оповіщення «Орех-О».

Оповіщення керівного складу райдержадміністрацій, комісій з питань ТЕБ та НС, органів місцевого самоврядування м. Нова Каховка та сільських районів здійснюється ОЧ управління дистанційно за допомогою апаратури П-160-ВО циркулярно або вибірково всіх районів чи місцево за допомогою включенням стійок централізованого виклику в районних цехах електрозв'язку згідно зі складеними списками.

Доведення сигналів та інформації до голів міськвиконкомів м. Каховка, м. Нова Каховка, голів райвиконкомів міських районів м. Херсона, голів райдержадміністрацій сільських районів області проводить ОЧ управління по внутрішній обласній системі оповіщення «Сигнал-ВО» (апаратура П-160-ВО) через чергових відповідних райвідділів УМВС в області та телеграмами категорії «Стріла» через начальника зміни обласної телефонно-телеграфної станції, які доводяться до посадових осіб через районні цехи електрозв'язку.

Обласні спеціалізовані служби ЦЗ оповіщаються ОЧ управління по прямим телефонам та через мережу АТС. Об'єкти народного господарства, міські та районні служби ЦЗ оповіщаються відповідними відділами з питань НС та ЦЗН.

Оповіщення населення області здійснюється дистанційно за допомогою електросирен, мережі дротового радіомовлення, телебачення, мовних радіостанцій.

Терміновій інформації, що передається хімічно небезпечними об'єктами управлінням з питань ЦЗ ОДА, передусє уривчасте звучання електросирен, що означає «Увага всім». Тексти звернень до населення передаються державною та російською мовами, що записані на магнітні носії та надруковані. Населення м. Херсона отримує сигнал «Увага всім» за допомогою 54 електросирен, які вмикаються в ручному режимі за командою диспетчера управління з питань НС та ЦЗН м. Херсона, якщо отримано відповідний сигнал від ОЧ управління з питань ЦЗ ОДА, диспетчерських служб хімічно небезпечних об'єктів. Оповіщення населення м. Херсона

проводиться через центр телекомунікаційних послуг ПАТ «Укртелеком» - 19 РТВ, які дистанційно перемикаються на програму ЦЗ за допомогою апаратури П-160-ВО ОЧ управління. Всього у м. Херсоні 16 830 радіоточок, з них у населення – 14 597.

Населення м. Нова Каховка, сільських районів області отримує сигнал «Увага всім» за допомогою електросирен, які розміщені у м. Нова Каховка (15 електросирен) та у сільських районах області (55 електросирен). Сирени включаються дистанційно за допомогою апаратури П-160-ВО циркулярно по всіх районах або вибірково по районах ОЧ управління. Електросирени хімічно небезпечних об'єктів включаються диспетчерами цих об'єктів у разі виникнення НС.

Оповіщення населення м. Нова Каховка та сільських районів оповіщається через радіотрансляційну мережу районних радіотрансляційних вузлів (103 РТВ), які дистанційно переключаються ОЧ управління за допомогою апаратури П-160-ВО. Оповіщення населення кожного району можливе по мережі РТВ з відповідних районних цехів електрозв'язку. Населення м. Н. Каховка та сільських районів області оповіщається за допомогою 15 862 радіоточок.

Крім того, населення області оповіщається через мережу телебачення за допомогою апаратури П-160-ВО, яка дистанційно перемикає на програму ЦЗ програму УТ-1. Мережа телебачення охоплює 100 % території області.

Забезпеченість ОПН локальними системами оповіщення наведено у табл. 5.4.

Таблиця 5.4 - Показники створення локальних систем оповіщення (ЛСО) на ОПН

Тип ОПН	Усього об'єктів (%)		Усього ЛСО (% від загальної кількості)	
	минулий рік	звітний рік	минулий рік	звітний рік
Ядерно та радіаційно-небезпечні	-	-	-	-
Хімічно небезпечні	23 (100 %)	20 (100 %)	5 (21,7 %)	6 (30 %)
Гідротехнічні споруди	1 (100 %)	-	1 (100 %)	-

Характеристики повноти охоплення населення засобами системи централізованого оповіщення, локальними системами оповіщення та стану оповіщення населення, а також наявність систем оповіщення в місцях масового скупчення населення наведені в таблицях 5.5 - 5.7.

Таблиця 5.5 - Характеристика охоплення населення засобами системи централізованого оповіщення (СЦО)

Тип населеного пункту	Кількість населених пунктів	Проживає населення, тис. осіб	Кількість населених пунктів, включених до СЦО	Охоплення оповіщенням населення		
				усього, тис. осіб	за 5 хв, %	за 30 хв, %
Міста	10	656,222	10	656,222	60 %	80 %
Райцентри	22	-	2	-	-	-
Сільські поселення	658	416,342	37	110,210	60 %	80 %
Разом	690	1,072,564	49	766,432	60 %	80 %

Запорізька область

Показники забезпечення стійкого функціонування систем оповіщення

В Запорізькій області надійно функціонує автоматизована система централізованого оповіщення (АСЦО) «Сигнал - ВО». Передача (прийом) розпоряджень (сигналів) з питань цивільного захисту здійснюється технічними засобами комплексу апаратури «Осінь» (П-160) та

засобами телеграфного зв'язку (телеграми за паролем «Стріла»). Приведення в готовність органів управління і всієї системи цивільного захисту забезпечується через штатну оперативну чергову службу пункту управління силами цивільного захисту області. У містах та районах області доведення оперативної інформації до керівного складу та служб цивільного захисту покладено на чергових місцевих підрозділів МНС України.

Таблиця 5.6 - Характеристика охоплення населення локальними системами оповіщення (ЛСО) ОПН

Об'єкти підвищеної безпеки	Усього ОПН, од.	Проживає населення, тис.чол.	Створено ЛСО	Кількість населення, охопленого ЛСО, тис.чол.
Хімічно-небезпечні	20	110,210	1	110,210
Гідровузли (зони затоплення)	-	-	-	-
Ядерно- й радіаційно-небезпечні	-	-	-	-
Інші ОПН	133	-	-	-
Разом	153	110,210	1	110,210

Таблиця 5.7 - Характеристика стану оповіщення населення

Тип населених пунктів	Охоплення населення різними засобами оповіщення, %				
	Сиренами	Дротовим мовленням	Радіо-мовленням	Теле-мовленням	Стільниковим зв'язком
Міського	100 %	-	30 %	100 %	-
Сільського	50 %	-	10 %	100 %	-
Разом	75 %	-	20 %	100 %	-

З метою скорочення термінів проходження інформації, підвищення ступеня її достовірності впроваджена система пакетів із закладеними в них сигналами. Перелік сигналів (команд) на введення в дію розпоряджень на приведення органів управління та сил цивільного захисту у вищі ступені готовності та здійснення інших заходів, пакети, а також інструкції про порядок дій щорічно уточнюються (переробляються та доповнюються). Тривалість проходження оперативної інформації від оперативного чергового служби управління силами цивільного захисту області до керівників та служб цивільного захисту міст і районів області не повинна перевищувати 5 хв. Оповіщення населення про загрозу та виникнення НС здійснюється оперативним черговим управління силами цивільного захисту області шляхом використання автоматизованої системи оповіщення із залученням засобів масової інформації, а саме: телебачення (канали «Інтер», УТ-1, УТ-2), обласного радіо та комерційних каналів радіомовлення.

Для привертання уваги населення до засобів інформації вмикаються електричні сирени. Структурою автоматизованої системи централізованого оповіщення області передбачена можливість місцевого запуску засобів оповіщення про виникнення НС на підлеглих територіях за рішенням керівництва міста (району). Передбачене вибіркоче оповіщення населення про:

виникнення радіаційної аварії – для населення 50-км зони навколо Запорізької АЕС, а саме: Василівського, Михайлівського, Велико-Білозерського, Запорізького, Веселівського районів;
загрозу катастрофічного затоплення населення Вільнянського, Запорізького, Василівського, Кам'янсько-Дніпровського районів, м. Запоріжжя;
аварію на аміакопроводі Тольяті-Одеса для населення Вільнянського району.

Для більш оперативного оповіщення населення, яке мешкає в зонах можливого ураження навколо ХНО Запорізької області, побудовані локальні системи оповіщення (ЛСО), які

залучаються за рішенням керівників (начальників ЦЗ) цих об'єктів. На теперішній час не повністю обладнані ЛСО на окремих ХНО: у м. Запоріжжі (м'ясокомбінат, пивзавод № 1); у м. Мелітополі (м'ясокомбінат, пивзавод), у Якимівському районі (підприємство «Моліс»). Склався незадовільний стан щодо подання електросиренами нового попереджувального сигналу оповіщення ЦЗ населенню «**Увага всім!**», особливо в сільській місцевості.

Миколаївська область

Показники забезпечення стійкого функціонування систем оповіщення

Обласна система централізованого оповіщення «Сигнал-ВО» побудована на базі апаратури оповіщення П-160 та П-164, яка розташована на міському і позаміському пунктах управління цивільного захисту області, в підрозділах МФ ПАТ «Укртелеком», міських та районних відділах УМВС України у Миколаївській області та знаходиться у постійній готовності і забезпечує доведення сигналів та інформації з питань цивільного захисту до органів місцевого самоврядування, місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ, організацій і населення області.

Організаційно апаратуру оповіщення створено на базі 4-х центрів телекомунікаційних послуг та 19-ти станційно-лінійних дільниць телекомунікаційних послуг, підприємств зв'язку обласного центру, які об'єднують 461 міську та сільську АТС на 314 401 номер, з них задіяні 228,1 тис. номерів, 220 радіотрансляційних вузлів до яких підключено 228 вуличних гучномовців та 8 590 радіоточок, телепередавачі та радіопередавачі, 88 стійок СЦВ ємністю на 3 520 абонентів та 244 електросирени.

Управління системою оповіщення здійснюється централізовано від відповідального чергового управління з питань надзвичайних ситуацій Миколаївської облдержадміністрації.

Системою оповіщення охоплені всі міста і населені пункти області, об'єкти господарської діяльності та Южно-Українська АЕС.

Оповіщення керівного складу області здійснюється на квартирні та службові телефони, які включені в стійки циркулярного виклику та мобільні телефони.

Працездатність та технічне обслуговування апаратури оповіщення забезпечується центром технічної експлуатації № 7 Філії спеціалізованого зв'язку ПАТ «Укртелеком». Згідно з договорами, укладеними з ФСЕЗ ПАТ «Укртелеком», і затвердженими графіками заплановано та проводяться усі види технічного обслуговування, щоденні й щомісячні технічні перевірки її готовності.

Протягом 2014 року, щомісячно, проводились перевірки з практичним запуском обласної системи оповіщення, 37 радіотренувань в радіомережах ДСНС України. У листопаді 2014 року проведено річну комплексну технічну перевірку системи оповіщення з подачею всіх команд. За результатами перевірки з'ясовано:

система оповіщення цивільного захисту Миколаївської області знаходиться в справному стані та спроможна забезпечити своєчасне доведення сигналів й інформації до керівного складу та населення області;

для функціонування автоматизованої системи централізованого оповіщення використовується апаратура, що вичерпала ресурс експлуатації і знята з виробництва, потребує значних матеріальних витрат на експлуатаційно-технічне обслуговування, морально застаріла, несумісна з цифровими системами зв'язку;

автоматизована система централізованого оповіщення цивільного захисту потребує модернізації з використанням сучасних технологій.

Проводиться робота щодо відновлення працездатності електросирен.

Технічні засоби системи оповіщення підтримуються в готовності шляхом планових заходів і постійного експлуатаційно-технічного обслуговування.

З метою удосконалення та розвитку територіальної системи централізованого оповіщення згідно з рішенням обласної ради від 21 грудня 2012 року № 4 затверджено Регіональну цільову програму захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2013-2017 роки. Програмою передбачено реконструкцію територіальної системи

централізованого оповіщення. Загальна вартість витрат на реконструкцію територіальної системи централізованого оповіщення складає понад 22 млн. грн.

Для поліпшення інформаційного забезпечення населення області з директорами теле- і радіомовних компаній, розташованих на території міст та районів, укладено договори про співробітництво та затверджено спільні інструкції про порядок оповіщення населення на випадок виникнення необхідності в оповіщенні населення у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій по каналах телебачення і радіомовлення.

Проведено закладку фонограм на електронних носіях і друківаних текстів звернень щодо найбільш вірогідних надзвичайних ситуацій в запечатаних конвертах на радіотрансляційних вузлах, апаратних радіомовлення та студіях телебачення, які повинні використовуватись у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій, а також при виході з ладу апаратури оповіщення або аваріях на лініях зв'язку та в особливий період черговим персоналом компанії.

На даний час з операторами радіомовних компаній вирішується питання щодо встановлення вуличних гучномовців на зупинках громадського транспорту, ринках, стадіонах, супермаркетах. Станом на 01.01.2015 року у м. Миколаєві встановлено 102 вуличних гучномовці.

Забезпечено цілодобову готовність апаратури оповіщення П-160 та Р-413, радіозасобів, засобів телеграфного і телефонного зв'язку. Протягом 2014 року було прийнято 13 тренувальних (перевірочних) сигналів та один контрольний сигнал (16.10.2014), які передавалися оперативно-черговою службою ДСНС України з метою перевірки готовності органів управління до дій за призначенням по системі централізованого бойового управління цивільного захисту України «Габардин». Щотижнево, у вівторок, протягом 2014 року вони брали участь у проведенні радіотренувань у радіомережі № 7011 ДСНС України.

На території області розташовано 614 ПНО та ОПН, з яких 515 (83 %) зареєстровано в державному реєстрі ПНО.

За результатами ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки на території області визначено 158 ОПН, що становить 25 % від загальної кількості ПНО. Згідно з правилами улаштування, експлуатації та технічного обслуговування систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей у випадку їх виникнення у Миколаївській області підлягають обладнанню зазначеними системами 158 об'єктів.

Станом на 01 січня 2015 року керівниками (власниками) 64 об'єктів розроблено та відповідно узгоджено графіки впровадження зазначених локальних систем, укладено угоди зі спеціалізованими організаціями і здійснено передплату на розроблення технічних умов на проектування локальних систем. Для 47 об'єктів (26 %) технічні умови погоджено органом державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки, для 45 (25 %) – розроблена відповідна проектна документація. На 41 об'єкті (17 %) локальні системи змонтовано. Прийнято в експлуатацію 21 (11 %) локальну систему.

Показники створення локальних систем та характеристики стану систем оповіщення наведено у табл.5.8 - 5.12.

Таблиця 5.8 - Показники створення локальних систем оповіщення (ЛСО) на ОПН

Тип ОПН	Усього об'єктів, %		Мають ЛСО (% від загальної кількості)	
	минулий рік	звітний рік	минулий рік	звітний рік
Ядерно- та радіаційно-небезпечні	1/100	1/100	1/100	1/100
Хімічно-небезпечні	21/100	21/100	18/85,71	18/85,71
Гідротехнічні споруди	-	-	-	-

Таблиця 5.9 - Характеристика охоплення населення засобами системи централізованого оповіщення (СЦО)

Тип населених пунктів	Кількість населених пунктів	Проживає населення, тис. осіб	Кількість населених пунктів, включених до СЦО	Охоплення оповіщенням населення, тис.осіб./ % забезпечення		
				усього	за 5 хв.	за 30 хв.
Міста	5	647,891	5	564,96/87,2	41,326/6,37	523,634/80,82
Райцентри	19	155,545	19	116,814/75,1	38,556/24,78	78,258/50,31
Сільські поселення	889	362,371	403	196,078/54,1	15,097/4,17	180,981/49,94
Разом	917	1165,807	427	877,852/75,3	94,979/8,15	782,873/67,15

Таблиця 5.10 - Характеристика охоплення населення локальними системами оповіщення (ЛСО) ОПН

Об'єкти підвищеної небезпеки	Усього ОПН, од.	Проживає населення, тис. осіб	Створено ЛСО	Кількість населення, охопленого ЛСО, тис. осіб
Хімічно небезпечні	21	60,830	18	51,752
Гідровузли (зони затоплення)	-	-	-	-
Ядерно й радіаційно небезпечні	1	145,708	1	106,131
Інші ОПН	136	17,043	23	2,993
Разом	158	233,581	41	160,876

Таблиця 5.11 - Характеристика стану оповіщення населення

Населення	Охоплення населення різними засобами оповіщення, %				
	Сиренами	Дротовим мовленням	Радіомовленням	Телемовленням	Стільниковим зв'язком
Міське	87,2	0,5	100	100	100
Сільське	35,1	1,5	56,1	75,4	76,3
Разом	75,1	0,06	72,3	82,5	81,7

Таблиця 5.12 - Наявність систем оповіщення в місцях масового скупчення населення

Показники	Кількість, од.
Усього	161
з них створено у звітному році	26
в тому числі: на автомобільних вокзалах	3
на залізничних вокзалах	5
на стадіонах	1
в інших місцях	126

Одеська область

Показники забезпечення стійкого функціонування систем оповіщення

Для технічного забезпечення оповіщення керівного складу і населення під час виникнення

надзвичайних ситуацій, організації зв'язку в районах їх ліквідації організована спеціалізована служба оповіщення та зв'язку ЦЗ на базі підприємств електрозв'язку Одеської філії ПАТ «Укртелеком», Одеської обласної державної телерадіокомпанії (ОДТРК), Одеського державного телерадіопередавального центру (ОДТРПЦ), яка функціонує і підтримується в постійній готовності.

Для оповіщення населення Комінтернівського та Березівського районів області у разі аварії на аміакопроводі організовано оповіщення на базі апаратури П – 160 – П – 164. Крім того, на території Комінтернівського та Березівського районів з червня 2007 року введено в експлуатацію новітню систему оповіщення на базі транкінгового радіозв'язку.

Управління заходами ЦЗ в мирний час і на особливий період здійснюється з міського та позаміського запасних пунктів управління начальника ЦЗ області, де організовано цілодобове чергування оперативних чергових та чергових операторів.

З метою відпрацювання питань взаємодії 22-23.01.2014 проведено навчально-методичний збір з відповідальними за організацію оперативно – диспетчерської служби ЦЗ області. Проводилися щомісячні (одноденні) заняття з оперативними (відповідальними) черговими і їх помічниками пунктів управління начальника ЦЗ області.

Система оповіщення і зв'язку цивільного захисту Одеської області була створена ще в 50-60 роках минулого століття на базі обладнання, яке вже морально застаріло і вичерпало свій ресурс і, використовуючи його в сучасних умовах технічного прогресу, неможливо якісно довести інформацію до населення.

Рішенням Одеської обласної ради № 969-VI від 24.12.2013 затверджена Регіональна програма цивільного захисту, техногенної та пожежної безпеки Одеської області на 2014 – 2017 роки. Програмою передбачено проектування та створення регіональної автоматизованої системи централізованого оповіщення населення. Обсяги фінансування на 2014-2017 роки передбачені з обласного бюджету у сумі 20 593,0 тис. грн. Але кошти в обласному бюджеті на 2014 рік на ці заходи не були передбачені.

Заходи, спрямовані на забезпечення стійкого функціонування систем оповіщення населення

У звітному періоді на експлуатаційно – технічне обслуговування (ЕТО) засобів оповіщення та зв'язку ЦЗ області Державним бюджетом України виділено 500 тис. грн, в результаті чого укладено відповідний договір з філією спеціалізованого електрозв'язку ПАТ «Укртелеком».

Згідно з графіком, затвердженим головою облдержадміністрації, та з метою підтримання системи оповіщення ЦЗ в готовності до використання за призначенням проводяться щомісячні повні комплексні перевірки. Згідно з планом ДСНС України 12-13.11.14 проведена комплексна перевірка загальнодержавної та внутрішньої обласної системи оповіщення. Керуючись вимогами Положення про організацію оповіщення і зв'язку у надзвичайних ситуаціях, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 15.02.1999 № 192, 20 листопада 2014 року спільною комісією управління з питань надзвичайних ситуацій Одеської облдержадміністрації, Одеської філії ПАТ «Укртелеком», проведено комплексну перевірку стану системи оповіщення ЦЗ Одеської області «Сигнал – ВО». Комісія встановила, що апаратура внутрішньої обласної системи оповіщення ЦЗ знаходиться в працездатному стані, збоїв та відмов в роботі не було, проходження мовленнєвої інформації задовільне. Стан системи забезпечує своєчасне оповіщення й інформування населення про загрозу або виникнення НС та безперервне управління органами виконавчої влади і відповідних служб цивільного захисту області. Роботи з удосконалення та реконструкції системи оповіщення протягом 2014 року не проводились у зв'язку з відсутністю фінансування.

Розвиток систем зв'язку

Відповідно до плану роботи ДСНС України на 2014 рік в період з 13 по 15 травня та з 1 по 3 жовтня 2014 року проведено радіотренування польових вузлів зв'язку, а у серпні - стаціонарних вузлів зв'язку ГУ(У) ДСНС України.

Система оперативно-диспетчерського управління ГУ ДСНС України в Одеській області впроваджена у 100 % районних підрозділів області та експлуатується у тестовому режимі. В якості транспортного засобу використовуються канали віртуальної приватної мережі, що орендуються у ПАТ «Укртелеком».

Проводиться використання цифрової мережі зв'язку ДСНС України (система IP- телефонії). Також до зазначеної системи підключені усі районні підрозділи області. Робочі місця розгорнуті на пунктах зв'язку.

Проведено роботу з переведення підключення спеціалізованої «101» до відомчої цифрової автоматичної телефонної станції ГУ ДСНС в Одеській області з аналогового типу на цифровий, що дало можливість здійснювати автоматичне визначення номерів заявників в черговій зміні ОКЦ у м. Одесі.

У минулому році у ГУ ДСНС України в Одеській області проведено розгортання власної системи відеоконференцзв'язку, з використанням мережі інтернет. Щотижня проводяться апаратні наради за участю Котовського, Б.Дністровського, Ізмаїльського, Роздільнянського та Комінтернівського районних підрозділів.

Крім того, придбано обладнання для організації супутникового каналу передачі даних для використання у складі мобільної оперативної групи ГУ ДСНС в Одеській області. Впровадження у роботу цього обладнання дозволить використовувати відеоконференцзв'язок з місця ліквідації НС, де буде залучатися МОГ ГУ ДСНС.

Показники створення локальних систем та характеристики стану систем оповіщення наведено у таблицях 5.13 - 5.17.

Таблиця 5.13 - Показники створення локальних систем оповіщення (ЛСО) на ОПН

Тип ОПН	Усього об'єктів, %		Мають ЛСО (% від загальної кількості)	
	минулий рік	звітний рік	минулий рік	звітний рік
Ядерно та радіаційно-небезпечні	-	-	-	-
Хімічно небезпечні	30	30	90	90
Гідротехнічні споруди	-	-	-	-

Таблиця 5.14 - Характеристика охоплення населення засобами системи централізованого оповіщення (СЦО)

Населені пункти	Усього населених пунктів	Проживає населення, тис. осіб	Населених пунктів, включених у СЦО	Охоплення оповіщенням населення, тис. осіб/ %		
				усього	за 5 хв.	за 30 хв.
Міста	7	1284,3	5	1027,5/80	770,5/60	1027,5/80
Райцентри	26	306,06	26	244,8/80	183,3/60	244,8/80
Сільські поселення	1101	795,6	880	663,5/80	477,6/60	663,5/80
Разом	1134	2385,96	909	1935,8/80	1431,4/60	1935,8/80

Житомирська область

Показники забезпечення стійкого функціонування систем оповіщення

До складу територіальної системи централізованого оповіщення цивільного захисту області входить :

111 електросирен для оповіщення населення області про виникнення або загрозу

виникнення надзвичайних ситуацій природного або техногенного характеру та 78 сирен автономного включення. За підсумками комплексної технічної перевірки (13.11.2014) спрацювало 94 електросирени, що становить 85 %: Відсоток оповіщення населення в містах області складає: в Житомирі 87 %, в Коростені 80 %, Новоград-Волинському 85 %, в Бердичеві 90 %. Значно меншим є відсоток оповіщення населення в сільській місцевості;

радіотрансляційні вузли - 122 сільських та 23 міських, що забезпечують трансляцію на 34 528 точки дротового радіомовлення, по яких доводиться інформація про порядок дій населення у разі виникнення надзвичайних ситуацій. Разом з тим діє мережа гучномовців, розміщених в місцях масового перебування населення, а саме в торговельних центрах та ринках, на залізничних і автовокзалах, у паркових зонах та місцях відпочинку, яка забезпечує оповіщення 73 % населення області;

стійки циркулярного виклику – 28 комплектів, що використовуються для оповіщення керівного складу райдержадміністрацій, на пункті управління облдержадміністрації використовується багатоканальна система термінового виклику «ОЛЬХА» – для оповіщення керівного складу облдержадміністрації, обласних комісій ТЕБ і НС, евакокомісії та працівників департаменту. В м. Житомирі для цих цілей використовується система «Атріс».

Таблиця 5.15 - Характеристика охоплення населення локальними системами оповіщення (ЛСО) ОПН

Об'єкти підвищеної небезпеки	Усього ОПН, од.	Проживає населення, тис. осіб	Створено ЛСО	Кількість населення, охопленого ЛСО, тис. осіб
Хімічно небезпечні	39	565,31	39	508,7
Гідровузли (зони затоплення)	-	-	-	-
Ядерно й радіаційно-небезпечні	-	-	-	-
Інші ОПН	-	-	-	-
Разом	39	565,31	39	508,7

Таблиця 5.16 - Характеристика стану оповіщення населення

Населення	Охоплення населення різними засобами оповіщення, %				
	Сиренами	Провідним мовленням	Радіомовленням	Телемовленням	Стільниковим зв'язком
Міське	90	75	100	100	100
Сільське	85	45	90	80	90
Разом	87	60	95	90	93

Таблиця 5.17 - Наявність систем оповіщення в місцях масового скупчення населення

Показники	Кількість, од.
Усього	18
з них створено у звітному році	-
в тому числі: на автомобільних вокзалах	2
на залізничних вокзалах	4
на стадіонах	2
в інших місцях	10

Апаратура оповіщення, що використовується в діючій територіальній системі централізованого оповіщення, поставлена на чергування у 1990 році, вичерпала ресурс експлуатації і потребує технічного переоснащення. 29 травня 2014 року було проведено позачергову оперативну та 13 листопада комплексну технічну перевірку територіальної системи централізованого оповіщення. За підсумками цих перевірок комісія зробила висновок, що територіальна система централізованого оповіщення цивільного захисту області в основному готова до використання за призначенням.

Відповідно до Закону України «Про Загальнодержавну цільову програму захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2013-2017 роки» заплановано виділення коштів із місцевого бюджету в розмірі 22,222 млн. грн на кожен регіон. Але відсутність коштів унеможливило проведення розвитку та технічної модернізації системи централізованого оповіщення, тобто виконання зазначеної Програми.

Характеристика стану оповіщення наведено у табл.5.18.

Таблиця 5.18 - Характеристика стану оповіщення населення

Населення	Охоплення населення різними засобами оповіщення, %				
	Сиренами	Дротовим мовленням	Радіомовленням	Телемовленням	Стільниковим зв'язком
Міське	85	8	-	-	-
Сільське	-	-	-	-	-
Разом	85	8	-	-	-

Полтавська область

Питання оповіщення населення області та його інформування щодо можливої загрози виникнення надзвичайних подій (ситуацій) постійно знаходиться в полі зору органів місцевої влади та самоврядування

Показники створення локальних систем та характеристики стану систем оповіщення наведено у таблицях 5.19 - 5.23.

Таблиця 5.19 - Показники створення локальних систем оповіщення (ЛСО) на ОПН

Тип ОПН	Усього об'єктів, %		Мають ЛСО (% від загальної кількості)	
	минулий рік	звітний рік	минулий рік	звітний рік
Ядерно та радіаційно-небезпечні	-	-	-	-
Хімічно небезпечні	49	48	90	90
Гідротехнічні споруди	18	18	45	46

Таблиця 5.20 - Характеристика охоплення населення засобами системи централізованого оповіщення (СЦО)

Населені пункти	Усього населених пунктів	Проживає населення, тис. осіб	Населених пунктів, включених у СЦО	Охоплення оповіщенням населення, тис. осіб/ %		
				усього	за 5 хв.	за 30 хв.
Міста	15	896070	15	806463/90	806463/90 %	89627/10 %
Райцентри	25		25			
Сільські поселення	1805	553716	1805	387601/70	387601/70	166115/30
Разом	1845	1449786	1845	1159829/80	1159829/80	289957/20

Таблиця 5.21 - Характеристика охоплення населення локальними системами оповіщення (ЛСО) ОПН

Об'єкти підвищеної небезпеки	Усього ОПН, од.	Проживає населення, тис. осіб	Створено ЛСО	Кількість населення охопленого ЛСО, тис. осіб
Хімічно небезпечні	48	29,058	40	29,058
Гідровузли (зони затоплення)	1	89	5	70
Ядерно та радіаційно небезпечні	11	-	-	-
Інші ОПН	277	-	38	24,215
Разом	336	29.058	40	166

Таблиця 5.22 - Характеристика стану оповіщення населення

Населення	Охоплення населення різними засобами оповіщення, %				
	Сиренами	Дротовим мовленням	Радіомовленням	Телемовленням	Стільниковим зв'язком
Міське	90	45	70	95	90
Сільське	70	15	60	90	90
Разом	80	40	65	90	90

Системи оповіщення в місцях масового зосередження громадян в Полтавській області перевіряються постійно у відповідності з розробленим та затвердженим Планом регламентних робіт систем оповіщення в області. Повідомлення щодо можливої загрози виникнення надзвичайної події (ситуації) на автомобільних, залізничних вокзалах, стадіоні «Ворскла», території центрального колгоспного ринку, мототреку – проводиться за допомогою електросирен та гучномовців, що встановлені на цих об'єктах.

Таблиця 5.23 - Наявність систем оповіщення в місцях масового скупчення населення

Показники	Кількість, од.
Усього	6
з них створено у звітному році	4
в тому числі: на автомобільних вокзалах	1
на залізничних вокзалах	2
на стадіонах	1
в інших місцях	2

Рівненська область

Для оповіщення керівного складу та інформування населення про обстановку в зонах можливого ураження в області використовується автоматизована система централізованого оповіщення цивільного захисту "Сигнал-ВО" (далі - АСЦО). Апаратура, на якій побудована система (П-157, П-160, П-164), була введена в експлуатацію в період з 1976 по 1986 роки.

Зазначена апаратура морально застаріла, оскільки оповіщення керівного складу забезпечується через використання стаціонарних стійок циркулярного виклику, що встановлені у підрозділах ПАТ "Укртелеком".

Автоматизована система централізованого оповіщення області забезпечує своєчасне оповіщення керівного складу, органів управління, сил цивільного захисту, населення області про

загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій та постійне інформування про поточну обстановку начальника цивільного захисту області.

Для оповіщення населення до автоматизованої системи оповіщення підключено 73 об'єктових електросирени централізованого запуску та 137 гучномовців в населених пунктах області. До мережі дротового радіомовлення області включено 23 386 абонентських радіоточок. Оповіщення керівного складу цивільного захисту області, членів обласної, районних та міських постійних комісій з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій, голів селищних та сільських рад здійснюється через автоматизовану систему оповіщення з автоматизованого робочого місця оперативного чергового за допомогою автододзвону на телефони стаціонарних і мобільних операторів зв'язку, яка дозволяє вчасно отримати і передати необхідні повідомлення. До автоматизованої системи централізованого оповіщення підключено 690 абонентів, в тому числі 138 абонентів у обласному центрі та 552 – в районах і містах області. Відпрацьована схема оповіщення керівного складу в ручному режимі через місцеву телефонну мережу та мережу оператора мобільного зв'язку «Київстар», за допомогою SMS повідомлень з пункту управління керівника з питань ЦЗ області (для SMS розсилок заведено 560 абонентів).

Практичні перевірки системи централізованого виклику зі стійок циркулярного виклику (СЦВ) абонентів, відбір радіотрансляційних вузлів (з передачею навчальної інформації ЦЗ) та запуск електросирен свідчать про те, що існуюча апаратура на теперішній час працездатна і готова до використання за призначенням. Однак утримання її в працездатному стані з кожним роком ускладнюється через технічні особливості та моральне зношення.

З метою проведення реконструкції територіальної автоматизованої системи централізованого оповіщення із заміною аналогової апаратури оповіщення на цифрову прийнята Програма реконструкції, удосконалення та розвитку територіальної автоматизованої системи централізованого оповіщення цивільного захисту Рівненської області «Сигнал-ВО» на 2011-2017 роки. Основною метою Програми є безпека населення і територій, підвищення рівня їх захисту від впливу шкідливих техногенних, природних та екологічних факторів за рахунок реконструкції та підвищення ефективності функціонування регіональної централізованої системи оповіщення та зв'язку, створення умов для своєчасного та якісного виконання завдань особливого періоду. На реалізацію заходів Програми заплановано виділити 28 млн. 610 тис. грн із обласного, районних та місцевих бюджетів і коштів підприємств, зокрема 1 млн. 330 тис. грн з обласного бюджету.

З метою виконання заходів Програми в області виконані роботи з проектування та встановлення автоматизованого робочого місця оперативного чергового управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення Рівненської обласної державної адміністрації та блоків оповіщення універсальних для перехоплення FM-радіостанцій на Антопільській радіотелевізійній передавальній станції, радіотелевізійних передавальних центрах в м. Дубровиця, м. Кузнецовськ та смт. Зарічне (всього відбору підлягає 5 FM-радіостанцій, які працюють на території області, та телеканал Перший національний УТ-1 для оповіщення населення м. Кузнецовська і прилеглих територій).

Минулого року проведено встановлення блоку оповіщення універсального для перехоплення FM-станцій, вузлів ТБ, удосконалення автоматизованого робочого місця оперативного чергового пункту управління начальника цивільного захисту області.

У 2014 році з обласного бюджету виділено кошти в сумі 80 тис. грн, за які влаштовано автоматизоване робоче місце диспетчера та встановлено блоки оповіщення універсальні на позаміському пункті управління.

На сьогодні відношення площі покриття наявною системою оповіщення до площі населених пунктів області становить 87 %.

У Рівненській області на обліку знаходиться 463 потенційно небезпечних об'єкти, з яких за результатами проведеної ідентифікації 182 відноситься до об'єктів підвищеної небезпеки.

Крім того, в області підлягають обладнанню системами раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей у разі їх виникнення 182 об'єкти підвищеної небезпеки. На 67 (36,8 %) ОПН розроблені та погоджені технічні завдання та робочі проекти на влаштування зазначених систем.

На теперішній час системи раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей у разі їх виникнення змонтовані на 14 (7,7 %) ОПН.

Закарпатська область

Показники забезпечення стійкого функціонування систем оповіщення

Система централізованого оповіщення в Закарпатській області створена на базі апаратури П-160, із залученням вуличних гучномовців, електросирен та дротового радіомовлення. Апаратура оповіщення П-160 передбачає передачу інформації тільки до кінцевих блоків, які розміщені в міськрайвідділах УМВС України в Закарпатській області та центрах (цехах) електрозв'язку районів (міст), які дають можливість доведення сигналів та розпоряджень до органів влади. Подальше доведення інформації до керівного складу та оповіщення населення в районах (містах) здійснюється за рішенням органів виконавчої влади.

Оповіщення керівного складу цивільного захисту області здійснюється за допомогою автоматизованої системи оповіщення „АТРИС», а керівного складу місцевих органів державної виконавчої влади із залученням автоматизованих систем оповіщення „ШТОРМ» (впровадження системи в області складає 65 %) та стійок циркулярного виклику. Дані засоби оповіщення дозволяють автоматизовано оповістити до 100 % керівного складу та 100 % особового складу комісій з питань ТЕБ та НС.

Відповідно до вказівки МНС України від 20.10.2008 № 04-14297/18 «Про залучення до оповіщення населення теле- та радіомовних компаній», в управлінні надзвичайних ситуацій обласної державної адміністрації передбачено оповіщення населення через FM-студії: «Закарпаття-FM», «Люкс-FM», «Радіо-FM-Версія», «Тиса-FM», а також телерадіокомпанії «Тиса-1», «М-Studio», «Данію», «Хуст», «Виноградів-ТВ», «Міжгір'я-ТВ», ПП «Горянка» та Інтернет – видання.

Доведення інформації до підприємств, установ, організацій та населення про ускладнення гідрометеорологічної обстановки, прогноз розвитку та порядок дій в даних умовах передбачається Планом взаємодії відділу з питань цивільного захисту Закарпатської обласної державної адміністрації та управління інформаційної діяльності та комунікацій з громадськістю облдержадміністрації, щодо надання інформації населенню в разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій на території області. Відповідно до плану залучаються основні державні та комунальні телерадіоорганізації Закарпатської області.

Протягом 2014 року кошти на реконструкцію системи оповіщення не виділялись.

Чернігівська область

Основні показники та заходи, спрямовані на забезпечення стійкого функціонування систем оповіщення

Для доведення до населення інформації про загрозу та виникнення надзвичайних ситуацій, постійного інформування про поточну обстановку та своєчасного оповіщення керівного складу органів цивільного захисту і членів постійних комісій з питань ТЕБ та НС у Чернігівській області використовується регіональна автоматизована система централізованого оповіщення «Сигнал-ВО».

Управління забезпечує цілодобову готовність загальнодержавної системи централізованого оповіщення «Сигнал-У», спеціальної системи «Сигнал-Д» та регіональної системи централізованого оповіщення «Сигнал-ВО».

Для підтримання постійної готовності системи оповіщення регулярно проводяться: щоденні, щомісячні, комплексні, вибіркові та позапланові перевірки технічного стану засобів оповіщення і зв'язку цивільного захисту міст та районів області.

Протягом 2014 року проведено 360 щоденних, 12 щомісячних, 5 вибірових, 3 позапланові технічні перевірки системи оповіщення. Прийнято 13 навчально-тренувальних сигналів по системі «Габардин», 1 контрольний сигнал ДСНС України доведено до керівного складу міст та районів області, передані 2 контрольні сигнали Чернігівської обласної державної адміністрації для керівного складу міст та районів області, передано в райони 73 штормові попередження.

Випадків відказів апаратури оповіщення та несанкціонованого запуску засобів оповіщення в Чернігівській області не зареєстровано.

Слід окремо зазначити, що 12-13 листопада 2014 року проводилась річна комплексна технічна перевірка загальнодержавної автоматизованої системи централізованого оповіщення з міського та позаміського пунктів управління начальника цивільного захисту.

Загальнодержавна система оповіщення (Сигнал-У) забезпечує доведення сигналів, повідомлень про загрозу та виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру до органів виконавчої влади, керівного складу та населення Чернігівської області.

Усі команди, які передавались за допомогою апаратури П-160У, Р-413, прийняті відповідальним черговим пункту управління начальника цивільного захисту Чернігівської області та надані підтвердження.

Загальнодержавна автоматизована система централізованого оповіщення знаходиться в справному стані і готова виконувати функції за призначенням. Апаратура загальнодержавної системи оповіщення протягом 2014 року працювала надійно, без відказів. Експлуатаційно-технічне обслуговування апаратури оповіщення проводилось своєчасно, відповідно до графіків. Якість обслуговування апаратури та засобів оповіщення задовільна.

Водночас через моральну і фізичну застарілість апаратури ускладнюються можливості ремонту у зв'язку зі зняттям даної апаратури з виробництва та відсутністю запасного майна та приладів. Обладнання системи оповіщення не пристосоване для взаємодії з новітнім телекомунікаційним обладнанням (мобільні телефони, цифрові АТС).

На території області розташовано 111 електросирен (з яких 94 - працездатні, а 17 - непрацездатні в зв'язку з закриттям підприємств).

У жовтні 2014 року проведена перевірка працездатності електросирен. Озвученість електросиренами територій міст та районів області складає 65 %, запуск електросирен проводиться автономно (43 електросирени) та централізовано (68 електросирен) з пункту управління начальника цивільного захисту області та позаміського запасного пункту управління. Для 100-відсоткової озвученості території області необхідно додатково встановити 40 електросирен. В окремих містах та районах області склалася складна обстановка щодо електросиренами, озвученість територій не відповідає вимогам керівних документів.

Постійно зменшується кількість абонентських радіоточок дротового радіомовлення, Чернігівська філія ПАТ «Укртелеком» без узгодження з Департаментом з питань цивільного захисту та оборонної роботи Чернігівської облдержадміністрації (Департамент ЦЗ та ОР) відключає та ліквідує радіотрансляційні вузли в містах та районах області, що зменшує імовірність доведення інформації до підприємств, організацій, установ та населення області.

Згідно з договором між Департаментом ЦЗ та ОР та Філією спеціалізованого електрозв'язку ПАТ «Укртелеком» експлуатаційно-технічне обслуговування апаратури оповіщення проводилось своєчасно. Якість обслуговування апаратури та засобів оповіщення є задовільною.

З метою забезпечення оповіщення керівного складу області і районів за допомогою засобів мобільного зв'язку та оповіщення населення області з використанням радіопередавача FM-діапазону був укладений договір з ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Озон-С» на модернізацію системи оповіщення та встановлення автоматизованого робочого місця на пункті управління керівника цивільного захисту Чернігівської області. На проведення реконструкції були виділені та освоєні кошти у розмірі 91,2 тис. грн.

Департамент ЦЗ та ОР уклав з ПАТ «Наше радіо» договір щодо надання послуг з безоплатного оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій.

Характеристики стану систем оповіщення наведено у табл. 5.24 - 5.28.

Розвиток систем зв'язку

З метою удосконалення оперативного управління силами та засобами під час ліквідації надзвичайних ситуацій (подій) в Управління ДСНС України у Чернігівській області було введено в дію абонентський комплект супутникового зв'язку для роботи в системі радіозв'язку ДСНС України.

Таблиця 5.24 - Характеристика стану оповіщення населення

Населення	Охоплення населення різними засобами оповіщення, %				
	Сиренами	Дротовим мовленням	Радіомовленням	Телемовленням	Стільниковим зв'язком
Міське	65	20	85	80	100
Сільське	-	-	40	70	75

Таблиця 5.25 - Характеристика охоплення населення засобами системи централізованого оповіщення (СЦО)

Населені пункти	Усього населених пунктів	Проживає населення, тис. осіб	Населених пунктів, включених у СЦО	Охоплення оповіщенням населення, тис. осіб/ %		
				усього	за 5 хв.	за 30 хв.
Міста	15	671,8	13	503,9/75	67,2/10	403,1/60
Райцентри	22	254,3	22	165,3/65	12,7/5	76,3/30
Сільські поселення	1485	386,5	-	154,6/40	-	115,9/30
Разом	1530	1058,3	22	823,8/78	79,9/7,5	595,3/56,3

Таблиця 5.26 - Показники створення локальних систем оповіщення (ЛСО) на ОПН

Тип ОПН	Усього об'єктів, %		Мають ЛСО (% від загальної кількості)	
	минулий рік	звітний рік	минулий рік	звітний рік
Ядерно- та радіаційно-небезпечні	-	-	-	-
Хімічно-небезпечні	11	10	100	100
Гідротехнічні споруди	-	-	-	-

Таблиця 5.27 - Характеристика охоплення населення локальними системами оповіщення (ЛСО) ОПН

Об'єкти підвищеної небезпеки	Усього ОПН, од.	Проживає населення, тис. осіб	Створено ЛСО	Кількість населення, охопленого ЛСО, тис. осіб
Хімічно-небезпечні	10	20,53	10	10,6
Гідровузли (зони затоплення)	-	-	-	-
Ядерно- й радіаційно-небезпечні	-	-	-	-
Інші ОПН	-	-	-	-
Разом	10	20,53	10	10,6

Комплект супутникового зв'язку забезпечує прийом та передачу інформації з місця надзвичайних ситуацій (подій) на території Чернігівської області, зокрема щодо:

забезпечення відомчим телефонним зв'язком (можливість виходу до мереж загального користування та мобільних операторів);

передачі інформації (фото- і відеоматеріали, електронна пошта, доступ до мережі Internet);

обміну відеоінформацією (проведення відео конференцій та передача відеоінформації з місця НС (НП) в реальному часі).

Таблиця 5.28 - Наявність систем оповіщення в місцях масового скупчення населення

Показники	Кількість, од.
Усього	2
з них створено у звітному році	2
в тому числі: на автомобільних вокзалах	-
на залізничних вокзалах	-
на стадіонах	-
в інших місцях	-

Система проводового зв'язку Управління ДСНС в області створено на базі цифрової VoIP АТС «Asterisk» та АТС «Panasonic KX-TD 1232». З'єднання цифрової та аналогової АТС здійснено за допомогою трьох VoIP-шлюзів.

Для забезпечення керівного та особового складу Управління ДСНС в області міським та міжміським телефонним зв'язком задіяні 20 телефонних номерів з цифрового телефонного потоку ПАТ "Укртелеком", 7 телефонних номерів з цифрового телефонного потоку ПрАТ "Київстар" та 9 аналогових телефонних номерів АТС ПАТ "Укртелеком".

Відомчу IP-телефонну мережу між районними відділами (секторами) та Управлінням ДСНС в області організовано на базі корпоративної мережі оператора мобільного зв'язку ПрАТ "Київстар" та Лайф. Дзвінки між телефонними номерами, які входять до складу корпоративної мережі здійснюються безкоштовно.

В Управлінні ДСНС в області встановлено VoIP GSM-шлюз з SIM-картками операторів мобільного зв'язку, який дає можливість здійснювати дзвінки особовому складу Управління на номери абонентів мобільного зв'язку за пільговими тарифними планами.

Оповіщення керівного та особового складу Управління ДСНС в області організовано на базі цифрової VoIP АТС "Asterisk" з використанням двох цифрових телефонних потоків, а саме: ПрАТ "Київстар" та ПАТ "Укртелеком".

Івано-Франківська область

Основні показники та заходи, спрямовані на забезпечення стійкого функціонування систем оповіщення

Стійке функціонування систем оповіщення забезпечувалось виконанням таких заходів:

особлива увага була спрямована на якісне виконання поточного ремонту враховуючи те, що технічні засоби (електросирени, вуличні гучномовці) та апаратура оповіщення (П-160, П-162, П-164, АДУ-ЦВ) знаходяться в експлуатації понад 25 років;

обслуговуючим персоналом ПАТ «Укртелеком» проводилось експлуатаційно-технічне обслуговування апаратури та технічних засобів оповіщення згідно з графіком та здійснювався поточний ремонт;

підтримувались у постійній готовності електросирени, яких є в наявності 73, за потреби 612. Це дозволяє охопити 12 % населення області;

упроваджено автоматизовані режими передачі інформації шляхом використання мереж стільникового зв'язку: пакетна передача СМС-повідомлень через мобільний телефон, використання послуги масової розсилки СМС-повідомлень оператора мобільного зв'язку «Київстар» шляхом прямого доступу через інтернет;

удосконалювалась система циркулярного виклику шляхом заміни стійок циркулярного виклику СЦВ на програмно-апаратний комплекс «АТРИС».

Створення й розвиток технічних систем оповіщення населення з метою забезпечення своєчасного оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій шляхом виконання організаційно-технічних заходів:

впроваджено систему залучення радіочастот 24-х радіостанцій та 10-ти телеканалів,

гучномовних систем 5-ти великих торговельних центрів;

шляхом прямого доступу до інтернет-видань (сайт ОДА та сайт новин «Фіртка») здійснено висвітлення повідомлень для населення.

Обласна система централізованого оповіщення складається з територіальної та 19 місцевих систем централізованого оповіщення – 14 в сільських районах та 5 в містах обласного значення. Обласна система централізованого оповіщення готова до використання за призначенням і дає можливість охоплення 85 % населення.

Показники стану забезпечення ОПН локальними системами оповіщення наведено у табл. 5.29.

Таблиця 5.29 - Показники створення локальних систем оповіщення (ЛСО) на ОПН

Тип ОПН	Усього об'єктів, од.		Мають ЛСО, од (% від загальної кількості)	
	минулий рік	звітний рік	минулий рік	звітний рік
Ядерно та радіаційно-небезпечні	0	0	0	0
Хімічно небезпечні	9	7	6 (66,67 %)	5 (71,43 %)
Гідротехнічні споруди	0	0	0	0

Заходи, спрямовані на забезпечення стійкого функціонування систем оповіщення населення

Протягом року проводились перевірки технічного стану апаратури і технічних засобів оповіщення та готовності системи в цілому згідно затвердженого плану, а також під час командно-штабних навчань в районах та містах області. Зауважень щодо якості роботи апаратури та технічних засобів оповіщення працювали в основному не було.

Основними недоліками у готовності системи є:

скорочення кількості радіоточок проводової мережі державної телерадіомовної компанії, яка вмикається автоматично для проведення оповіщення населення;

скорочення обслуговуючого персоналу в цехах телекомунікаційних послуг ПАТ «Укртелеком», що призвело до відсутності кваліфікованих спеціалістів з питань обслуговування апаратури та обладнання системи оповіщення.

Розвиток систем зв'язку

Оповіщення особового складу апарату управління та територіальних підрозділів ДСНС України в області забезпечується за допомогою системи циркулярного виклику на базі програмно-апаратного комплексу «АТРИС». Перевірки працездатності автоматизованої системи, а також готовності особового складу до дій за призначенням здійснюються щомісяця.

Перевірки системи зв'язку управління здійснюються особовим складом диспетчерського персоналу чергових змін ОКЦ та територіальних підрозділів щоденно не менше двох разів на добу.

З метою розвитку та модернізації системи зв'язку Управління ДСНС України в області, покращення якості управління силами та засобами під час надзвичайних ситуацій введено в експлуатацію абонентський комплект супутникового зв'язку за технологією «TOOWAY».

Комплект забезпечує доступ до відомчої телекомунікаційної мережі Управління ДСНС України та дозволяє організувати вихід в телефонну мережу загального користування, доступ до поштового серверу Управління ДСНС в області, можливість виходу в мережу «Інтернет» та входження в систему відеоконференцзв'язку ДСНС України з місць ліквідації надзвичайних ситуацій.

З метою впровадження сучасних інформаційних технологій, а також для забезпечення функціонування системи оперативно-диспетчерського управління в Управлінні ДСНС України в області створена відомча цифрова телекомунікаційна мережа за VPN/MPLS-технологією. До відомчої мережі підключені всі державні пожежно-рятувальні частини області. Для заощадження

коштів на телекомунікаційні послуги та з метою організації телекомунікаційних мереж з державними пожежно-рятувальними постами та об'єктовими частинами в 2014 році був випробуваний метод інтеграції віртуальної приватної мережі управління з мережею Інтернет. Зазначеною технологією до мережі обміну даними підключено 4 територіальних підрозділи області.

Інтеграція телефонного зв'язку з телекомунікаційною мережею та цифровою телекомунікаційною системою «Communicatione Server 1000M» здійснена за допомогою програмного забезпечення «Trixbox». У минулому році на IP-сервері Управління ДСНС встановлена оновлена версія зазначеного ПЗ. В 2014 році нумерацію внутрішніх абонентів управління було приведено до вимог єдиної нумерації відомчої телефонної мережі ДСНС України. Відповідне налаштування маршрутизації на мережевому обладнанні комплексу супутникового зв'язку «TOOWAY» дозволило входити в телефонну IP-мережу Управління ДСНС в області безпосередньо з місць ліквідації надзвичайних ситуацій.

З метою оснащення підрозділів засобами зв'язку та оргтехнікою в минулому році було придбано 4 комплекти автомобільних та 26 одиниць переносних радіостанцій, а також отримано 24 ноутбуки, закуплено 9 принтерів і 1 мережевий комутатор.

Крім того, протягом 2014 року в двох територіальних підрозділах Управління ДСНС України в області робочі місця користувачів об'єднані в локальні інформаційні мережі, а до інформаційної мережі управління підключено трьох нових користувачів.

Характеристики стану систем оповіщення наведено у табл. 5.30 - 5.33.

Таблиця 5.30 - Характеристика охоплення населення засобами системи централізованого оповіщення (СЦО)

Усього населених пунктів	Проживає населення, тис. осіб	Населених пунктів, включених у СЦО	Охоплення оповіщенням населення, тис. осіб %		
			Всього	за 5 хв.	за 30 хв.
804	1382	323	1308	593	715

Таблиця 5.31 - Характеристика охоплення населення локальними системами оповіщення (ЛСО) ОПН

Усього ОПН, од.	Проживає населення, тис. осіб	Створено ЛСО	Кількість населення, охопленого ЛСО, тис. осіб
101	291	2	14

Таблиця 5.32 - Характеристика стану оповіщення населення

Населення	Охоплення населення різними засобами оповіщення, %				
	Сиренами	Дротовим мовленням	Радіомовленням	Телебаченням	Стільниковим зв'язком
Міське	81,2	87,3	95	82	99
Сільське	1,5	19,3	88	65	88
Разом	36,1	48,8	92,2	74	91

Висновки та пропозиції

1. Середня площа покриття територіальними та місцевими системами централізованого оповіщення становить 81 % від площі населених пунктів в Україні. Крайній показник покриття зазначеними системами централізованого оповіщення у Запорізькій (100 %), Херсонській (100 %),

Хмельницькій (100 %), Кіровоградській (91 %), Львівській (90 %), Полтавській областях (90 %), та м. Києві (100 %), гірший – у Дніпропетровській (66,7 %), Черкаській (66 %), Чернігівській (65 %), Тернопільській областях (38,4 %).

Таблиця 5.33 - Наявність систем оповіщення в місцях масового скупчення населення

Показники	Кількість, од.
Усього	41
з них створено у звітному році	1
в тому числі: на автомобільних вокзалах	3
на залізничних вокзалах	4
на стадіонах	1
в інших місцях	33

2. Загальнодержавна та територіальні АСЦО працездатні, але не забезпечують виконання покладених функцій у повному обсязі та не відповідають сучасним вимогам, а саме:

- а) зросла кількість відмов апаратури та телекомунікаційного обладнання, на базі яких створені ці системи, ресурс їх експлуатації вичерпано, елементна база морально та фізично застаріла, а виробництво взагалі припинено;
- б) апаратура та обладнання систем АСЦО є енергоємними, потребують значних фінансових витрат на експлуатаційно-технічне обслуговування та не сумісні із сучасними засобами, які забезпечує передачу інформації у цифровому форматі.

3. Проблеми щодо функціонування АСЦО в першу чергу пов'язані з неналежним фінансуванням заходів, передбачених для удосконалення і розширення мережі оповіщення та інформування.

4. Для утримання загальнодержавної, територіальних та місцевих АСЦО у працездатному стані доцільно:

- а) розгорнути роботу на усіх рівнях (від державного до місцевого) щодо вирішення питання виділення коштів для невідкладного проведення реконструкції систем АСЦО. Фінансування таких заходів було передбачено п. 28 Загальнодержавної цільової програми захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2013-2017 роки.
- б) вжити заходів щодо прискорення затвердження Кабінетом Міністрів України Концепції і Програми розвитку та технічної модернізації системи централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій та Положення з організації оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій та організації зв'язку у сфері цивільного захисту.

5.2. Захисні споруди цивільного захисту

Одним з основних заходів у сфері цивільного захисту є укриття населення у захисних спорудах цивільного захисту

Відповідно до статті 32 Кодексу Цивільного захисту в Україні передбачено укриття населення у захисних спорудах цивільного захисту, до яких належать: сховища, протирадіаційні укриття та швидкоспоруджувані захисні споруди цивільного захисту.

У середньому по державі 40 % захисних споруд цивільного захисту від загальної кількості оцінюється як «не готові» до використання за призначенням, 50 % - як «обмежено готові» та тільки 10 % - «готові».

Найгірші показники серед «не готових» захисних споруд цивільного захисту у Закарпатській (69 %), Харківській (71 %) та Чернігівській (70 %) областях.

У більшості інших регіонів частка неготових захисних споруд цивільного захисту

становить від 25 % до 45 % і лише у Волинській, Івано-Франківській, Київській, Кіровоградській, Хмельницькій областях та в м. Києві не перевищує 25 % .

Основною причиною такого технічного стану захисних споруд є відсутність фінансування заходів щодо їх утримання, а також зношеність обладнання сховищ. На теперішній час в Україні не виробляється фільтровентиляційне та інше обладнання для захисних споруд цивільного захисту (раніше використовувалося зазначене обладнання виробництва Російської Федерації). Зазначене обладнання виробництва інших країн в Україні не використовується. Проте на цей час ДСНС України розпочало роботу за цим напрямом.

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 26 листопада 2008 року № 1473-р «Про підготовку та проведення у 2009-2014 роках технічної інвентаризації захисних споруд цивільної оборони (цивільного захисту)» органами виконавчої влади за участю територіальних органів ДСНС України проводилась робота щодо технічної інвентаризації захисних споруд цивільного захисту. Проте в зв'язку з об'єктивними та суб'єктивними обставинами технічна інвентаризація захисних споруд цивільного захисту у повному обсязі не проведена.

Всього інвентаризації підлягає близько 22 000 захисних споруд (з них більше 5 000 сховищ). Станом на 25 грудня 2014 року органами виконавчої влади проінвентаризовано майже 11 000 захисних споруд різної форми власності (50 % їх загальної кількості). Із них 3 600 (56 %) перебувають у державній, 5600 (55 %) – у комунальній, 1800 (29 %) – у приватній власності.

Найнижчі показники щодо інвентаризації захисних споруд спостерігаються в Херсонській (29,8 %), Чернівецькій (29,3 %), Чернігівській (22,5 %) областях.

Складними залишаються питання інвентаризації захисних споруд, що відносились до управління колишнього Міністерства промислової політики України, що на цей час ліквідовано. На теперішній час (більше 1 000 захисних споруд) зазначені захисні споруди для подальшого утримання нікому не передано.

Органам виконавчої влади надано методичні рекомендації щодо підготовки списків захисних споруд (з наданням відповідних обґрунтованих документів), технічну інвентаризацію яких провести неможливо (перебувають на балансі ліквідованих гірничих підприємств, зруйновані, помилково обліковані тощо).

З метою завершення технічної інвентаризації захисних споруд прийнято розпорядження Кабінету Міністрів України від 26 січня 2015 року № 49-р «Про внесення змін до розпорядження Кабінету Міністрів України від 26 листопада 2008 року № 1473-р», в якому технічну інвентаризацію захисних споруд продовжено до 30 грудня 2015 року.

З метою визначення порядку створення, утримання фонду захисних споруд цивільного захисту та ведення його обліку для захисту населення від наслідків надзвичайних ситуацій в мирний час та в особливий період Державна служба України з надзвичайних ситуацій розробила проект постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку створення, утримання фонду захисних споруд цивільного захисту та ведення його обліку і Порядку використання у мирний час захисних споруд цивільного захисту для господарських, культурних та побутових потреб».

Висновки .

1. У середньому по державі 40 % захисних споруд цивільного захисту від загальної кількості оцінюється як «не готові» до використання за призначенням, 50 % як «обмежено готові» та тільки 10 % «готові».

2. Основною причиною незадовільного технічного стану фонду захисних споруд, є практична відсутність фінансування в частині утримання захисних споруд з бюджетів усіх рівнів.

3. На теперішній час проінвентаризовано менш 50 % загальної кількості захисних споруд різної форми власності. Однією з основних причин низьких показників технічної інвентаризації захисних споруд є недостатнє фінансування цих заходів (з бюджетів усіх рівнів на заходи щодо інвентаризації захисних споруд профінансовано лише 44 % необхідних коштів).

5.3 Інженерний захист територій

На теперішній час одним із головних завдань уряду України є здійснення заходів, спрямованих на забезпечення сталого функціонування суб'єктів господарювання в особливий період.

Відповідно до Порядку віднесення об'єктів національної економіки до відповідних категорій з цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 02 березня 2010 року №227 (ДСК) з метою розроблення і завчасного здійснення комплексу заходів з їх підготовки до сталого функціонування під час виникнення надзвичайних ситуацій у мирний час, в умовах надзвичайного стану та в особливий період, у тому числі для організації належного захисту працівників суб'єктів господарювання і забезпечення проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт проведено розподіл суб'єктів господарювання за категоріями цивільного захисту.

Законом України «Про Загальнодержавну цільову програму захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2013-2017 роки» затверджено програму якою передбачено заходи щодо захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій за напрямками «Інженерний захист територій від надзвичайних ситуацій» та «Запобігання виникненню та ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій на об'єктах і територіях, що характеризуються незадовільним техногенним та екологічним станом».

Протягом 2013-2014 років фінансування зазначених заходів Програми за рахунок Державного бюджету не здійснювалось.

На теперішній час ДСНС України у взаємодії із Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України проводиться робота щодо розроблення та введення у дію нормативних документів, які регламентують реалізацію в містобудівній та проектній документації інженерно-технічних заходів цивільного захисту (далі ІТЗ ЦЗ).

Вони передбачають комплекс інженерно-технічних та організаційних заходів, до яких відноситься:

- врахування під час розроблення генеральних планів забудови населених пунктів і ведення містобудування можливих проявів у окремих регіонах та на окремих територіях небезпечних природних і катастрофічних явищ;

- раціональне розміщення об'єктів підвищеної небезпеки з урахуванням можливих наслідків їх діяльності у разі виникнення аварій для безпеки населення і довкілля;

- обов'язкове розроблення і здійснення інженерно-технічних заходів цивільного захисту під час проектування і експлуатації будівель (споруд) та об'єктів, наслідки діяльності яких можуть негативно вплинути на безпеку населення та довкілля (потенційно-небезпечні об'єкти, далі – ПНО);

- спорудження будинків, будівель, споруд, інженерних мереж і транспортних комунікацій із заданими рівнями безпеки та надійності;

- розроблення і здійснення заходів безаварійного функціонування об'єктів підвищеної небезпеки;

- організацію будівництва протизсувних, протиповіневих, протиселевих, протилавинних, протиерозійних та інших інженерних споруд спеціального призначення.

Реалізація вимог цих заходів дозволить створити необхідні містобудівні умови для захисту персоналу та населення, сталого функціонування важливих для держави об'єктів в особливий період.

Система захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій, як складова системи національної безпеки, являє собою комплекс загальнодержавних заходів, які забезпечують виконання організаційних, інженерно-технічних, протипожежних, санітарно-гігієнічних, проти епідеміологічних та інших заходів у сфері запобігання надзвичайним ситуаціям та ліквідації їх наслідків.

Поєднання інженерно-технічних заходів цивільного захисту та організаційних заходів

дозволяє підвищити рівень готовності до надзвичайних ситуацій, знизити ризик їх виникнення, а отже і зменшити витрати на ліквідацію наслідків.

Одним із дієвих чинників ефективного функціонування системи запобігання надзвичайним ситуаціям та зменшення їх негативних наслідків є впровадження та реалізація інженерно-технічних заходів цивільного захисту їх належне нормативне забезпечення.

Відповідно до вимог статті 34 Кодексу цивільного захисту України, ДБН В.1.2-4-2006 *Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)*, ДБН А.2.2-3-2012 *Склад та зміст проектної документації на будівництво* до складу проектної документації на будівництво об'єктів повинен входити розділ «ІТЗ ЦЗ».

Вимоги до складу та змісту розділу «ІТЗ ЦЗ» встановлено в ДСТУ Б А 2.2-7:2010 Розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об'єктів.

Протягом часу, що минув після прийняття ДСТУ Б А 2.2-7:2010, значно розвинуто і частково змінено нормативно-правову базу, відповідно до якої було розроблено зазначений стандарт, розроблено і введено в дію нові нормативні документи, переглянуто діючі та внесено зміни до них.

Введено в дію Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності», Кодекс цивільного захисту України.

У розвиток Закону та Кодексу прийнято 13 нормативно-правових актів у сфері містобудівної діяльності та цивільного захисту, переглянуто шість державних будівельних норм та розроблено зміни до трьох норм.

Також втратили чинність шість Законів України та дев'ять постанов Кабінету Міністрів України у сфері містобудівної діяльності та цивільного захисту.

Із введенням в дію Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», Кодексу цивільного захисту України, ДБН А.2.2-3-2012 Склад та зміст проектної документації на будівництво виникли суттєві розбіжності у вимогах щодо розроблення розділу ІТЗ ЦЗ у складі проектної документації об'єктів, визначених у наведених нормативно-правових документах та ДСТУ Б А.2.2-7:2010.

У зв'язку з цим виникла необхідність актуалізації ДСТУ Б А.2.2-7:2010 до чинного законодавства, будівельних норм, національних стандартів та правил у сфері містобудівної діяльності та цивільного захисту шляхом переглядання цього стандарту і розроблення нормативного документа на його заміну.

Одним із дієвих факторів ефективного функціонування системи запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та зменшенню їх негативних наслідків є реалізація інженерно-технічних заходів цивільного захисту та їх належне нормативне забезпечення, зокрема в галузі будівництва.

Набрання чинності Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», прийняття Кодексу цивільного захисту України, дія Закону України «Про будівельні норми» та набрання чинності низки нових нормативних документів в галузі будівництва (зокрема ДБН класів А, Б, В) обумовило необхідність адаптації ДБН Б.1.1-5:2007 Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) в містобудівній документації до законодавчої та нормативної бази, як у сфері містобудівної діяльності, так і цивільного захисту України.

Адже згідно із Законом України «Про будівельні норми» будівельні норми є підзаконними нормативними актами технічного характеру, що містять обов'язкові вимоги у сфері будівництва, містобудування та архітектури.

Тобто, ДБН є одним з механізмів системи технічного регулювання в цій сфері.

За цих умов необхідно зазначити, що ефективність технічного регулювання, як системи визначається відпрацьованістю і узгодженістю механізмів його роботи. Неefективність застосування навіть одного з цих механізмів суттєво знижує результативність системи в цілому.

На підставі аналізу нормативно-технічних актів в сфері містобудівної діяльності та цивільного захисту визначена доцільність застосування основних положень ДБН Б.1.1-5:2007 як інструменту технічного регулювання інженерно-технічних заходів цивільного захисту в

містобудуванні за умов його певної актуалізації, а саме: встановлено, що ДБН Б.1.1-5:2007 недостатньо кореспондує з Кодексом цивільного захисту та Законом «Про регулювання містобудівної діяльності», що полягає у термінологічній невідповідності.

Запровадження норм проектування інженерно-технічних заходів здійснюється диференційовано з урахуванням ролі і важливості міст і об'єктів економіки.

У сфері містобудівної документації розроблення розділів інженерно-технічних заходів цивільного захисту передбачається державними будівельними нормами, а саме:

ДБН А.2.2-3-12 Склад та зміст проектної документації на будівництво;

ДБН Б.1.1-13:2012 Склад та зміст містобудівної документації на Державному та регіональному рівнях;

ДБН Б.1.1-15:2012 Склад та зміст генерального плану населеного пункту;

Зміна до ДБН Б.2.4-2-94 Планування і забудова сільських поселень. Види, склад, порядок розробки, погодження та затвердження містобудівної документації для сільських поселень

При цьому в зазначених нормативних документах є лише посилання на ДБН Б.1.1-5 щодо розроблення розділу ІТЗ ЦЗ відповідно з рівнем містобудівної документації. Однак ДБН Б.1.1-5 не містить відповідної інформації.

В ДБН Б.1.1-5 зовсім відсутня диференціація вимог цивільного захисту щодо рівнів розроблюваної містобудівної документації, що в свою чергу ускладнює розроблення розділу ІТЗ ЦЗ всього спектру містобудівної документації (від державного до місцевого рівнів) і викликає багато питань у замовників і виконавців розділу.

Підтвердженням тому є низка розроблених пілотних проектів розділу ІТЗ ЦЗ у складі генеральних планів міст Донецька, Запоріжжя, Харкова, Кременчука, Дніпродзержинська та інших населених пунктів, схем планування Донецької, Дніпропетровської, Запорізької, Харківської, Львівської областей, іншої містобудівної документації різного рівня. У ході цієї роботи у замовників (розробників) документації виникає ряд питань щодо специфіки отримання завдання, вихідних даних та виконання розділу.

На теперішній час проводиться наукові дослідження в цьому напрямі, очікуваним результатом яких є науково обґрунтований проект нових будівельних норм з робочою назвою *ДБН Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту у містобудівній документації* та проект нового *ДСТУ Б А.2.2-7:201X Розділ Інженерно-технічні заходи цивільного захисту* в проектній документації об'єктів.

Територіальні органи ДСНС України у взаємодії з місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування підготували та надали за запитами замовників 772 завдання на проектування розділів інженерно-технічних заходів цивільного захисту об'єктів будівництва, кількість яких по обласним підрозділам наведено у таблиці 5.34.

Таблиця 5.34. Кількісний розподіл завдань на проектування розділів ІТЗ ЦЗ

№	Область	Кількість	№	Область	Кількість
1.	Вінницька	12	13.	Київська	74
2.	Волинська	22	14.	Кіровоградська	38
3.	Дніпропетровська	43	15.	Львівська	43
4.	Житомирська	25	16.	Миколаївська	18
5.	Закарпатська	7	17.	Одеська	43
6.	Запорізька	46	18.	Полтавська	37
7.	Івано-Франківська	40	19.	Рівненська	124
8.	Чернігівська	7	20.	Хмельницька	21
9.	Сумська	19	21.	Черкаська	12
10.	Тернопільська	50	22.	Чернівецька	5
11.	Харківська	31	23.	Київ	50
12.	Херсонська	5	24.	-	-

За наявною у ДСНС України інформацією ряд проектів розробляється без розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту та лише на стадії експертизи розпочинається розроблення цього розділу.

Більшість вимог, викладених у вихідних даних на розроблення зазначених розділів, проєктантами не враховується або враховується частково, тобто відпрацьовуються не якісно. Незважаючи на це, проекти отримують позитивні висновки експертизи, що є неприпустимим.

На теперішній час, на території країни, актуальною залишається можливість виникнення надзвичайних ситуацій пов'язаних з зсувними процесами.

Кількість зсувів, за останні десять років збільшилася майже на 45%, а площа поширення – на 28,8%. Активна господарська діяльність на зсувонебезпечних територіях може зменшувати або збільшувати активність зсувів. Вплив господарської діяльності на розвиток зсувів пов'язаний із додатковим навантаженням та підрізкою схилів під час будівельних та гірничо-видобувних робіт, створенням динамічних навантажень на схили, додатковим обводненням зсувонебезпечних територій, спричиненим надмірним зрошенням, підпиранням рівнів ґрунтових вод водосховищами та іншими водоймищами, витокami води з водних споруд та комунікацій тощо.

Активна господарська діяльність без проведення необхідних інженерно-захисних заходів викликала поширення зсувних процесів на території майже 200 міст і селищ міського типу Автономної Республіки Крим, Вінницької, Дніпропетровської, Донецької, Закарпатської, Запорізької, Івано-Франківської, Луганської, Львівської, Тернопільської, Харківської, Хмельницької, Черкаської та Чернівецької областей, що є постійною загрозою виникнення надзвичайних ситуацій.

Площа поширення зсувонебезпечних ділянок у межах міських територій становить понад 42 тисячі гектарів. Найбільшого масштабу зсувні процеси набули на Південному березі Криму, морському узбережжі в Одеській області, правобережжі Дніпра та його правих притоках, Закарпатті та Прикарпатті у межах Донбасу.

Кількість зсувів щороку збільшується за рахунок ліквідації (зрізання, зчищення) або появи на тілі, раніше загартованих, дрібніших молодих зсувів та активізації їх під впливом техногенезу. Найбільшу небезпеку становлять зсуви, що відбуваються на забудованих територіях, які можуть виникати миттєво, тому їх важко спрогнозувати.

Згідно статті 34 Кодексу цивільного захисту України: «за результатами визначення ризиків виникнення надзвичайних ситуацій внаслідок небезпечних геологічних, гідрогеологічних та метеорологічних явищ і процесів, а також на об'єктах підвищеної небезпеки центральний орган виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, веде Державний реєстр небезпечних територій у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України», однак на теперішній час вищезазначений реєстр не створено, що в свою чергу не уможливорює ефективне проведення запобіжних заходів та оперативне реагування на надзвичайні ситуації в разі їх виникнення.

Висновок. Комплекс організаційних та інженерно-технічних заходів, спрямованих на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, забезпечення захисту територій, населених пунктів та суб'єктів господарювання від їх наслідків, на теперішній час не виконується в повному обсязі.

Нормативно-технічна база щодо впровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту потребує удосконалення та актуалізації з метою імплементації її до норм ЄС.

5.4. Біологічний захист і забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення

Біологічний захист

Питання біологічного захисту населення при надзвичайних ситуаціях регулюються Кодексом цивільного захисту України та численними нормативно-правовими актами МОЗ та Державної санітарно-епідемічної служби.

В Україні забезпечення заходів щодо біологічного захисту населення при НС має міжвідомчий і багаторівневий характер. Медико-санітарні та протиепідемічні заходи проводять не тільки медичні, але й немедичні сили і засоби.

З метою забезпечення надійного рівня біологічного захисту населення, своєчасної індикації та ідентифікації небезпечних біологічних агентів в Україні функціонує Система індикації біологічних патогенних агентів. Патогенні біологічні агенти (ПБА) - будь які чинники біотичного походження (пріонної, віроїдної, вірусної, бактеріальної, грибової етіології, біохімічної дії, токсини), які здатні спричинити масові захворювання людей, тварин, рослин, що може призвести до погіршення стану довкілля, заподіяння значних економічних збитків, погіршення умов життєдіяльності населення або обумовити загрозу захворювання і загибелі людей.

Індикація ПБА є важливим елементом в системі біологічного захисту населення і територій, і є функціональною складовою підсистеми єдиної системи цивільного захисту населення від ураження та шкідливої їх дії.

Завданням індикації ПБА є:

своєчасне виявлення і визначення виду чинників біологічного ураження населення, об'єктів довкілля, продуктів харчування, питної води та інших об'єктів життєзабезпечення;

аналіз та оцінка ситуації з метою розробки комплексу адміністративно-господарських, режимно-обмежувальних, протиепідемічних, медичних та профілактичних заходів щодо запобігання або зменшення ступеню ураження людей та довкілля.

Загальне керівництво і контроль виконання завдань з індикації ПБА, здійснює МОЗ України.

До Системи індикації ПБА входять Центри індикації ПБА і Головні установи (лабораторії) з індикації ПБА.

Центри індикації біологічних патогенних агентів (далі-ЦІ БПА) функціонують на базах науково-дослідних інститутів епідеміологічного профілю МОЗ і АМН України (Інститут мікробіології та імунології ім. І.І.Мечникова АМН України, Львівський науково-дослідний інститут епідеміології та гігієни МОЗ України, Український науково-дослідний протичумний інститут ім. І.І.Мечникова), Кримської протичумної станції МОЗ України та ДЗ «Український центр з контролю та моніторингу захворювань МОЗ України» (далі – ДЗ «УЦКМЗ МОЗ») згідно із спільним наказом МОЗ та АМН України від 21.03.2003 №127/27 «Про удосконалення функціонування системи індикації біологічних патогенних агентів»; головні установи індикації БПА – на базі ДУ «Обласні лабораторні центри Держсанепідслужби» в АР Крим, областях, містах Києві та Севастополі, які мають дозволи на роботу та свідоцтва про атестацію.

Відповідно до сучасних вимог ЦІ БПА у межах проекту технічної допомоги «Зменшення біологічної загрози в Україні», який виконується в рамках Угоди між МО США та МОЗ України стосовно співробітництва у галузі запобігання розповсюдженню технологій, патогенів та знань, які можуть бути використані в ході розробки біологічної зброї від 29 серпня 2005 року, на сьогодні за сучасними національними і міжнародними вимогами біологічної безпеки та фізичного захисту лабораторії відповідають рівню безпеки РББЗ/BSL3. Лабораторії ЦІ БПА ДЗ «УЦКМЗ МОЗ» оснащені сучасним лабораторним обладнанням, у т.ч. для молекулярно-генетичних та імуноферментних досліджень, лабораторними меблями. Крім того, налагоджена система фізичного захисту (відеоспостереження, електронного допуску) лабораторії ОНІ ДЗ «УЦКМЗ МОЗ». За результатами перевірки її стан оцінений як такий, що задовольняє умови Угоди.

Лабораторії ЦІ БПА та Головних установ, в основному, відповідають вимогам щодо обладнання та системи біологічної безпеки у відповідності з сучасними національними і міжнародними стандартами біологічної безпеки та біологічної охорони; забезпечені необхідними імунобіологічними препаратами для індикації біологічних патогенних агентів бактеріальної та вірусної природи.

У МОЗ України функціонує Центральна режимна комісія з біологічної безпеки, яка проводить відповідні заходи та координує роботу з біологічними агентами різних груп патогенності. З реформуванням системи ДСЕС України всі територіальні режимні комісії (обласні, районні, міські) припинили свою роботу. На сьогодні в Україні питання видачі дозволів на роботу

з мікроорганізмами II-IV груп патогенності займається тільки Центральна режимна комісія МОЗ України, яка функціонує на базі ДЗ «УЦКМЗ МОЗ України» в своїй діяльності керується нормативно-правовими документами, які є чинними.

У 2014 році Центральною режимною комісією МОЗ було видано 269 дозволів лабораторіям на роботу з мікроорганізмами різних груп патогенності.

Постійно проводиться післядипломне навчання лікарів закладів охорони здоров'я з питань епідеміології, діагностики і профілактики інфекційних хвороб на базі національної академії післядипломного навчання, Українського науково-дослідного протичумного інституту ім. І.І. Мечникова, Львівського науково-дослідного інституту епідеміології та гігієни, Української протичумної станції, ДЗ «УЦКМЗ МОЗ». Проводиться інформування населення з питань епідеміології та попередження зазначених хвороб.

У рамках міжнародного співробітництва, Україна виконує міжнародні директивні документи: Конвенція про заборону біологічної та токсинної зброї (1975 р.), яка заборонила розробку, виробництво, придбання, зберігання біологічних речовин і токсинів; Міжнародні стандарти ліцензування експорту, які встановлює Австралійська група; Резолюція Ради безпеки ООН (№ 1540/2004), яка зобов'язує усі держави здійснювати заходи національного контролю для запобігання розповсюдження ядерної, хімічної, біологічної зброї; Впровадження Міжнародних медико-санітарних правил (WHA58.3-2005); Картахенській протокол по біологічній безпеці до Конвенції ООН про біологічну різноманітність (2003 р.), метою якої є контроль над трансграничним пересуванням генетично модифікованих організмів, створених за допомогою сучасних біотехнологій, направлений на взаємодію світової спільноти для зменшення ризику імпортування живих видозмінених організмів, таких як "змінене" насіння сільськогосподарських культур і мікроорганізми, створені в цілях застосування у фармацевтиці, оскільки вони таять в собі загрозу здоров'ю людини і глобальній різноманітності видів.

Забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення

В частині забезпечення санепідблагополуччя і запобігання та виникнення надзвичайних ситуацій реалізуються державні, регіональні та інші програми.

Слід зазначити, що Україна з 2002 року є учасницею Програми ВООЗ «Зміцнення потенціалу національних лабораторій, що забезпечують контроль за інфекційними захворюваннями, які мають епідемічне поширення», метою якої є посилення готовності національних систем епідагляду до своєчасного реагування та попередження спалахів і епідемій.

МОЗ та ДСЕС організовувалися та здійснювалися профілактичні заходи з метою попередження епідемічних ускладнень з найбільш поширених інфекційних захворювань людей з врахуванням сезонних та регіональних особливостей. При виявленні порушень санітарного законодавства на відповідальних осіб накладаються штрафи, матеріали передавалися до органів прокуратури тощо. На всіх рівнях проводиться моніторинг за інфекційною захворюваністю, на підставі якого здійснюється аналіз її стану та розробляються конкретні додаткові заходи. У разі виникнення епідускладнення складаються плани, де передбачається увесь комплекс організаційних, профілактичних та протиепідемічних заходів з метою їх локалізації та ліквідації.

З метою запобігання заносу та розповсюдження карантинних та інших особливо небезпечних захворювань через державний кордон України функціонують санітарно-карантинні підрозділи, які здійснюють проведення медичного (санітарного) огляду пасажирів, транспортних засобів, багажу, вантажів. Їх діяльність регламентується відповідними документами.

В Україні проводиться комплекс заходів щодо профілактики холери, зокрема здійснюється державний санітарно-епідеміологічний нагляд за санітарним станом населених пунктів, об'єктами водопостачання, харчування, ринками, лікувальними, оздоровчими установами, закладами тощо. Вживаються заходи щодо готовності до роботи в умовах епідускладнень з холери всіх медичних закладів, створення запасу необхідних лікувальних, діагностичних, дезінфекційних засобів та поживних середовищ для проведення лабораторних досліджень.

Рішеннями регіональних і місцевих комісій з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій (далі – комісій ТЕБ та НС), затверджені плани заходів щодо попередження

виникнення епідемічних ускладнень із захворюваності на грип, ГРВІ та інші інфекції. На засіданнях комісій ТЕБ та НС обласних, районних та міських держадміністрацій регіонів заслуховувались питання щодо стану захворюваності населення на грип, ГРВІ та інші інфекції, а також виділення коштів на проведення вакцинації. Проведені засідання колегій ДСЕС у регіонах та адміністративних територіях регіонів.

На адміністративних територіях областей переглянуто плани перепрофілювання госпітальних баз закладів охорони здоров'я, проведено корегування ліжкового фонду, що підлягали перепрофілюванню на випадок епідемічних ускладнень. Визначені пріоритети та розроблені заходи системи охорони здоров'я для кожної стадії епідемії грипу, включаючи систему сортування хворих, надання екстреної допомоги, розподілу ресурсів тощо.

Фахівцями ДСЕС проводилася перевірка готовності об'єктів нагляду, в тому числі закладів охорони здоров'я, дошкільних навчальних закладів, комунальних, промислових підприємств по дотриманню температурного режиму та забезпеченню дезінфекційними, миючими, антисептичними засобами, наявності діагностичних препаратів, засобів індивідуального захисту, а також засобів профілактики та лікування грипу і ГРВІ.

При здійсненні нагляду за дотриманням санітарно-протиепідемічних норм та правил, станом на 05 січня 2014 року, по Україні перевірено 27 549 об'єктів, із них у 4 778 закладах (17,3 %) виявлено недотримання санітарного законодавства із застосуванням адміністративно – запобіжних заходів.

Серед дитячих закладів оздоровлення та відпочинку (оздоровчі табори і комплекси, багатопрофільні санаторії, що працюють на протязі року тощо) виявлені порушення в 37,2 %. В 54,5 % випадків виявлено недоліки у військових частинах (в 6 із 11 перевірених).

Перевірено 52,8 % закладів охорони здоров'я (далі- ЗОЗ) до роботи в епідемічному сезоні 2013-2014 рр., при цьому були виявлені недоліки та вжиті відповідні заходи.

При виявленні порушень санітарного законодавства на об'єктах державного санітарно-епідеміологічного нагляду в епідемічному сезоні 2013 -2014 рр., було накладено 3751 штраф, винесено 3576 приписів, 7 справ направлено на розгляд до органів прокуратури, припинялась експлуатація 19 об'єктів, відсторонено від роботи 691 особа.

Вірусологічні лабораторії закладів ДСЕС частково забезпечені діагностичним препаратами для імунофлюоресцентної мікроскопії, діагностикумами для проведення серологічних досліджень, в т.ч. і визначення стану напруги імунітету. Для забезпечення серологічної діагностики на сьогодні лабораторії не мають достатньої кількості діагностикумів і потребують додаткового придбання. Така ж ситуація склалася і з діагностичними сироватками.

Для проведення вірусологічних досліджень на культурі клітин лабораторії потребують придбання поживних середовищ, сольових розчинів, телячої ембріональної сироватки, а також витратних матеріалів (флаконів для вирощування культур клітин, пробірок, наконечників з фільтрами та інше).

Фахівцями ДСЕС здійснюється контроль за виконанням вимог санітарного законодавства щодо будівництва, реконструкції та функціонування лікувально-профілактичних закладів (далі – ЛПЗ).

Держсанепіднагляд здійснювався за 31026 ЛПЗ (у 2013 – 35215, 2012 – 38071, у 2011 році – 37582), з яких майже 35,6% обстежено за новими правилами організації нагляду (контролю) за об'єктами нагляду за критеріями ризику.

Обстежено із застосуванням лабораторних та інструментальних методів дослідження 11054 (35,6%) лікувально-профілактичних закладів проти 32% у 2013 році. Знаходяться в незадовільному санітарно-технічному стані 686 (6,2%) лікувально-профілактичних заклади проти 3,0% у 2013 році.

Неодноразово заслуховувались проблемні питання стану та матеріально-технічного забезпечення ЛПЗ і профілактичної роботи в них на засіданнях колегій управління охорони здоров'я облдержадміністрацій, міськрайдержадміністрацій, на засіданнях надзвичайних протиепідемічних комісій, комісій з питань ТЕБ і НС.

Основними проблемними питаннями залишаються: проведення капітальних та поточних

ремонтів будівель ЛПЗ, перенесення ЛПЗ, які знаходяться у аварійних будівлях, що не підлягають ремонту; очищення та знезараження стічних вод інфекційних лікарень (відділень); утилізація специфічних патологоанатомічних і післяопераційних відходів. У сільській місцевості ЛПЗ не забезпечені централізованими інженерними мережами (водопостачання, каналізування, опалення), у тому числі через відключення електропостачання та відсутність палива; незадовільний стан матеріального забезпечення більшості ЛПЗ, особливо у дільничних лікарнях, ФАП.

Існуюче в лікувально-профілактичних закладах дезінфекційне і стерилізаційне обладнання в більшій своїй частині зношене, технічно застаріле, тому часто виходить зі строю. Це не дозволяє належним чином забезпечити необхідний режим дезінфекції і стерилізації виробів медичного призначення. Більше існує ризик виникнення внутрішньо-лікарняних інфекцій.

Щорічно у містах і селищах України проводяться місячники благоустрою із залученням громадськості, зустрічі “За круглим столом”, проведення операцій “Чисте повітря”, “День охорони довкілля”, “Чиста Україна – чиста земля”, “Жива вода”, “Зелена весна”. Фахівцями санепідслужби при перевірках промпідприємств, установ та організацій, об’єктів підвищеного епідризику, нагляді за санітарним станом територій населених пунктів проводяться лекції та бесіди, висвітлюється актуальність проблеми щодо охорони навколишнього середовища. Інформація про екологічний стан (атмосферного повітря, ґрунту та водоймищ, фізичних факторів тощо) областей висвітлюється в засобах масової інформації.

На виконання Закону України «Про захист населення від інфекційних хвороб» та з метою санітарної охорони території України від занесення та розповсюдження небезпечних інфекційних хвороб у пунктах пропуску через державний кордон України спеціалістами територіальних органів ДСЕС здійснювалася перевірка готовності санітарно-карантинних підрозділів до проведення медико-санітарних заходів на випадок виникнення епідемічних ускладнень з інфекційних хвороб, які можуть створити надзвичайну ситуацію в області громадської охорони здоров’я та має міжнародне значення. Заходи щодо санітарної охорони території України здійснювалися згідно з «Правилами санітарної охорони території України», затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 22.08.2011 № 893.

З метою забезпечення готовності ДСЕС, зокрема санітарно-карантинних пунктів (далі-СКП) та санітарно-карантинних відділів (далі-СКВ), ЛПЗ проводилися учбово-тренувальні заняття із залученням працівників зацікавлених служб і відомств, на яких відпрацьовано алгоритм дій при виявленні хворих з підозрою на особливо небезпечні хвороби та небезпечних вантажів.

Для кожного рівня управління існує визначена система із локалізації та ліквідації вогнища. Конкретні завдання охоплюють широке коло проблем, які залежать не тільки від інтенсивності епідемічного процесу, але й від біології збудника, джерел інфекції, механізмів передачі, готовності до відповідних заходів тієї чи іншої нозології. При проведенні епідеміологічного нагляду територіальні органи Державної санітарно-епідеміологічної служби співпрацюють з органами виконавчої влади, іншими зацікавленими службами та відомствами.

В Україні розроблені наукові основи визначення провісників і попередників епідемічних спалахів, які дають можливість прогнозувати епідемічну ситуацію, зменшити ризики, пов’язані з епідеміями і новими інфекціями.

В Україні забезпечується збір даних про інфекційні захворювання по 67 нозологічним формам. Важливого значення надається інформації про інфекційні захворювання, яка негайно передається до ДСЕС та МОЗ (сибірка, бруцельоз, туляремія, дифтерія, малярія, сказ, кліщовий вірусний енцефаліт та ін.).

Інформація за окремими інфекційними захворюваннями надається до Європейського Регіонального Бюро ВООЗ (гострі в’ялі паралічі – щотижня; дифтерія, кір, краснуха, грип та інші гострі респіраторні вірусні інфекції – щомісячно; малярія, ехінококоз, альвеококоз, трихінельоз, токсоплазмоз, опісторхоз, інші паразитози, вірусні гепатити – щорічно).

Щороку до штаб-квартири ВООЗ надається інформація за спільною формою звітності ВООЗ/ЮНІСЕФ щодо захворювань, які попереджаються засобами імунопрофілактики, спільна звітна форма ВООЗ з інших інфекційних захворювань і спалахах інфекційних хвороб.

В межах реалізації міжнародних проектів, за запитом ВООЗ, надається інформація щодо розповсюдженості окремих інфекційних захворювань та циркуляції їх збудників на території країни, наприклад з питань оцінки можливостей для діагностики та епідеміологічного нагляду за ротавірусною інфекцією в країні. У межах міжнародних програм ЄРБ ВООЗ проводиться інформування щодо виділення штамів збудника від хворих на дифтерію, результати серологічних досліджень матеріалу від хворих на кір та краснуху, виділення штамів поліовірусів від випадків гострого в'язлого паралічу.

Проводиться робота по адаптації законодавства України з європейськими вимогами нормативної бази щодо методів лабораторних досліджень, організації роботи лабораторій, забезпечення біологічної безпеки.

Основними напрямками роботи Ці БПА на базі УЦКМЗ МОЗ були: забезпечення готовності до реагування на надзвичайні ситуації природного та техногенного характеру, проведення індикації БПА бактеріальної етіології (зооантропонози); організаційно-методична та консультативна допомога Головним установам, іншим територіальним закладам, закріпленим відповідно до наказу МОЗ та АМН України від 21.03.2003 № 127/27; контроль за закладами ДСЕС з питань індикації БПА; удосконалення матеріально-технічної бази та кадрового потенціалу Центру.

Фахівцями ДЗ «УЦКМЗ МОЗ» прийнято участь у конференціях з питань біологічної безпеки, епідеміологічного нагляду за інфекційними хворобами, сучасних досягнень в лабораторній діагностиці інфекційних захворювань та лабораторному контролю за об'єктами довкілля, у тому числі і міжнародних.

Фахівці ДЗ «УЦКМЗ МОЗ» та ДСЕС прийняли участь у щорічній нараді щодо нагляду за грипом, організовану спільно Європейським регіональним бюро ВООЗ і Європейським центром із профілактики і контролю захворювань (м. Відень, Австрія, 11-13 червня 2014), міжнародній конференції організованої DTRA (США) та NCDC (Грузія) щодо системи епідеміологічного та епізоотологічного нагляду у Грузії, Вірменії, Азербайджані, Україні (м.Тбілісі, Грузія, 19-21 жовтня 2014), семінарі ВООЗ «Визначення обтяжень хвороби і ухвалення рішення щодо вакцинації проти сезонного грипу» (м. Тбілісі, Грузія, 25-29 серпня 2014), міжнародному семінарі «Підвищення обізнаності та освіти з безпеки та біозахисту в Україні» (м. Київ, 4-6 жовтня 2014) тощо.

В Україні станом на 01.01.2015 за виключенням даних з тимчасово окупованих територій АР Крим, м. Севастополя, частини Донецької та Луганської областей знаходиться 358,5 тис. суб'єктів господарювання, що підлягають державному нагляду (контролю), з них віднесені 39 тис. до високого ступеню ризику (11 %), 56 тис. до середнього ступеню ризику (15 %) і 265 тис. до незначного ступеню ризику (74 %). Проведено 98342 перевірки, з них 30978 за планом. При цьому проведено 17899 перевірок за власною ініціативою контролюючого органу, 166 – за дорученням правоохоронних органів і 1641 – за дорученням органів прокуратури, 34391 – за зверненням фізичних та юридичних осіб і 3787 – за зверненням інших державних органів. У 2014 році перевірено 100 тис. об'єктів нагляду (суб'єктів господарювання), з них не відповідають нормативам 25,3 тис. (25,2 %).

Проведено 3014,4 тис. досліджень харчових продуктів, питної води тощо за мікробіологічними показниками, відхилення від санітарних норм встановлено у 70600 (2,34 %); за санітарно-хімічними показниками – відповідно 1469773 і 99663 (6,8 %); за радіологічними показниками – 119632 і 332 (0,3 %).

Фахівцями ДСЕС вживалися заходи адміністративного впливу до порушників санітарного законодавства:

У 2014 році за порушення вимог санітарного законодавства накладено 23356 штрафів на суму 3923,2 тис. грн., стягнуто до держбюджету 3788 тис. грн.; на розгляд до правоохоронних органів передано 64 справи; закрито 86 об'єктів за рішенням адміністративного суду, з них 3 на постійно; прийнято 954 рішення про зупинення, обмеження, призупинення об'єктів; складено 18459 приписи за результатами проведених заходів і 8528 розпоряджень або інших розпорядчих документів про усунення порушень, виявлених під час здійснення таких заходів; притягнуто до

адміністративної відповідальності 22107 осіб. Оскаржено 1 рішення держсанепідслужби на користь суб'єкта господарювання, направлений до суду.

Знято з реалізації 40,3 тонни продуктів харчування – практично за рахунок продуктів вітчизняного виробництва. За реалізацію недоброякісної та небезпечної у епідемічному відношенні продукції застосовано 558 фінансових санкцій на суму 120 тис. гривень, стягнуто до держбюджету 117,5 тис. грн.

У тому числі: у забезпеченні населення якісною питною водою – накладено 669 штрафів; закрито 2 об'єкти за рішенням адміністративного суду; передано 7 справ до правоохоронних органів, надавалися приписи;

на промислових підприємствах – 1951 штраф, на розгляд до правоохоронних органів передано 5 справ; закрито 13 об'єктів за рішенням адміністративного суду, надавалися приписи, пропозиції щодо проведення ремонтних робіт тощо;

на підприємствах сільського господарства – накладено 555 штрафів, на розгляд до правоохоронних органів передано 5 справ; закрито 1 об'єкт за рішенням адміністративного суду, надавалися приписи щодо виконання планів-завдань, пропозиції щодо проведення ремонтних робіт тощо;

на відповідальних осіб підприємств харчопереробної промисловості, ресторанного господарства і торгівлі – накладено 3724 штрафи; передано 19 справ до правоохоронних органів, надавалися приписи, закрито 24 об'єкти за рішенням адміністративного суду; у тому числі молокозаводів – накладено 53 штрафи.

Як свідчить статистика, за умови невжиття інших, нових сучасних дієвих механізмів здійснення контролю за реалізацією державної політики у сфері забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, відсутність нагляду за дотриманням вимог санітарного законодавства безпосередньо на об'єктах та у відомчих організаціях призводить до вкрай негативного результату, а також впливають зміни в законодавстві щодо суттєвого обмеження контрольних функцій, послаблення законодавчої і нормативно-правової бази у сфері повноважень органів управління, у тому числі – тимчасова заборона проведення планових та позапланових перевірок органів влади та місцевого самоврядування, об'єктів та суб'єктів господарювання без дозволу Кабінету Міністрів України.

Основні заходи у разі виникнення групових захворювань (спалахів) проводяться на першому територіальному рівні за участі усіх спеціалістів міністерств, відомств і служб відповідно до порядку "Регламенту взаємодії територіальних органів ДСЕС та установ, що належать до сфери її управління", затвердженого наказом ДСЕС від 28.01.2013 № 10, в частині проведення санітарно-епідеміологічного нагляду за інфекційними хворобами та об'єктами нагляду, профілактичних та протиепідемічних заходів по відношенню до інфекцій та спалахів інфекційних хвороб, надання позачергових повідомлень.

При розслідуванні спалахів інфекційних хвороб, випадків інфекційних хвороб, особливо небезпечних та небезпечних інфекцій, проведенні санітарно-епідеміологічного нагляду за інфекційними хворобами та об'єктами нагляду, організації та контролю за виконанням заходів із санітарної охорони території, при виявленні порушень санітарно-протиепідемічного режиму та інших причинах на об'єктах накладаються штрафи на осіб, з бездіяльності яких виникають спалахи тощо.

При виникненні ускладнень складаються плани ліквідації спалахів, де додатково передбачаються сили (спеціалісти) і засоби, комплекс профілактичних та протиепідемічних заходів з метою локалізації та ліквідації ускладнення; при держадміністраціях працюють Комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайної ситуації, до яких входять спеціалісти Державної санітарно-епідеміологічної служби.

Система санітарної охорони території країни

Санітарна охорона території країни від заносу особливо небезпечних інфекцій є пріоритетним напрямком у діяльності МОЗ та ДСЕС України щодо протиепідемічного забезпечення населення і збереження здоров'я нації.

У зв'язку з тим, що ризики, пов'язані з пандеміями і знов виникаючими інфекціями в світі зберігаються, на всіх рівнях управління діє система заходів, направлена на недопущення занесення і розповсюдження небезпечних інфекцій.

Заходи, спрямовані на санітарну охорону території країни, здійснюються у відповідності із Міжнародними медико-санітарними правилами (ММСП), затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 22.08.2011 № 893, Правилами санітарної охорони території України, Положення про пункти пропуску через Державний кордон та пункти контролю та Положень про спеціальні карантинні підрозділи, а також Планами протиепідемічної готовності підпорядкованих їм санітарно-карантинних підрозділів до проведення первинних протиепідемічних заходів у випадку виявлення хворого (або підозрілого) на особливо небезпечні інфекційні хвороби, затвердженими Головними державними санітарними лікарями – начальниками Головних управлінь ДСЕС областей та відомств (на повітряному, водному та залізничному транспортах).

Для здійснення «Правил санітарної охорони території» у 2014 році в 73 пунктах пропуску в'їзду через кордон в Україні функціонують 55 санітарно-карантинних підрозділів (пунктів, відділів). У пунктах пропуску, де вони відсутні – їх функції виконують фахівці територіальних закладів ДСЕС.

Звертає на себе увагу та викликає тривогу той факт, що при проведенні реорганізації ДСЕС країни чітко не були визначені питання санітарної охорони території України. У багатьох регіонах прослідковується тенденція до призупинення функціонування окремих санітарно-карантинних підрозділів: кількість СКП/СКВ по країні зменшилася на 25,5% (із 102 у 2012 році до 76 – на початок 2013-го року і до 73 у 2014 році). Зазначене призводить до того, що Правила санітарної охорони території України виконуються не у повному обсязі, що може загрожувати епідемічній безпеці країни.

Забезпечені можливості суспільної охорони здоров'я в аеропортах, портах і наземних транспортних вузлах як в звичайних умовах, так і при вживанні у відповідь заходів на події, які можуть бути надзвичайною ситуацією у області суспільної охорони здоров'я, що має міжнародне значення. З урахуванням сучасної епідемічної ситуації в світі, проводиться удосконалення системи організації первинних протиепідемічних заходів.

Відповідно до ММСП в Україні існує механізм усестороннього управління подіями і вживанні у відповідь заходів на всіх рівнях управління, забезпечений оперативний зв'язок між основними фахівцями у області суспільної охорони здоров'я, урядом.

Обтяжуючим фактором, який може сприяти поширенню захворювань на окремі гострі кишкові інфекції, холеру при її занесенні та інші, є незадовільний стан водозабезпечення, водогінних та каналізаційних споруд та мереж, саночистки в окремих населених пунктах та збройний конфлікт на Сході країни (у Луганській та Донецькій областях), а щодо природно-вогнищевих хвороб – недостатні обсяги дератизації та дезінсекції через фінансові труднощі та труднощі із забезпеченням імунодіагностичними та профілактичними препаратами (зокрема, щодо сказу, туляремії, Ку-гарячки), виробництво яких в країні відсутнє.

Система організації роботи лабораторних підрозділів територіальних органів ДСЕС

Система організації роботи лабораторних підрозділів територіальних органів ДСЕС на сучасному етапі передбачає їх участь у впровадженні та реалізації Національних програм стосовно збереження та захисту здоров'я громадян шляхом забезпечення достовірних і об'єктивних оціночних характеристик об'єктів, що підлягають державному санітарно-епідеміологічному нагляду.

МОЗ та ДСЕС України особливу увагу приділяють удосконаленню роботи системи в організації діяльності лабораторних підрозділів всіх рівнів.

На лабораторії покладаються завдання по здійсненню санітарно-гігієнічного, санітарно-бактеріологічного, радіологічного лабораторного контролю об'єктів довкілля, харчових продуктів, води, умов праці, навчання, життєдіяльності людини, кількісного визначення хімічних токсичних речовин у харчових продуктах і питній воді. Облік у межах регіону всіх потенційно небезпечних токсичних хімічних речовин та фізичних факторів дозволяє розробляти і реалізовувати програму

моніторингу довкілля та визначення у регіоні “проблемних адміністративних територій”.

Для вирішення цих завдань діє мережа лабораторного контролю, яка проводиться ДУ «Лабораторні центри ДСЕС» на рівні областей (30 установ – 28 на кінець 2014 року) з розгалуженням на території у вигляді відокремлених підрозділів (відділів, філій).

Після реформування ДСЕС України тільки Головні управління та ДУ «Лабораторні центри ДСЕС» на рівні областей спроможні у виконанні більшості видів досліджень при здійсненні контролю небезпечних факторів, значна кількість міських і районних санепідстанів, які переважають в системі служби, виконують дослідження по обмеженому переліку показників і не можуть давати повної кваліфікованої оцінки по показниках безпеки умов життєдіяльності людей.

Українське обмежене бюджетне фінансування ДСЕС, відсутність державних цільових програм і моніторингів довкілля з централізованим фінансуванням призвели до значного диференціювання можливостей установ різних рівнів підпорядкованості. У продовж останніх 10 років парк приладів, що використовують в лабораторних підрозділах ДСЕС збільшився, але це здебільшого прилади з обмеженими аналітичними можливостями. У лабораторіях служби недостатньо використовуються рідинні хроматографи, хроматомаспектрометри в зв'язку з їх високою вартістю, а саме на ці прилади орієнтований аналітичний контроль у державах Європейської співдружності.

У 2014 році ДСЕС не отримувала даних щодо отруєнь токсичними речовинами, у тому числі пестицидами.

Висновки

1. Негативно впливають на стан санітарно-епідеміологічного благополуччя тимчасова заборона проведення планових та позапланових перевірок органів влади та місцевого самоврядування, об'єктів та суб'єктів господарювання. Це при тому, що в Україні станом на 01.01.2015 за виключенням даних з тимчасово окупованих територій Автономної Республіки Крим, м. Севастополя, частини Донецької та Луганської областей знаходиться 358,5 тис. суб'єктів господарювання, що підлягають державному нагляду (контролю), з них віднесені 39 тис. до високого ступеню ризику (11 %), 56 тис. до середнього ступеню ризику (15 %) і 265 тис. до незначного ступеню ризику (74 %).

2. Звертає на себе увагу та викликає тривогу той факт, що у багатьох регіонах прослідковується тенденція до призупинення функціонування окремих санітарно-карантинних підрозділів: кількість СКП/СКВ по країні зменшилася на 25,5% (із 102 у 2012 році до 76 – на початок 2013-го року і до 73 у 2014 році). Зазначене призводить до того, що Правила санітарної охорони території України виконуються не у повному обсязі, що може загрожувати епідемічній безпеці країни.

3. Обтяжуючим фактором, який може сприяти поширенню інфекційних захворювань на окремі гострі кишкові інфекції, холеру при її занесенні та інші, є незадовільний стан водозабезпечення, водогінних та каналізаційних споруд та мереж, саночистки в окремих населених пунктах де проходять локальні збройні конфлікти на Сході країни (у Луганській та Донецькій областях).

4. Потребує уваги удосконалення роботи в системі організації діяльності лабораторних підрозділів всіх рівнів. На сьогодні діє мережа лабораторного контролю, яка проводиться ДУ «Лабораторні центри Держсанепідслужби» на рівні областей (30 установ – 28 на кінець 2014 року) з розгалуженням на території у вигляді відокремлених підрозділів (відділів, філій). На жаль, на сьогодні, лише Головні управління та ДУ «Лабораторні центри Держсанепідслужби» на рівні областей спроможні у виконанні більшості видів досліджень при здійсненні контролю небезпечних факторів, значна кількість міських і районних санепідстанів, які переважають в системі служби, виконують дослідження по обмеженому переліку показників і не можуть давати повної кваліфікованої оцінки по показниках безпеки умов життєдіяльності людей.

5.5. Інформаційно-роз'яснювальна робота у сфері цивільного захисту та навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях

Інформування у сфері цивільного захисту

Роботу Державної служби України з надзвичайних ситуацій у сфері інформування було спрямовано на належне виконання державної політики у сфері інформування громадськості з питань цивільного захисту населення та територій від наслідків катастроф техногенного та природного характеру, своєчасного, повного і об'єктивного інформування про діяльність ДСНС України у сфері попередження та реагування на надзвичайні ситуації різного характеру, формування довіри населення до підрозділів ДСНС України, підвищення престижу професії рятувальника.

Протягом року оперативно надавалася інформація про надзвичайні ситуації та ліквідацію їх наслідків, організовувались виступи у прямому ефірі керівників та фахівців ДСНС України. Проводились прес-конференції та брифінги з питань виконання вимог чинного законодавства, актів і доручень Президента України з питань подальшого вдосконалення державного управління у сфері відповідальності ДСНС України.

Інформаційно-роз'яснювальна робота була спрямована на попередження травмування та загибелі людей під час різного роду надзвичайних ситуацій, як у побуті, так і на виробництві. Особлива увага приділялась правилам безпеки у повсякденному житті громадян, а саме вмінню та навичкам обережного поводження з вогнем та на воді. Підрозділи, відповідальні за взаємодію із засобами масової інформації та комунікації з громадськістю в системі ДСНС України, забезпечили широке інформування різних верств населення щодо процесів формування державної політики, прийняття ДСНС України суспільно значимих рішень шляхом висвітлення повсякденної діяльності Служби у засобах масової інформації.

У 2014 році у засобах масової інформації було оприлюднено 106 913 матеріалів та повідомлень, з них 26 109 друкованих, 39 889 – на радіо, 21 984 – на телебаченні і 58 820 – в інтернет-виданнях.

Щопонеділка в ДСНС України проходили брифінги на тему «Прогноз гідрометеорологічних умов в Україні та вжиті заходи щодо ліквідації надзвичайних ситуацій».

З метою своєчасного реагування на проблемні або критичні матеріали, планування подальшої роботи з урахуванням думки громадськості ДСНС проводила щоденний моніторинг та аналіз інформаційних матеріалів, що виходять на каналах телебачення, радіо, в газетах та Інтернет-виданнях, у тому числі таких, які стосуються центральних і місцевих органів виконавчої влади, у сфері запобігання травмуванню та загибелі людей під час надзвичайних ситуацій, організації цивільного захисту населення, виконання програм діяльності Кабінету Міністрів України.

З метою роз'яснення суспільству пріоритетних питань державної політики у сфері компетенції ДСНС України протягом року проведено 45 інформаційних компаній, у ході яких було здійснено понад 39 тис. заходів.

У Державній службі України з надзвичайних ситуацій функціонує офіційний веб-портал на якому у 2014 році опубліковано понад 23 тис. інформаційних повідомлень. Також на офіційному веб-порталі розміщені веб-сайти ГУ (У) ДСНС України в областях та місті Києві, навчальних та наукових установ системи ДСНС України. Протягом року веб-портал ДСНС України відвідало 805 тис. користувачів.

Дієвим засобом інформування громадськості у 2014 році залишалося відомче видання–журнал «Надзвичайна ситуація».

З метою створення у суспільстві соціально-престижного образу рятувальника, підвищення обізнаності та інформованості населення про стан цивільного захисту в країні, інформування населення з питань пожежної, техногенної безпеки та цивільного захисту, виховання у громадян культури безпечної поведінки, запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, попередження травмування та загибелі людей під час НС проведено ряд загально-масових заходів. Зокрема, Всеукраїнську акцію «Герой – рятувальник року», яка передбачає вшанування особистостей, які виявили мужність та героїзм, рятуючи життя людей під час надзвичайних ситуацій, донесення до

широкого загалу фактів та обставин героїчних вчинків. Завдяки Акції, суспільство дізналося про героїчні вчинки близько 100 наших співвітчизників. Десятьом учасникам, які стали лауреатами, 17 вересня, з нагоди професійного свята – Дня рятувальника, вручили нагороди.

Також упродовж року проводилась Акція «Запобігти. Врятувати. Допомогти», започаткована у 2004 році. Головним завданням цього заходу є ознайомлення населення з діяльністю Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та навчання основам безпеки життєдіяльності. У рамках заходу організовано 1 021 екскурсію до музеїв пожежної охорони та оперативних-рятувальних підрозділів.

Спільно з Міністерством освіти і науки наприкінці II півріччя 2013-2014 навчального року та I півріччя 2014-2015 навчального року у дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладах України організовано «Тиждень знань безпеки життєдіяльності». У рамках заходу в 2014 році проведено близько 13 тис. відкритих уроків, майже 18 тис. зустрічей з батьками, 707 практичних навчань із залученням працівників ДСНС України. Ця робота висвітлювалась центральними, регіональними та обласними ЗМІ (понад 4 800 матеріалів).

Протягом року у всіх територіальних підрозділах функціонували Центри взаємодії з волонтерами та волонтерськими організаціями. Вони забезпечували координацію волонтерів під час проведення профілактичної роботи, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, а також надання допомоги внутрішньо-переміщеним особам.

При Державній службі України з надзвичайних ситуацій функціонувала Громадська рада. Матеріали за результатами її діяльності оприлюднювалися у відповідному розділі на офіційному веб-порталі.

У 2014 році широко використовувалась соціальна реклама, яка, як один з найбільш ефективних засобів доведення до громадян інформації з основ безпеки життєдіяльності, транслювалася на 501 телеканалі: центральному та регіональних і радіостанціях, на 5 301 об'єкті з масовим перебуванням людей, розміщена на 2 264 конструкціях зовнішньої реклами на території всієї країни. Також понад 80 000 плакатів та листівок з питань безпеки життєдіяльності було розміщено на транспортних засобах.

Основними напрямками розвитку та удосконалення системи інформаційного забезпечення у 2014 році були:

1) організація інформаційно-комунікаційного супроводження, реалізації соціально-економічних реформ у сфері компетенції ДСНС України:

навчання громадян із основних питань цивільного захисту, реалізація єдиної інформаційної політики, спрямованої на інформування населення про діяльність ДСНС України, зменшення кількості надзвичайних ситуацій, випадків травмування та загибелі громадян;

2) привернення уваги суспільства, центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, громадських об'єднань, керівників підприємств, організацій, установ усіх форм власності до проблеми забезпечення безпеки життєдіяльності громадян:

запровадження нових форм та методів роботи у галузі взаємодії зі ЗМІ та зв'язків з громадськістю, спрямованих на зменшення кількості випадків травмувань та загибелі людей внаслідок конкретних видів надзвичайних ситуацій;

3) формування позитивного іміджу ДСНС України та популяризація професії рятувальника, виховання молоді на прикладах героїчних вчинків наших співвітчизників.

Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях

Відповідно до чинного законодавства України навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях здійснюється:

працюючого населення – за місцем роботи;

дітей дошкільного віку, учнів та студентів – за місцем навчання;

непрацюючого населення – за місцем проживання.

Організація навчання діям у надзвичайних ситуаціях працюючого та непрацюючого населення покладається на ДСНС України, регіональні та місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, які розробляють і затверджують відповідні організаційно-методичні

вказівки та програми з підготовки населення до таких дій.

За навчання дітей дошкільного віку, учнів та студентів відповідає МОН України, яке розробляє та затверджує навчальні програми з вивчення заходів безпеки, способів захисту від впливу небезпечних факторів, спричинених надзвичайними ситуаціями, з надання домедичної допомоги за погодженням з центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

Навчання населення способам захисту у разі виникнення надзвичайних, несприятливих побутових або нестандартних ситуацій та організація тренувань на підприємствах, в установах та організаціях, залежно від ступеня їх участі у виконанні завдань у сфері цивільного захисту, проводилось відповідно до вимог чинного законодавства.

МОН України, як керівний орган функціональної підсистеми Єдиної державної системи цивільного захисту, у мирний час та в особливий період забезпечує навчання дітей дошкільного віку, учнів та студентів діям у надзвичайних ситуаціях (з питань безпеки життєдіяльності).

У галузі освіти функціонує:

16 680 дошкільних навчальних закладів, у яких виховується 1 470 817 дітей і працює 152 562 вихователів;

17 459 денних загальноосвітніх навчальних закладів, у яких навчається 3 718 427 учнів і працює 417 871 педагогічних працівників;

148 вечірніх шкіл, у яких навчається 38 636 учнів і працює 1 794 педагогічних працівників;
945 професійно-технічних навчальних закладів, у яких навчається 324 895 учнів і працює 43 316 педагогічних працівників;

387 вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації державної, комунальної та приватної форм власності, у яких навчається 251 271 студентів і працює 30 593 педагогічних і науково-педагогічних працівників;

277 вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації державної, комунальної та приватної форм власності, у яких навчається 1 437 955 студентів і працює 137 993 педагогічних і науково-педагогічних працівників.

Всього в галузі в умовах мирного часу працює 784 тис. педагогічних і науково-педагогічних працівників, які навчають діям у надзвичайних ситуаціях 7 млн. 242 тис. вихованців, учнів і студентів.

Базовим компонентом дошкільної освіти, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 22.05.2012 № 615 передбачена освітня лінія «Особистість дитини», де виокремлено зміст освіти з «Безпеки життєдіяльності».

Освітньо-виховна робота у дошкільному навчальному закладі з питань забезпечення мінімально необхідного рівня компетенції дитини для безпечного перебування в навколишньому середовищі спрямована на:

свідоме розуміння дітьми цінностей власного життя та здоров'я вже в дошкільному віці;
формування поняття про стихійні природні явища (землетрус, повінь, бурю, ожеледицю, грозу, град тощо) та ознайомлення з природою їх виникнення, характерними ознаками, негативними наслідками для природи і людини;

формування чуття безпеки щодо вогню, струму, вміння дотримуватися правил протипожежної безпеки, швидко знаходити правильний вихід у небезпечній ситуації;
уміння обережно поводитись з ліками та хімічними речовинами (ртуть у градуснику, отрута для травлення шкідників садів та городів, побутова хімія);

формування поняття про небезпечні для життя людини отруйні рослини, ягоди, вміння вирізняти їх серед інших у природному оточенні, правильно поводитись з ними;

уміння дітей надавати собі і постраждалим першу допомогу у разі травм, нещасних випадків, що трапляються з дітьми на вулиці, у дворі, в побуті; свідомо дотримуватись обов'язкових правил поведінки в умовах загрози та виникнення надзвичайних ситуацій;

уміння дітей поводитись у незнайомих містах та з незнайомими людьми тощо.

Однією з форм профілактичної роботи серед дітей є проведення «Тижня безпеки дитини» і «Дня цивільного захисту».

Згідно з Типовими навчальними планами загальноосвітніх навчальних закладів у 1-9 класах вивчається курс «Основи здоров'я», у 10-11 – предмет «Захист Вітчизни» (до 2005 року мав назву «Допризовна підготовка юнаків»).

Навчальну програму з предмета «Захист Вітчизни» розроблено відповідно до Державного стандарту базової і повної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14 січня 2004 року №24 (зі змінами). Програма розрахована на 70, 105 та 140 навчальних годин (відповідно: 1; 1,5; 2 години на тиждень). Згідно з Типовими навчальними планами для загальноосвітніх навчальних закладів III ступеня, затверджених наказом Міністерства освіти і науки від 27.08.2010 № 834 зі змінами, що внесені відповідно до наказу Міністерства освіти і науки від 29.05.2014 № 657 на вивчення предмета «Захист Вітчизни» у 10-11 класах загальноосвітніх навчальних закладів з нового 2014-2015 навчального року відводиться 1,5 години на тиждень. Навчальні заклади можуть збільшувати кількість годин на вивчення предмета за рахунок годин варіативної складової навчальних планів. Окрім того, у загальноосвітніх і професійно-технічних навчальних закладах за даним напрямом може організовуватись гурткова та позашкільна робота.

Згідно зі статтею 32 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» до повноважень місцевих органів самоврядування належить здійснення управління закладами освіти, організація їх кадрового, матеріально-технічного та фінансового забезпечення. Враховуючи зазначене, кадрове та матеріально-технічне забезпечення предмета «Захист Вітчизни» покладене на органи місцевого самоврядування.

У зв'язку зі скасуванням спільного наказу Міністерства освіти і науки України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Державного Комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 21.10.2010 № 969/922/216 «Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 9 листопада 2010 за № 1057/18352, вищі навчальні заклади мають право самостійно встановлювати структуру і обсяги підготовки з дисциплін охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту в залежності від характеру майбутньої професійної діяльності фахівця; визначати необхідність включення розділів вказаних дисциплін до дипломних проектів (робіт) та вводити до індивідуальних комплексних контрольних завдань питання з охорони праці. (Відповідно до нового Закону України «Про вищу освіту» діяльність вищих навчальних закладів базується на принципах автономії та самоврядування).

Наразі Міністерство розпочало формування робочих груп з розробки державних стандартів освіти.

Разом з тим з урахуванням технічної спрямованості вищі навчальні заклади виконують і реалізують науково-дослідницькі і конструкторські роботи з проблем цивільного захисту. Студенти постійно беруть участь у Всеукраїнських олімпіадах і конкурсах з безпеки життєдіяльності. Навчальні заклади розробляють і видають на паперових і електронних носіях посібники, інструкції тощо.

Протягом 2014 року проведені місячники, дні та тижні знань з безпеки життєдіяльності. Під час цих заходів відбулося навчання учнів та працівників з пожежної безпеки, відпрацьовані плани евакуації на випадок пожеж та інших надзвичайних ситуацій, поновлені куточки з правил пожежної безпеки та правил дорожнього руху. В усіх загальноосвітніх навчальних закладах організовано роботу загонів юних пожежників та юних інспекторів руху.

На початку 2014-2015 навчального року в усіх навчальних закладах проведено вступні та первинні інструктажі учнів та студентів з питань безпеки життєдіяльності.

З метою попередження дорожньо-транспортних пригод серед дітей шкільного віку спільно з регіональними відділами Державної автомобільної інспекції у серпні-вересні проводився конкурс-рейд «Увага! Діти – на дорозі».

На виконання спільного наказу Міністерства освіти і науки України та Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 16.04.2014 р. № 462/204 «Про проведення Тижнів знань з

основ безпеки життєдіяльності в дошкільних, загальноосвітніх та професійно-технічних навчальних закладах України» протягом 2014 року проводилась робота з питань безпечної життєдіяльності. У тематичні плани проведення Тижня знань з основ безпеки життєдіяльності було внесено заходи, спрямовані на формування в учнів культури поведінки: у побуті; при експлуатації побутових електроприладів; на транспорті, автошляхах та залізниці; під час літнього відпочинку на водоймах; під час подорожі до лісу; під час збирання лікарських рослин, ягід, грибів; при виникненні пожежі в квартирі; під час сильного вітру, грози, шквалів, буревію; при виявленні розливу ртуті; при користуванні предметами побутової хімії; при виявленні незнайомих предметів тощо.

Важливою складовою є профілактична робота з батьками та проведення науково-практичних семінарів за участю представників Міністерства освіти і науки, місцевих органів управління освітою, відповідних структурних підрозділів та навчально-методичних установ у сфері цивільного захисту.

Тижневик «Освіта», газета «Освіта України», періодично розміщують на своїх сторінках матеріали з безпеки життєдіяльності.

У місцевих засобах масової інформації систематично висвітлюються матеріали щодо необхідності посилення уваги до питань збереження життя і здоров'я дітей.

Міністерство освіти і науки постійно надає методичну допомогу місцевим органам управління та навчальним закладам, у тому числі з питань безпеки життєдіяльності.

Міністерство освіти і науки листом від 30.07.2014 р. № 1/9-385 надіслало місцевим органам управління освітою, інститутам післядипломної педагогічної освіти методичні рекомендації для проведення бесід з учнями загальноосвітніх навчальних закладів з питань уникнення враження мінами та вибухонебезпечними предметами та поведінки в надзвичайних ситуаціях.

Крім того, листом від 04.09.2014 р. № 1/9-444 Міністерство освіти і науки доручило керівникам місцевих органів управління освітою вжити, зокрема, такі заходи:

провести спільні наради з представниками правоохоронних органів, територіальних підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій щодо питання безпеки учасників навчально-виховного процесу під час проведення масових заходів;

підготувати та розповсюдити серед учнів, студентів, педагогічних та науково-педагогічних працівників пам'ятку із правилами поведінки у разі виявлення підозрілих вибухонебезпечних предметів (з урахуванням особливостей регіону), у тому числі замаскованих під них речей: авторучки, міні-магнітофони, мобільні телефони, іграшки тощо;

забезпечити організацію та проведення роз'яснювальної роботи з батьками та учнями щодо завчасного інформування органів управління освітою або працівників правоохоронних органів про можливі факти вчинення протиправних акцій, спрямованих на зрив навчально-виховного процесу, розповсюдження пропагандистських сепаратистських матеріалів, а також предметів, які можуть викликати підозру щодо їх вибухонебезпечності;

разом із співробітниками правоохоронних органів періодично перевіряти приміщення та території навчальних закладів на предмет виявлення підозрілих вибухонебезпечних предметів;

посилити режим безпеки та впровадити жорстку пропускну систему щодо недопущення на територію, у приміщення навчальних закладів осіб, які не причетні до проведення навчально-виховного процесу.

Листом від 04.12.2014 № 1/9-628 щодо безпеки життєдіяльності учасників навчально-виховного процесу під час зимових канікул, новорічних та різдвяних свят Міністерство доручило органам управління освітою, вищим навчальним закладам вжити відповідних заходів щодо забезпечення дотримання правил безпечної поведінки учасниками масових заходів, вимог протипожежної безпеки, зокрема, під час використання піротехнічних виробів (фесрверки, петарди, ракети тощо); провести роз'яснювальну роботу серед вихованців, учнів, студентів щодо поведінки в умовах низьких температур, попередження випадків переохолодження та обморожень, навчання з надання першої медичної допомоги в таких випадках, поведінки з незнайомими людьми та підозрілими предметами.

На базі кафедри безпеки життєдіяльності Національного авіаційного університету 15-16

травня 2014 року відбулася чергова XIII Міжнародна науково-практична конференція на тему «Безпека життєдіяльності людини: освіта, наука, практика—2014». В роботі конференції брали участь близько 30 вищих навчальних закладів України. Матеріали конференції видані українською, російською та англійською мовами в збірнику «Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука, практика», які охоплюють широке коло питань, зокрема тих, що стосуються галузі освіти («Формування мотивації у молоді підтримання здорового способу життя», «Вивчення питань безпечної життєдіяльності у ВНЗ за вимогами сьогодення», «Шкідливі звички молоді як соціально-педагогічна проблема», «Зміна пріоритетів у ставленні людини до власної безпеки – найважливіше завдання сьогодення», «Формування знань студентів з БЖД за умов різних форм аудиторної та самостійної роботи»).

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 26 березня 2013 року № 378 «Про внесення змін до Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці в закладах, установах, організаціях, підприємствах, підпорядкованих Міністерству освіти і науки України», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 05 квітня 2013 року за № 565/23097, у 2014 році (згідно з наказом Міністерства освіти і науки від 17.07.2013 № 991) завершено заплановане навчання, підвищення кваліфікації та перевірка знань з питань безпеки життєдіяльності (охорона праці, пожежна, радіаційна безпека, безпека дорожнього руху, поведіння при надзвичайних ситуаціях, цивільний захист, травматизм невиробничого характеру, санітарне та епідемічне благополуччя населення тощо) керівників і спеціалістів органів управління освітою, вищих навчальних закладів, підприємств установ і організацій, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки, в усіх регіонах України, крім Луганської та Донецької областей.

Протягом 2014 року педагогічним складом територіальних курсів та навчально-методичних центрів цивільного захисту та безпеки життєдіяльності надано консультативно-методичну допомогу підприємствам, установам, організаціям у проведенні 6 140 комплексних об'єктових тренувань, навчань та тактико-спеціальних занять до яких було залучено 667 720 осіб.

З метою координації діяльності навчальних закладів щодо навчання молоді з питань цивільного захисту та безпеки життєдіяльності у системі загальної середньої та професійно-технічної освіти навчальними закладами системи ДСНС України надано методичну допомогу в організації та проведенні за програмами практичної підготовки до дій у надзвичайних ситуаціях. Проведено 1 718 «Днів цивільного захисту», як завершальних етапів навчання учнів з основ БЖД та цивільного захисту за програмами предметів «Основи здоров'я» та «Захист Вітчизни», у яких взяло участь понад 340 тис. учнів загальноосвітніх шкіл. Надано методичну допомогу керівництву дошкільних навчальних закладів в організації та проведенні у 1 150 закладах «Тижнів безпеки дитини», до участі в яких залучалося понад 80 тис. осіб.

5.6. Моніторинг і прогнозування надзвичайних ситуацій

Події останніх років свідчать, що ризик виникнення надзвичайних ситуацій на території України залишається високим. Територія України зазнає впливу широкого спектру небезпечних природних процесів, явищ. Зростає масштабність аварій, катастроф, стихійних лих, надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру. Ймовірність їх виникнення зростає, що ставить проблему запобігання та мінімізації наслідків у ряд першочергових завдань цивільного захисту.

Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій – це комплекс правових, соціально-економічних, політичних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та інших заходів, спрямованих на регулювання техногенної та природної безпеки, проведення оцінки рівнів ризику, завчасне реагування на загрозу виникнення надзвичайної ситуації на основі даних моніторингу, експертизи, досліджень та прогнозів щодо можливого перебігу подій з метою недопущення їх переростання у надзвичайну ситуацію або пом'якшення її можливих наслідків.

Виходячи з цього, завдання щодо моніторингу, лабораторного контролю, досліджень і прогнозування надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру виходять на перший план.

Забезпечення організації та здійснення запобіжних заходів повинно розглядатися комплексно, мати системний характер, багаторівневу побудову, централізовану координацію та управління.

Питання запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та їх прогнозування покладено на Єдину державну систему цивільного захисту, її територіальні і функціональні підсистеми.

Проте чіткого цілісного системного відображення цього пріоритетного завдання цивільного захисту в структурі Єдиної державної системи цивільного захисту не визначено. Тому існуючі територіальні і функціональні підсистеми Єдиної державної системи цивільного захисту не забезпечують належного щоденного збирання, оброблення, передавання та аналізу інформації про ймовірність виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, відпрацювання запобіжних заходів та пропозицій щодо їх проведення.

Кодекс цивільного захисту України визначає створення та функціонування системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій, проте «де-юре» загальнодержавну систему моніторингу джерел надзвичайних ситуацій та їх прогнозування у державі не створено.

Відповідно до Закону України «Про Загальнодержавну цільову програму захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2013 - 2017 роки» (далі – Програма) передбачено створення центру моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій - забезпечення функціонування та розвитку Урядової інформаційно-аналітичної системи з питань надзвичайних ситуацій.

Відповідно до Кодексу цивільного захисту України та доручення Прем'єр-міністра України у тримісячний термін після створення вказаного центру до Кабінету Міністрів України має бути подано проект «Порядку функціонування системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій, Підвищення ефективності оперативного та комплексного реагування на надзвичайні ситуації». Загальна сума коштів, передбачених Програмою на виконання цього завдання, становить 4,2 млн. грн: у 2013 році – 1,8 млн. грн, у 2014 році – 1,45 млн. грн, у 2015 році – 0,95 млн. гривень. Проте Законами України «Про Державний бюджет України» на 2013 - 2015 роки коштів на фінансування у 2013–2015 роках завдань і заходів Програми не передбачено, що унеможливило виконання вищезазначених заходів.

Разом з цим, у ДСНС України підготовлено проект постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку функціонування системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій», який у зв'язку зі змінами у персональному складі Уряду та постановою Кабінету Міністрів України потребує доопрацювання та перепогодження із заінтересованими центральним органами виконавчої влади.

На даний час моніторинг і прогнозування надзвичайних ситуацій в Україні здійснюються на рівні регіональних, галузевих або інших самостійних систем, не об'єднаних у єдиний інформаційно-аналітичний комплекс, наприклад: Державної системи моніторингу довкілля, автоматизованої системи контролю радіаційної обстановки, системи моніторингу епідеміологічної ситуації, системи моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря, систем соціально-гігієнічного та сейсмічного моніторингу, дистанційного зондування Землі, тощо. Інформація щодо функціонування деяких із них наведена нижче за текстом.

Загальнодержавної системи моніторингу джерел надзвичайних ситуацій та прогнозування їх у державі не створено.

Українським науково-дослідним інститутом цивільного захисту на замовлення ДСНС України розпочато виконання НДР «Провести дослідження з питань моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій та розробити проект Концепції створення і функціонування системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій - «Моніторинг і прогнозування» є актуальним науковим дослідженням, спрямованим на аналізування й оцінку сучасного стану моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій в Україні, вивчення й урахування зарубіжного досвіду з метою розроблення основних положень щодо створення сучасної системи моніторингу європейського рівня.

Вказана Концепція має визначити напрями і механізми формування системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій, основні завдання та стратегію її побудови, організаційну

структуру, тобто рівні та суб'єктів системи, їх функціонування і взаємодію, орган, що координуватиме діяльність системи, забезпечить збір, обробку і аналіз інформації щодо потенційних джерел НС, прогнозування ймовірності їх виникнення та підготовку пропозицій для прийняття управлінських рішень щодо запобігання та ліквідації НС.

Метою роботи є обґрунтування шляхів і способів створення та функціонування системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій. У ході виконання НДР будуть вирішені такі завдання:

аналіз сучасного стану моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій в Україні та вивчення зарубіжних досягнень у цій сфері;

вибір пріоритетної для України моделі (організаційної структури) системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій та її складових;

наукове обґрунтування шляхів і способів створення сучасної системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій.

Державна система моніторингу довкілля

Державна система моніторингу довкілля - це система спостережень, збирання, оброблення, передачі, зберігання й аналізу інформації про стан навколишнього природного середовища, прогнозування його змін і розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень про запобігання негативним змінам довкілля та дотримання вимог екологічної безпеки. Вона створюється з дотриманням міжнародних вимог і є сумісною з аналогічними міжнародними системами.

Структура та рівні державної системи моніторингу довкілля передбачають розбудову таких видів моніторингу навколишнього природного середовища (НПС) в Україні:

загальний (стандартний) моніторинг НПС - це оптимальні за кількістю параметрів спостереження в пунктах, об'єднаних в єдину інформаційно-технологічну мережу, що дають змогу розробляти управлінські рішення на всіх рівнях;

оперативний (кризовий), сутність якого полягає у спостереженнях за спеціальними показниками на цільовій мережі пунктів у реальному масштабі часу за окремими об'єктами та джерелами підвищеного екологічного ризику в окремих регіонах, котрі визначено як зони надзвичайної екологічної ситуації, а також у районах аварій із шкідливими екологічними наслідками з метою забезпечення оперативного реагування на кризові ситуації та прийняття рішень щодо їх ліквідації, створення безпечних умов життєдіяльності;

фоновий (науковий) моніторинг НПС - спеціальні високоточні спостереження за всіма компонентами природного довкілля, а також за характером, складом, кругообігом та міграцією забруднювальних речовин, за реакціями організмів на забруднення на рівні окремих популяцій, геосистем і біосфери в цілому. Так моніторинг здійснюється у природних та біосферних заповідниках і на інших територіях, що охороняються.

В Україні є розвинута нормативно-правова база для проведення геоекологічного моніторингу. Постановою Кабінету Міністрів затверджене «Положення про державну систему моніторингу довкілля» від 30 березня 1998 р., яке визначає порядок створення та функціонування Державної служби моніторингу довкілля (ДСМД). ДСМД - це система установ, які збирають, аналізують, зберігають і поширюють інформацію про стан довкілля, прогнозують його зміни та надають науково обґрунтовані рекомендації для прийняття відповідних рішень ДСМД - складова національної інформаційної інфраструктури, що є відкритою інформаційною системою. Пріоритет її функціонування - захист життєдіяльності громадян і суспільства загалом, збереження природних екосистем, запобігання кризовим змінам у довкіллі та виникненню надзвичайних екологічних ситуацій антропогенно-техногенного походження.

Забезпечено постійне функціонування Інформаційно-аналітичного центру державної системи моніторингу довкілля Мінприроди - об'єднуючої складової державної системи моніторингу навколишнього середовища, а також безперервне ведення банків даних про стан навколишнього природного середовища та надання доступу до екологічної інформації заінтересованим користувачам. Обмін інформацією на національному та регіональному рівнях здійснюється на основі двосторонніх угод про співробітництво у сфері моніторингу навколишнього природного

середовища між Мінприроди та суб'єктами державної системи моніторингу довкілля, розроблених до них регламентів обміну екологічною інформацією.

Оперативна моніторингова інформація регулярно передається територіальними органами суб'єктів ДСМД до регіональних центрів моніторингу довкілля, або державних управлінь охорони навколишнього природного середовища в регіонах. Узагальнена аналітична інформація надається до Мінприроди міністерствами та відомствами-суб'єктами ДСМД. На основі отриманих даних готуються інформаційно-аналітичні огляди про стан довкілля в Україні та окремо за кожним регіоном, які розміщуються на веб-сайті Інформаційно-аналітичного центру державної системи моніторингу довкілля Мінприроди та державних управлінь охорони навколишнього природного середовища в регіонах.

Національна система протиепідемічного нагляду (моніторингу)

У країні функціонує система епідеміологічного нагляду з метою проведення профілактичних і протиепідемічних заходів, направлених на зниження рівня інфекційних хвороб, їх попередження (завезення, поширення заразних, у тому числі карантинних захворювань із-за кордону) і поліпшення епідемічної ситуації, яка включає:

динамічне спостереження за захворюваністю (поточний і ретроспективний епідеміологічний аналіз) та за імунологічною структурою населення (аналіз стану щепленості тощо);

спостереження за клінічними проявами інфекцій (облік різних форм і важкості перебігу захворювань, частоти появи і характер ускладнень, лабораторне підтвердження діагнозу);

оцінка якості і ефективності профілактичних та протиепідемічних заходів і оперативна розробка управлінських рішень щодо покращення епідемічної ситуації.

Функціонування системи епідеміологічного нагляду з метою проведення профілактичних і протиепідемічних заходів має три рівні.

Перший рівень (районний) – своєчасне виявлення та інформування про випадки інфекційних захворювань, оповіщення, проведення епідеміологічного обстеження вогнищ, організація та проведення заходів з їх локалізації, аналіз інфекційної захворюваності і ефективності здійснюваних протиепідемічних заходів.

Другий рівень (регіональний, обласний) – здійснення організаційно-методичного керівництва підпорядкованими територіальними органами Державної санітарно-епідеміологічної служби і контроль проведених ними профілактичних і протиепідемічних заходів, надання їм необхідної допомоги. Здійснення епідеміологічного аналізу та оцінки ефективності проведених профілактичних і протиепідемічних заходів.

Третій рівень (національний) – організаційно-методичне керівництво структурними підрозділами з питань охорони здоров'я АР Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій, територіальних органів Державної санітарно-епідеміологічної служби в АР Крим, областях, на транспорті, контроль за проведенням ними профілактичних і протиепідемічних заходів.

Система реєстрації, обліку і звітності про інфекційну захворюваність. Система реєстрації, обліку і звітності про інфекційні хвороби, прийнята в нашій країні, забезпечує своєчасну поінформованість територіальних органів Державної санітарно-епідеміологічної служби і органів охорони здоров'я про появлення випадків інфекційних захворювань з метою прийняття всіх необхідних заходів для попередження їх поширення або виникнення епідемічних ускладнень і спалахів серед населення.

Виявлення інфекційних хворих або осіб з підозрою на інфекційне захворювання відбувається на першому рівні, до якого відносяться заклади охорони здоров'я: ФАП (фельдшерсько-акушерські пункти), дільнична лікарня (амбулаторія), центральна районна (міська) лікарня, поліклініка тощо. Медичний персонал закладів охорони здоров'я повідомляє територіальні органи Державної санітарно-епідеміологічної служби про виявлений випадок або про підозру.

Реєстрація випадків інфекційних хвороб проводиться на основі облікової форми №58/о

«Екстрене повідомлення про інфекційне захворювання». Повідомлення заповнюється лікарями і середнім медичним персоналом, котрий виявив або запідозрив захворювання в лікувально-профілактичних закладах усіх відомств незалежно від умов, при яких воно було виявлено.

Заповнене у лікарняно-профілактичному закладі повідомлення ф. № 58/о вноситься до журналу (ф. № 60/о) і протягом 12-24 години направляється до територіальних органів Державної санітарно-епідеміологічної служби за місцем виявлення захворювання незалежно від місця проживання хворого. При надходженні до територіальних органів Держсанепідслужби екстреного повідомлення епідеміологом проводиться епідеміологічне обстеження вогнища інфекційного захворювання. Дані цього обстеження вносяться до карти епідеміологічного обстеження вогнища (ф. № 375). На цьому ж рівні проводиться оперативний і ретроспективний епідеміологічний аналіз захворюваності.

За заключним діагнозом інфекційних стаціонарів і кабінетів інфекційних захворювань (КІЗ) в журналі обліку інфекційних захворювань (ф. № 60/о) виставляється заключний діагноз. З урахуванням цих даних у територіальних органах Державної санітарно-епідеміологічної служби складається щомісячний звіт про окремі інфекційні і паразитарні захворювання (форма державної статистичної звітності № 1-щомісячна) і направляється на другий рівень – до Головних управлінь Державної санітарно-епідеміологічної служби в Автономній Республіці Крим, областях, містах Києва і Севастополя, де також проводиться оперативний і ретроспективний аналіз у цілому за регіоном і в розрізі окремих адміністративних територій. У разі встановлення перевищення рівня захворюваності вивчаються її причини і розробляються необхідні заходи із виїздом на місце для прийняття відповідного рішення на підставі наказу.

Головні управління Держсанепідслужби в АР Крим, областях, містах Києві та Севастополі щомісячно направляють узагальнений звіт за державною статистичною формою № 1-щомісячна «Звіт про окремі інфекційні та паразитарні захворювання» до Державної санепідслужби України та ДЗ «Український центр з контролю та моніторингу захворювань МОЗ України», де проводиться аналіз епідемічної ситуації. У цій роботі приймають участь також вчені профільних НДІ країни. На основі щомісячних звітів складається річний звіт щодо інфекційної захворюваності на території країни, також один раз на рік приймається і зводиться державна статистична форма № 2-щорічна.

Система інформування про інфекційну захворюваність. У разі виникнення групових захворювань (спалахів) інформація з першого рівня протягом 24 годин направляється до Головних управлінь Держсанепідслужби в АР Крим, областях, містах Києві та Севастополі, на транспорті, які за необхідності надають методичну і практичну допомогу. Основні заходи проводяться на першому рівні за участю всіх спеціалістів міністерств, відомств і служб.

У відповідності до діючого наказу МОЗ від 23.05.2002 № 190 «Про позачергові подання повідомлень Міністерству охорони здоров'я України», інформація направляється до МОЗ України та Держсанепідслужби МОЗ України для прийняття управлінських рішень і контролю за їх виконанням.

На територіях діє порядок реалізації «Регламенту взаємодії територіальних органів Держсанепідслужби та установ, що належать до сфери її управління», затвердженого наказом від 28.01.2013 № 10, в частині проведення санітарно-епідеміологічного нагляду за інфекційними хворобами та об'єктами нагляду, профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекцій та спалахів інфекційних хвороб, надання позачергових повідомлень.

На підставі діючого порядку взаємодії територіальних органів і установ Держсанепідслужби, розслідування спалахів інфекційних хвороб, випадків інфекційних хвороб, особливо небезпечних та небезпечних інфекцій, проведення санітарно-епідеміологічного нагляду за інфекційними хворобами та об'єктами нагляду, організація та контроль за виконанням заходів із санітарної охорони території, надання позачергових повідомлень до вищестоящих органів покладається на спеціалістів Головних управлінь. При порушенні санітарно-протиепідемічного режиму на об'єктах накладаються штрафи на осіб, з бездіяльності яких виникають спалахи тощо. Щомісячно проводиться моніторинг за інфекційною захворюваністю, на підставі якого здійснюється аналіз її стану та розробляються конкретні додаткові заходи щодо її зниження. У разі

виникнення ускладнень складаються плани з їх ліквідації, де додатково передбачаються сили (спеціалісти), додаткове розгортання ліжок для госпіталізації хворих та осіб з підозрою на захворювання, залучення транспорту, а також увесь комплекс профілактичних та протиепідемічних заходів з метою локалізації та ліквідації ускладнення.

У цьому випадку реєстрація термінових повідомлень, заповнення епідкарт, спостереження за вогнищами, організація та проведення дезінфекційних заходів, лабораторних досліджень, проведення факторного аналізу здійснюється фахівцями Лабораторних центрів служби. Крім того, спеціалісти Лабораторних центрів можуть бути залучені до проведення епідрозслідування окремих випадків та спалахів інфекційних хвороб, здійснення моніторингових обстежень піднаглядових об'єктів, у тому числі лікувально-профілактичних закладів.

На містах при держадміністраціях працюють Комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій, до яких входять спеціалісти Державної санітарно-епідеміологічної служби.

Стан чинників санітарно-епідеміологічного благополуччя у 2014 році. Протягом останніх років щорічно з приводу інфекційних та паразитарних хвороб за медичною допомогою звертається 7-8 млн. осіб. В основному, це обумовлено зростанням групи соціальних захворювань, внаслідок значних соціально-економічних проблем, недостатнього бюджетного фінансування галузі охорони здоров'я. Більшість збудників інфекційних захворювань людини є біологічними агентами, використання яких можливе як агентів біологічного терору.

Здатність протидії поширенню інфекційної захворюваності визначається готовністю системи охорони здоров'я до виявлення локалізації і ліквідації спалахів інфекційних захворювань, незалежно від генезу патогенів, рівнем готовності мікробіологічних підрозділів держсанепідслужби та науково-дослідних інститутів до індикації та ідентифікації цих патогенів, наявності препаратів діагностики, профілактики, лікування та знезараження.

Відповідно до державного моніторингу довкілля, моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, сучасної Концепції захисту населення і територій у разі виникнення загрози надзвичайних ситуацій тощо одним із завдань захисту населення і територій є спостереження і проведення лабораторного контролю за станом довкілля, якістю продуктів харчування, води на забрудненість їх небезпечними для життя радіоактивними, хімічними та інфекційними мікроорганізмами.

Заходи, спрямовані на здійснення цих завдань, передбачені постановами Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля», «Про затвердження Порядку організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря» та іншими документами, забезпечують достатній контроль за екологічною та санітарно-епідемічною ситуаціями на території країни. Для державної санітарно-епідеміологічної служби система моніторингу довкілля під час надзвичайних ситуацій не відрізняється від такої, що здійснюється у повсякденній діяльності, вона бере активну участь у роботі комісій, оперативних штабів з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, які створені при обласних (районних) держадміністраціях.

Одним із найвагоміших джерел забруднення довкілля, у тому числі водних об'єктів, є ґрунт, тому санепідслужбою здійснюється моніторинг стану ґрунтів на територіях їх можливого негативного впливу на здоров'я населення. У 2013 р. досліджено на санітарно-хімічні показники 22 098 проб, з них не відповідали санітарним нормам 1186 (5,4 % проти 3,5 % у 2012), у тому числі на солі важких металів – 9 523 проби, з яких 7,7 % (737) не відповідали санітарним нормам (у 2012 – 6,5 %); пестициди – 2 143 проби ґрунту, з яких 0,8 % (18) не відповідали санітарним нормам (1,45 % у 2012). Також ґрунт було досліджено на бактеріологічні показники 13 480 проб; на гельмінти – 58 578 проб, з яких не відповідали нормам відповідно 4,8 % (645) і 2,6 % (1543) (у 2012 – 4,9 % і 2,7 %).

Держсанепіднаглядом і лабораторним контролем були найбільше охоплені території, на яких вирощується сільськогосподарська продукція, території в місцях застосування пестицидів, ґрунт в зоні житлових масивів, дитячих майданчиків та закладів.

У 2013 році в місцях зберігання токсичних відходів на території підприємств досліджено

3 018 проб ґрунту за хімічними показниками, з них не відповідали гігієнічним нормам – 2,1 %; поза територією підприємств у місцях їх складування або захоронення (полігони, звалища, кар'єри) – 2 209, з них не відповідало нормативам – 6,4 %; у житловій зоні – 6 241, з них не відповідали нормам – 5,3 %.

Всього зареєстровано 1 351 місце знешкодження та захоронення господарсько-побутових і промислових відходів III-IV класу небезпеки у містах і селищах міського типу, з них 57,1 % (772) не відповідають санітарним вимогам (на рівні показників минулого року – 59,5).

Незважаючи на незначне поступове зниження забрудненості ґрунтів наднормативними кількостями забруднювачів, гострота проблеми не знижується.

Характеризуючи стан водних об'єктів слід відмітити, що кількість досліджень на пестициди, які виконуються у постійних створах, залишається дуже низькою.

Гігієнічною підготовкою працівники, які постійно мають відношення з отрутохімікатами та яких у 2013 році нараховується 26 416 чоловік, охоплені на 93,5 %.

За виявлені порушення вимог санітарного законодавства у сфері поводження з відходами та санітарної охорони ґрунту у 2013 році на посадових осіб було накладено 2 283 штрафи проти 7 317 у 2012 році, до слідчих органів передано 7 справ проти 69 у 2012 році, по 3-х (43 %) з них прийняті рішення щодо притягнення винних до відповідальності (у 2012 р. – 37-х (83,1 %)); на розгляд адмінкомісії було передано 155 справ проти 1 609 у 2012 році, винесено 55 постанов головних державних лікарів про призупинення експлуатації об'єктів, з них на постійно – 34 (61,8 %) (у 2012 році – відповідно 540 і 233 (43,1 %)).

Державною санітарно-епідеміологічною службою проводиться моніторинг вмісту нітратів у воді нецентралізованих джерел водопостачання, зокрема колодязів та каптажів, вода з яких використовується для споживання дітьми віком до 3-х років, на виконання постанови Головного державного санітарного лікаря України «Про попередження виникнення водно-нітратної метгемоглобінемії у дітей».

Під наглядом держсанепідслужби України у 2014 році знаходилось 253,6 тис. джерел децентралізованого водопостачання, з них 250 тис. громадських та індивідуальних колодязів, 3 185 громадських та індивідуальних каптажів. За цей період було обстежено лише 19 % (48 тис.) громадських та індивідуальних колодязів і каптажів, з яких 23 % не відповідали санітарним нормам.

У 2014 році питома вага досліджених проб питної води з джерел децентралізованого водопостачання, які не відповідали санітарним вимогам, становила 25,6 % за санітарно-хімічними, з них на вміст нітратів у питній воді 23 %, та 13,8 % за бактеріологічними показниками.

За порушення вимог санітарного законодавства з питання забезпечення населення країни якісною питною водою держсанепідслужбою у 2014 році притягнуто до адміністративної відповідальності 81 відповідальну посадову особу; винесено 762 постанови про припинення експлуатації об'єктів, із них 39 на постійно.

У Дніпропетровській області зафіксовані перевищення ГДК нітратів у воді з колодязів у Новомосковському, П'ятихатському та Царичанському районах. У 2014 році зареєстрований випадок отруєння однієї дитини нітратами у Криничанському районі. За результатами розслідування випадку отруєння дитини, Верхньодніпровським міськрайонним Управлінням Головного управління Держсанепідслужби у Дніпропетровській області направлено листа голові Семенівської сільської ради про інформування мешканців будинку щодо заборони використання води для питних потреб та приготування їжі. На засіданні комісії з питань ТЕБ та НС при Криничанській і Верхньодніпровській райдержадміністраціях та Вільногірській міській раді було заслухано питання щодо профілактики водно – нітратної метгемоглобінемії у дітей.

За інформацією Головного управління держсанепідслужби у Харківській області у 2014 році зареєстровано 2 випадки отруєння нітратами – дитини 2012 року народження, яка проживає у селищі Панютине Лозівського району Харківської області (діагноз «Отруєння нітратами» підтверджено у КЗОЗ «Лозівська міська лікарня» за місцем госпіталізації дитини), а також дитини 2013 року народження, яка проживає у м. Вовчанську, Вовчанського району (діагноз «Отруєння нітратами» підтверджено за місцем госпіталізації дитини у КЗОЗ «Обласна дитяча клінічна

лікарня № 1»).

Для приготування дитячої суміші та пиття використовувалася вода з колодязя по вул. Шевченка біля будинку № 42 у селищі Панютине. За результатами досліджень Лозівської міжрайонної філії ДУ «Харківський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України», вміст нітратів у воді становив 360 мг/дм³ при нормативному показнику 50 мг/дм³, згідно з ДСанПіНом 2.2.4-171-10 (протокол від 21.05.2014 № 842).

Для приготування дитячої суміші та питних потреб використовувалася вода з індивідуального колодязя по вул. Чапаєва, 6 у м. Вовчанськ. За результатами досліджень Вовчанської міжрайонної філії ДУ «Харківський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України», вміст нітратів у воді становив 257,7 мг/дм³ при нормативному показнику 50 мг/дм³ (протокол від 05.09.2014 № 2151) згідно з ДСанПіНом 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Лозівським міжрайонним управлінням ГУ Держсанепідслужби у Харківській області направлена пропозиція голові Панютинської селищної ради щодо забезпечення мешканців питною водою гарантованої якості.

Щоквартально проводиться переоблік дітей до 3-х років, які споживають воду для питних потреб з джерел нецентралізованого водопостачання, та переоблік наявних індивідуальних джерел водопостачання, розроблено пам'ятку про ризики водопостачання з таких джерел; інформуються батьки про заборону використання води із колодязя, де виявлені перевищення рівнів, для вигодкування дитини.

Під час обстежень власникам колодязів і каптажів надаються рекомендації щодо впорядкування їх відповідно до чинних вимог для безпечного користування водою з них, рекомендації органам місцевого самоврядування щодо проведення очистки джерел нецентралізованого водопостачання та знезараження води в них.

Держсанепідслужбою здійснюється радіологічний контроль за будівельними матеріалами, продуктами харчування, питною водою. Щорічно радіологічними підрозділами державної санепідслужби МОЗ України проводиться близько 150-200 тис. гамма- та бета-спектрометричних досліджень продуктів харчування та питної води на вміст радіонуклідів цезію-137 та стронцію-90.

За 2013 рік установами державної санітарно-епідеміологічної служби МОЗ України проведено 35 610 гамма- та бета-спектрометричне дослідження продуктів харчування, з них не відповідало вимогам НРБУ-97 – 1,5 % продуктів харчування на вміст радіонуклідів цезію-137 та стронцію-90, та 1 726 досліджень проб питної води на вміст радіонуклідів цезію-137 та стронцію-90.

Що стосується продуктів харчування та продовольчої сировини, то аналіз отриманих результатів свідчить, що перевищення допустимих рівнів спостерігаються у молоці приватного сектору, м'ясі та м'ясопродуктах, дикорослих ягодах, грибах та лікарських рослинах Волинської, Житомирської, Рівненської, Київської та Чернігівської областей.

Серед досліджених проб води господарсько-питного водопостачання та відкритих водойм перевищень допустимих рівнів не виявлено.

Стан радіаційної безпеки, радіаційного захисту персоналу і населення значною мірою залежить від наявності та дієвості радіометричних спостережень та обліку доз опромінення.

У зв'язку з прийняттям Закону України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання» важливого значення набуває індивідуальний дозиметричний контроль (ІДК) персоналу категорії А, який здійснюється на базі Харківського інституту медичної радіології, м. Жовті води, лікувальних закладів областей, на базах обласних санепідстанцій, укомплектованих необхідним обладнанням. Частині персоналу річні дози опромінення визначаються розрахунковим методом.

Значна увага приділяється державному метрологічному нагляду за забезпеченням єдності вимірювань при забезпеченні захисту життя та здоров'я громадян. На сьогоднішній день в основному проведена акредитація в системі УкрЦСМ та МОЗ України радіологічних відділів облСЕС та СЕС АР Крим, м. Києва та Севастополь, ЦСЕС на транспорті та СМСЧ.

Під час здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду установами

держсанепідслужби України на підприємствах, що виконують роботи з поводження з радіоактивними відходами, встановлено, що із-за скрутного фінансового становища, що склалося на підприємствах України та високих цін на транспортування демонтованих радіоізотопних приладів (РІПів), що встановлюються спецкомбінатами, РІПи накопичуються на підприємствах Одеської, Житомирської, Київської, Вінницької, Чернігівської, Волинської, Дніпропетровської, Рівненської, Сумської областей, м. Києва.

Протягом року з застосуванням радіологічних методів досліджень проводиться радіаційно-гігієнічне обстеження об'єктів нагляду.

Найбільш скрутне становище склалося на радіологічних об'єктах лікувально-профілактичних закладів, де гостра існує проблема переоснащення рентгенорадіологічним обладнанням - більше 80 % цього обладнання вичерпало свій техніко-експлуатаційний ресурс. Переоснащення сприяло б зменшенню дозових навантажень під час проведення лікувально-діагностичних процедур та покращило б проведення державного санітарного нагляду за цими об'єктами.

На порушників санітарного законодавства з питань радіаційної безпеки було накладено 85 штрафів проти 415 у 2012 році, 6 справ передано у слідчі органи проти 9 у 2012 році, тимчасово призупинено експлуатацію 2 об'єктів (у 2012 році – відповідно 243 і 7).

На сьогодні найбільш вразливим залишається радіоекологічний стан довкілля на теренах України, особливо в регіонах зосередження підприємств уранодобувної, уранопереробної промисловості та розташування підприємств видобутку, переробки та використання неуранової сировини, діяльність яких супроводжується техногенним підсиленням природних джерел іонізуючого випромінювання.

Дослідження поверхневих вод проводяться відповідно до «Комплексної програми радіаційного контролю об'єктів довкілля і харчових продуктів, об'єктів держсаннагляду, здійснення індивідуального дозиметричного контролю установами санітарно-епідеміологічної служби і науково-дослідницькими інститутами Міністерства охорони здоров'я України на 2005-2010 роки», «Програми спостережень за радіологічними показниками на транскордонних водних об'єктах з Росією та Білоруссю» та «Тимчасовою програмою моніторингу якості води басейнів рік Південний Буг, Дніпро, Дністер і Сіверський Донець в межах України».

Щорічно проводиться близько 5 тис. досліджень води господарсько-питного водопостачання та близько 2 тис. досліджень поверхневих вод на вміст радіонуклідів. Аналіз результатів моніторингу свідчить, що перевищень контрольних рівнів за останні роки не виявлено.

Здійснюється державний санітарно-епідеміологічний нагляд установами держсанепідслужби України на підприємствах, що виконують роботи з поводження з РАВ та захоронення РАВ в спеціальних комбінатах Міністерства побутового обслуговування, які розташовані в містах Києві, Дніпропетровську, Львові, Одесі, Харкові.

Міністерством охорони здоров'я та Державною санепідслужбою виконуються План основних організаційних та санітарно-протиепідемічних заходів установ Державної санітарно-епідеміологічної служби України, План дій міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування щодо підготовки до пропуску льодоходу, повені та паводків, постанова Головного державного санітарного лікаря України від 05.02.2013 № 3 щодо посилення державного санітарно-епідеміологічного нагляду на потерпілих від паводку територіях; посилено контроль за санітарно-епідеміологічною ситуацією на територіях населених пунктів, які можуть бути підтоплені або затоплені внаслідок повені та паводків.

В областях діють місцеві «Плани дій...», карти-схеми зон можливого виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних з паводком і несприятливими погодними умовами, визначаються населені пункти з джерелами централізованого та децентралізованого водопостачання, очисними спорудами каналізації, яким загрожує підтоплення, відпрацьовуються схеми подання інформації, визначаються сили і засоби реагування для оперативного проведення протиепідемічних заходів.

Держсанепідслужбою областей постійно здійснюється моніторинг за санітарною та епідемічною ситуаціями, станом довкілля та об'єктів підвищеного епідризику, а також проведення оцінки і прогнозування санітарно-епідемічної ситуації.

Території забезпечені дезінфекційними засобами, придбаними у централізованому порядку за кошти резервного фонду Державного бюджету згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України «Про фінансування заходів, спрямованих на запобігання можливому затопленню територій внаслідок льодоходу, повені та паводків у 2010 році», наказами МОЗ України «Про закупівлю дезінфекційних засобів для проведення першочергових заходів з дезінфекції підтоплених об'єктів, очищення питної води та місць зберігання побутових відходів» і з метою раціонального використання дезінфекційних засобів, придбаних у централізованому порядку за кошти резервного фонду Державного бюджету.

Разом з відділами з надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення, екологічною інспекцією проводяться перевірки та паспортизація потенційно небезпечних об'єктів на території населених пунктів, де можливі виникнення підтоплень, зсувів та інших надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру.

Проводиться постійний моніторинг якості питної води. Лабораторний контроль об'єктів зовнішнього середовища і, в першу чергу, питної води здійснюється лабораторіями територіальних санепідстанцій, розширені дослідження – лабораторіями облсанепідстанції згідно зі складеними графіками.

У зв'язку з несприятливими погодними умовами, пов'язаними з інтенсивними атмосферними опадами протягом 15-16.05.2014 року, на території Львівської області була зареєстрована надзвичайна ситуація з підтопленням ряду населених пунктів Самбірського, Старосамбірського та Дрогобицького районів області.

На територіях, що потрапили в зону підтоплення, працювали штаби із моніторингу санітарно-епідемічної ситуації при Старосамбірському та Самбірському міжрайонному, міських, районних відділеннях, 4 мобільних бригади, до складу яких включено 13 посадових осіб для проведення дезінфекції підтоплених криниць та інших об'єктів. На всіх територіях приведено в готовність санітарно-гігієнічні та бактеріологічні лабораторії для забезпечення своєчасного контролю за станом об'єктів довкілля. Організовано проведення дезінфекційних заходів у підтоплених населених пунктах, забезпечено контроль за якістю харчових продуктів і продовольчої сировини, питної води та станом інфекційної захворюваності на територіях постраждалих районів.

Водопровід Ралівського УЖКГ/1 Самбірського району не функціонував через невідповідність води за бактеріологічними та санітарно-хімічними показниками. Направлено повторний припис від 28.05.2014 № 671 начальнику Ралівського УЖКГ/1 щодо проведення огляду ділянки зони суворого режиму, II-III зон санітарної охорони водозабору, встановлення причини та ліквідації джерела забруднення водоносного горизонту, заборони подачі питної води неналежної якості населенню с. Ралівка, проведення повторної промивки і дезінфекцію водо добувних та водопровідних споруд і мереж. У таблиці 5.35 наведені дані щодо обсягів робіт із дезінфекції криниць у вказаних населених пунктах.

У зв'язку із виявленням відхилень у якості води за мікробіологічними та санітарно-хімічними показниками було тимчасово припинено роботу комунального водозабору м. Хиріва у Старосамбірському районі, Відповідно до припису СЕС проведено повторну промивку і дезінфекцію вододобувних та водопровідних споруд і мереж.

Ускладнень санітарно-гігієнічної та епідемічної ситуацій на території України у зв'язку з підтопленнями територій та несприятливими погодними умовами на сьогодні немає.

Через засоби масової інформації та під час особистого контакту з населенням постійно проводиться санітарно-освітня та роз'яснювальна робота з питань профілактики гострих кишкових інфекційних хвороб, харчових отруєнь, необхідності дотримання правил особистої гігієни в надзвичайних умовах перебування. За період з 17 по 30 травня 2014 року підготовлено і подано 4 статті до місцевих газет, проведено 7 виступів на радіо, одна інформація із профілактики інфекційної захворюваності розміщена на сайті, проведено 2 092 бесіди, розповсюджено

1 947 пам'яток з профілактики кишкових інфекцій.

Таблиця 5.35 – Обсяги робіт із дезінфекції криниць та лабораторного контролю її якості

Підтоплений район	Кількість підтоплених криниць	Кількість дезінфікованих криниць	Кількість досліджених проб води з криниць		Кількість досліджених проб води з водогонів	
			бак. показн./не відповідає НТД	хім. показн./не відповідає НТД	бак. показн./не відповідає НТД	хім. показн./не відповідає НТД
Дрогобицький	1193	1193	107/50	107/8	40/6	40/6
Самбірський	770	770	93/0	93/6	21/3	20/3
Старосамбірський	2298	2298	104/30	141/26	31/23	23/6
Всього	4261	4261	304/80	341/40	92/32	83/15

Системою епідспостережень та лабораторного контролю охоплено всю територію України. Характеристику її стану наведено у таблицях 5.36 і 5.37.

Таблиця 5.36 - Стан системи спостереження й лабораторного контролю Держсанепідслужби

Найменування системи	Кількість установ		Площа території спостереження		Забезпеченість, %	
	загальна, од.	зміни за рік, %	загальна, км ²	зміни за рік, %	спеціалістами	обладнанням і приладами
Головні управління	28	-	територія України	-	80	89,7
Лабораторні центри	8	-	територія України	-	80	89,7

Таблиця 5.37 - Стан системи моніторингу й прогнозування Держсанепідслужби

Найменування системи	Укомплектованість, %		Готовність до виконання завдань, %	Сумарна вірогідність прогнозів, %
	фахівцями	устаткуванням		
Головні управління	80	91	100	100
Лабораторні центри	80	91	100	100

Як видно з таблиць, як система моніторингу і прогнозування епідситуації в Україні, так і система спостереження й лабораторного контролю, представлені одними і тими ж суб'єктами моніторингу - головними управліннями та лабораторними центрами Держсанепідслужби України. Укомплектованість фахівцями складає 80 % від необхідної кількості, а забезпеченість обладнанням, приладами – майже 90 %.

Національна система сейсмічних спостережень

Національна система сейсмічних спостережень та підвищення безпеки проживання населення у сейсмонезбезпечних регіонах утворена постановою Кабінету Міністрів України «Про створення національної системи сейсмічних спостережень та підвищення безпеки проживання населення у сейсмонезбезпечних регіонах» з метою підвищення безпеки проживання населення та експлуатації виробничих фондів у сейсмонезбезпечних регіонах країни, здійснення контролю за

дотриманням вимог міжнародних договорів України про обмеження та заборону випробувань ядерної зброї, вивчення сейсмічного і геогідродеформаційного стану території України та суміжних держав, координації діяльності органів виконавчої влади щодо забезпечення захисту населення, об'єктів і територій від впливу землетрусів.

Функціонування Системи спрямоване на розв'язання таких завдань:

складання прогнозів землетрусів на основі проведення сейсмічних спостережень і аналізу їх результатів;

оперативне визначення місця, часу і параметрів землетрусів, інших геофізичних явищ та ядерних вибухів на іноземних випробувальних полігонах, що відбулися;

оперативне забезпечення центральних та місцевих органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, території яких розташовані у сейсмонебезпечних районах, інформацією про землетруси та можливі їх наслідки;

організацію центрального банку геофізичних даних Системи і забезпечення міжрегіонального та міжнародного обміну геофізичною інформацією;

інформаційне забезпечення робіт стосовно сейсмічного районування території України, оцінки потенційної сейсмічної небезпеки, сейсмостійкого будівництва, а також фундаментальних і прикладних досліджень, спрямованих на розв'язання проблем прогнозу землетрусів;

розробка карт сейсмічного районування території України, нормативних актів щодо захисту населення, об'єктів і територій України від впливу землетрусів, функціонування і розвитку Системи.

Організація робіт щодо оповіщення та захисту населення, попередження вторинних наслідків землетрусів здійснюється місцевими органами виконавчої влади, органами виконавчої влади територій, розташованих у сейсмонебезпечних регіонах, відповідними міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади.

Організація робіт щодо оповіщення та захисту населення, попередження вторинних наслідків землетрусів здійснюється місцевими органами виконавчої влади, органами виконавчої влади територій, розташованих у сейсмонебезпечних регіонах, відповідними міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади.

Залежно від стану Система функціонує в режимах, встановлених постановою Кабінету Міністрів України Про Програму створення Урядової інформаційно-аналітичної системи з питань надзвичайних ситуацій.

З метою координації діяльності національної системи сейсмічних спостережень та підвищення безпеки проживання населення у сейсмонебезпечних регіонах утворена Міжвідомча комісія із сейсмічного моніторингу.

Єдина автоматизована система контролю радіаційної обстановки

25 січня 2012 Кабінет Міністрів України затвердив План заходів щодо створення Єдиної автоматизованої системи контролю радіаційної обстановки на період до 2015 року. Серед запланованих заходів - модернізація автоматизованих систем контролю радіаційної обстановки (АСКРО) у відокремлених підрозділах ДП «НАЕК Енергоатом» (Запорізька АЕС, Хмельницька АЕС, Южно-Українська АЕС) та їх інтеграція в Єдину систему.

Крім того, планується забезпечити контроль радіаційної обстановки на території населених пунктів, що знаходяться в зоні спостереження радіаційно-небезпечних об'єктів державного підприємства «СхідГЗК».

Також заплановано включити до ЄАСКРО контроль радіаційної обстановки в науково-дослідних і навчальних установах, діяльність яких пов'язана з використанням ядерних установок (Севастопольський національний університет ядерної енергії та промисловості, Київський інститут ядерних досліджень Національної академії наук, Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут»), і в зоні спостереження хвостосховищ державного підприємства «Бар'єр» та на промисловому майданчику виробничого об'єднання «Придніпровський хімічний завод».

Заплановані модернізація комплексної системи контролю радіаційної обстановки на об'єктах державного спеціалізованого підприємства «Чорнобильська АЕС» і зони відчуження та

зони безумовного (обов'язкового) відселення; модернізація комплексів радіаційного контролю в пунктах захоронення радіоактивних відходів підприємств державної корпорації «Українське державне об'єднання «Радон»; модернізація системи радіонуклідного моніторингу головного центру спеціального контролю ДКА та інтеграція в Єдину систему.

З метою забезпечення функціонування Єдиної системи планується створити державний інформаційно-аналітичний центр, регіональні аналітичні центри, підрозділи щодо забезпечення функціонування Єдиної системи в обласних гідрометеорологічних центрах МНС; організувати пости контролю транскордонного перенесення радіонуклідів та створити центральний пункт Єдиної системи.

На Южно-Українській АЕС в дослідну експлуатацію введено 4 модернізованих аспіраційних пости, що завершують перелік об'єктів АСКРО. Цій події передували їх попередні випробування за участю представників Держінспекції ядерного регулювання України, які закінчилися позитивним результатом.

Основне призначення АСКРО - здійснення безперервного контролю радіаційної обстановки на промайданчику, у санітарно-захисній зоні та зоні спостереження АЕС при всіх режимах роботи, включаючи проектні та запроектовані аварії, а також під час зняття атомної станції з експлуатації.

АСКРО на сьогоднішній день є найбільш оптимальною системою збору, обробки, зберігання та надання інформації про стан довкілля. Головна перевага системи в тому, що вона дозволяє отримувати дані в режимі реального часу. А програмне забезпечення нової автоматизованої системи дає можливість не тільки аналізувати поточну радіаційну обстановку, але і прогнозувати її з урахуванням метеорологічних параметрів. Сучасний комплекс технічних засобів, на базі якого створена АСКРО, забезпечує високу надійність, оперативність, якість контролю та надання інформації.

Основа АСКРО складають три рівнозначні центральні пункти контролю (ЦПК), розташовані безпосередньо на щиті радіаційного контролю, в кризовому центрі та лабораторії зовнішньої дозиметрії АЕС. Показання на них подаються спеціальними дубльованими каналами зв'язку з периферійних постів спостереження, 12 з яких встановлені в санітарно-захисній зоні (радіус 2,5 км) та 13 - у зоні спостереження (радіус 30 км) атомної станції. Автоматичний збір інформації з постів проводиться не рідше 1 разу на 3 хв.

Дублювання ЦПК і каналів зв'язку забезпечує надійне функціонування системи за найнесприятливіших зовнішніх і внутрішніх впливів. Таким чином, АСКРО може безперебійно функціонувати як в умовах нормальної експлуатації АЕС, так і в позаштатній ситуації. Перехід у відповідний режим здійснюється автоматично при перевищенні встановленого рівня потужності еквівалентної дози.

Модернізовані аспіраційні пости, введені в дослідну експлуатацію на третьому етапі реалізації проекту АСКРО, в умовах нормальної експлуатації АЕС знаходяться в режимі очікування. Включення в режим вимірювання відбувається автоматично або в ручному режимі в разі виникнення аварійної ситуації. Таким чином, на центральні пункти контролю, крім показань експозиційної дози, метеопараметрів і активності радіонуклідів у воді промислової та зливової каналізації та скидного каналу, в режимі он-лайн почне надходити інформація щодо об'ємної активності радіоактивних аерозолів і йоду-131 в атмосферному повітрі.

Крім стаціонарних постів спостереження, до складу АСКРО входять дві мобільні пересувні лабораторії. Вони розміщені на автомобілях високої прохідності, з допомогою яких персонал лабораторії може зробити відбір проб і виконати необхідні заміри в будь-якій точці санітарно-захисної зони і зони спостереження. Спеціальне обладнання забезпечить надійний прямий зв'язок з центральними пунктами спостереження.

Планується, що дослідна експлуатація АСКРО триватиме протягом року. Але вже сьогодні дані трьох її постів контролю (у містах Южноукраїнськ та Вознесенськ, а також смт. Олександрівка), які пройшли державну метрологічну повірку, в режимі прямої трансляції відображаються на веб-сайті ЮУАЕС. Після введення системи в промислову експлуатацію на електронний сайт підприємства в режимі он-лайн будуть надходити дані всіх автоматичних постів

контролю.

Висновки

Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій – це комплекс правових, соціально-економічних, політичних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та інших заходів, спрямованих на регулювання техногенної та природної безпеки, проведення оцінки рівнів ризику, завчасне реагування на загрозу виникнення надзвичайної ситуації на основі даних моніторингу, експертизи, досліджень та прогнозів щодо можливого перебігу подій з метою недопущення їх переростання у надзвичайну ситуацію або пом'якшення її можливих наслідків.

Виходячи з цього, завдання щодо моніторингу, лабораторного контролю, досліджень і прогнозування надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру виходять на перший план.

Проте, чіткого цілісного системного відображення цього пріоритетного завдання цивільного захисту в структурі Єдиної державної системи цивільного захисту не визначено. Тому існуючі територіальні і функціональні підсистеми Єдиної державної системи цивільного захисту не забезпечують належного щоденного збирання, оброблення, передавання та аналізу інформації про ймовірність виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, відпрацювання запобіжних заходів та пропозицій щодо їх проведення.

Для створення ефективно діючої системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій необхідно проаналізувати сучасний стан і результати цієї діяльності в Україні та визначити шляхи удосконалення, визначити напрями і механізми формування системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій, основні завдання та стратегію її побудови, організаційну структуру, тобто рівні та суб'єктів системи, їх функціонування і взаємодію, орган, що координуватиме діяльність системи, забезпечить збір, обробку і аналіз інформації щодо потенційних джерел НС, прогнозування ймовірності їх виникнення та підготовку пропозицій для прийняття управлінських рішень щодо запобігання та ліквідації НС.

5.7. Стандартизація у сфері цивільного захисту

Згідно зі статтею 44 Кодексу цивільного захисту стандартизацію у сфері цивільного захисту спрямовано на забезпечення:

безпеки продукції (робіт, послуг) та матеріалів для життя або здоров'я населення і навколишнього природного середовища;

якості продукції (робіт, послуг) та матеріалів відповідно до рівня розвитку науки, техніки і технологій;

єдності принципів вимірювання;

безпеки функціонування суб'єктів господарювання з урахуванням ризику виникнення надзвичайних ситуацій.

Організацію та забезпечення виконання робіт із стандартизації у сфері цивільного захисту покладено на ДСНС.

Роботи зі стандартизації у сфері цивільного захисту виконують технічні комітети стандартизації ТК 40 «Страховий фонд документації», та ТК 25 «Пожежна безпека та протипожежна техніка».

ТК 40 створений відповідно до спільного наказу Держстандарту України та Держцентру страхового фонду документації України від 14.12.1992 №46/137. Функцію секретаріату технічного комітету виконує Науково-дослідний проектно-конструкторський та технологічний інститут мікрографії (НДІ мікрографії), Український науково-дослідний інститут цивільного захисту (УкрНДЦЗ) є колективним членом ТК 40. Сфера діяльності ТК 40: страховий фонд документації 37.080; безпека у надзвичайних ситуаціях 13.200; фотографія 37.040. Напрямом «Безпека у надзвичайних ситуаціях» технічний комітет займається з 2006 року. ТК 40 є Р-членом міжнародного комітету стандартизації ISO/TC 223 «Цивільний захист».

ТК 25 створений відповідно до спільного наказу Держстандарту України та Міністерства

внутрішніх справ України (МВС України) від 2 вересня 1992 року за № 77/508. УкрНДІЦЗ веде секретаріат технічного комітету. Сфера діяльності ТК 25: Захист від пожеж 13.220; Пожежогасіння 13.220.10; Протипожежні засоби 13.220.20; Займистість і поведінка матеріалів та продукції під час горіння 13.220.40; Вогнетривкість будівельних матеріалів та елементів 13.220.50; Інші стандарти стосовно захисту від пожеж 13.220.99; Зовнішній та внутрішній захист будівель 91.120.

Проведення робіт зі стандартизації у сфері цивільного захисту було розпочато ще у 2000 році відповідно до Перспективного плану розроблення державних стандартів України комплексу «Безпека у надзвичайних ситуаціях», Програми робіт Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій із стандартизації у сфері цивільного захисту від 2005 року та Програми робіт із стандартизації у сфері цивільного захисту на 2010-2014 роки.

У Програмах було визначено основні напрями робіт зі стандартизації у сфері цивільного захисту: встановлення вимог, норм та правил та методів, спрямовані на забезпечення безпеки населення, об'єктів господарювання, навколишнього природного середовища, органів управління аварійно-рятувальних служб і формувань у разі загрози чи виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру та забезпечення пожежної безпеки у мирний час.

Діяльність ТК40

У результаті виконання Програм ТК 40 розроблено та прийнято 38 стандартів за напрямом цивільний захист: стандарти комплексу «Безпека у надзвичайних ситуаціях» класифікаційного угруповання 13.200 «Запобігання аваріям і катастрофам» та комплексу «Страховий фонд документації» класифікаційного угруповання 37.080 відповідно до Українського класифікатора нормативних документів (ДК 004-2003). На цей час прийнято 27 стандартів, з яких 21 національний стандарт (ДСТУ) та шість стандартів організацій України (СОУ). Вісім проектів ДСТУ перебувають на стадії прийняття в Мінекономрозвитку України.

З цих нормативних документів можна виокремити такі групи національних стандартів:

основоположні стандарти на терміни та визначення основних понять, що дають змогу забезпечувати однозначною термінологією державні соціально-економічні та науково-технічні програми, законодавство України у сфері цивільного захисту;

вимоги щодо моніторингу,

щодо запобігання надзвичайним ситуаціям та убезпечення населення;

вимоги щодо оснащення аварійно-рятувальних формувань;

вимоги до засобів спеціального захисту рятувальників.

У 2014 році відповідно до наказу Мінекономрозвитку № 1367 від 21 листопада 2014 року прийнято один національний стандарт - ДСТУ 3900.101:2014 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Основні положення (На заміну ДСТУ 3900-1999).

У процесі співробітництва у галузі міжнародної стандартизації протягом останніх 10 років ТК 40 проведено аналіз та експертизу 15 міжнародних стандартів за напрямом «Безпека у надзвичайних ситуаціях». Зокрема, у 2014 році за цим напрямом проаналізовано матеріали трьох проектів міжнародних стандартів, які дозволяють оцінити ризики, вимоги та правила впровадження комплексу організаційних, технічних і спеціальних заходів щодо захисту населення в надзвичайних ситуаціях.

Діяльність ТК 25

У період з 1992 по 2014 рік у рамках роботи ТК 25 розроблено 251 стандарт (з урахуванням змін до існуючих стандартів). 171 стандарт розроблено безпосередньо в УкрНДІЦЗ, що складає майже 70 % від загальної кількості розроблених стандартів.

Стандарти, розроблені для галузі пожежної безпеки, гармонізовані з 220 міжнародними стандартами ISO, європейськими – EN та Міжнародної електротехнічної комісії – ІЕС. А саме: ISO – 58 стандартів, EN – 125 стандартів, ІЕС – 37 стандартів. З них можна виокремити комплекс стандартів на протипожежну техніку, захист від пожеж, системи пожежної сигналізації, випробування на пожежну небезпеку електричних виробів тощо.

Протягом 2014 року розроблено та затверджено 46 стандартів у сфері пожежної безпеки, 35 з яких було впроваджено методом підтвердження.

2014 рік є найефективнішим щодо розроблення стандартів за весь період діяльності ТК 25.

З метою створення в Україні умов для розбудови та реформування системи технічного регулювання в рамках її вступу до Світової організації торгівлі (СОТ) та Європейського Союзу (ЄС) технічний комітет ТК 25 на плановій основі готує пропозиції щодо розроблення національних стандартів у галузі пожежної безпеки, гармонізованих з відповідними міжнародними та європейськими стандартами. Щорічно технічний комітет формує та подає до Мінекономрозвитку України пропозиції до Плану національної стандартизації. На 2015 рік подано 12 заявок.

В рамках надання науково-методичної допомоги з питань стандартизації структурним підрозділам ДСНС України, підприємствам, установам та організаціям розглядались проекти національних та міждержавних стандартів. Проведено експертизу та підготовлено зауваження до 77 нормативних документів.

ТК 25 постійно співпрацює та взаємодіє з технічними комітетами України: ТК 143 Системи тривожної сигналізації, ТК 13 Стандартизація електропобутових машин та приладів, ТК 40 Страховий фонд документації, ТК 135 Безпека промислової продукції та засоби індивідуального захисту працюючих, ТК 165 Індустрія безпеки, ТК 44 Зварювання та споріднені процеси, ТК 38 Стандартизація продукції нафтопереробки і нафтохімії, ТК 79 Атомна енергія, ТК 64 Спиртогорілчані вироби, дріжджі, ТК 47 Механічні приводи, ТК 131 Електроізоляційна та кабельна техніка, ТК 121 Дизайн і ергономіка та іншими.

Висновки

Розроблення та прийняття національних стандартів на основі міжнародних та європейських стандартів є одним із пріоритетних напрямів реалізації державної політики у сфері технічного регулювання і стандартизації. Це визначено програмами економічних реформ, затверджених нормативно-правовими актами Президента та Уряду України. Ключовим документом у сфері стандартизації стала нова редакція Закону України «Про стандартизацію», який набув чинності у січні 2015 року.

У зв'язку з ратифікацією «Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом (ЄС), Європейським співтовариством з атомної енергії їхніми державами членами з іншої сторони» 16 вересня 2014 року в нашій державі здійснюються заходи щодо поглибленої адаптації національного законодавства у сфері технічного регулювання до вимог Угоди про технічні бар'єри у торгівлі та регламентів і директив ЄС.

Загалом, у сфері пожежної безпеки та цивільного захисту в нашій державі необхідно прийняти близько 800 міжнародних та європейських стандартів. Відповідно до прийнятих зобов'язань, Україна має прийняти ці стандарти до 2020 року, тому потрібні ефективні заходи для прискорення робіт із гармонізації національних стандартів та їх найшвидшого прийняття. Слід використати досвід інших технічних комітетів щодо впровадження європейських та міжнародних стандартів методом підтвердження та методом обкладинки. Це суттєво зменшує фінансові витрати на переклад стандартів та їх розроблення.

Також одним з невирішених залишається питання щодо затвердження проектів стандартів, які пройшли державну експертизу. Так, починаючи з 2008 року, з розроблених ТК 25 і ТК 40 проектів національних стандартів не затвердженими залишаються 16. Причому серед цих нормативних документів є стандарти, призначені для нормативної підтримки технічних регламентів. Неприйняті сьогодні стандарти втрачають актуальність.

Глава 6. Забезпечення заходів цивільного захисту

6.1. Удосконалювання нормативно-правової бази

Питання правового забезпечення та регулювання відносин у сфері забезпечення захисту населення і територій від наслідків надзвичайних ситуацій набувають особливої актуальності в сучасних умовах з огляду на тенденцію значного збільшення кількості надзвичайних ситуацій, зумовлених як природними, так і антропогенними факторами, ускладненням екологічної ситуації як у світі загалом, так і в нашій державі. З урахуванням цих причин, активно формується та розвивається правова база, що забезпечує регулювання попередження та профілактики надзвичайних ситуацій і ліквідації їх наслідків, організацію функціонування єдиної державної системи цивільного захисту та інших суспільних відносин.

Нормативно-правова база у сфері цивільного захисту як в Україні, так і в інших країнах, у сучасних умовах значною мірою розвивається в контексті загальносвітових гуманітарних процесів.

Протягом 2014 року було прийнято ряд нормативних документів.

Постанови Кабінету Міністрів України:

від 9 січня 2014 № 5 «Про затвердження Типового положення про відомчу пожежну охорону»;

від 09.01.2014 № 6 «Про затвердження переліку об'єктів, що належать суб'єктам господарювання, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту»;

від 09.01.2014 № 11 «Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту»;

від 05.03.2014 № 72 «Про внесення змін до норм харчування військовослужбовців Збройних Сил та інших військових формувань»;

від 05.04.2014 № 85 «Деякі питання затвердження граничної чисельності працівників апарату та територіальних органів центральних органів виконавчої влади, інших державних органів»;

від 25.04.2014 № 120 «Питання спрямування та координації діяльності Державної служби з надзвичайних ситуацій»;

від 6 серпня 2014 № 303 «Про перейменування деяких територіальних органів Державної служби з надзвичайних ситуацій»;

від 30 жовтня 2014 № 580 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 4 лютого 1999 р. № 140»;

від 30 жовтня 2014 № 581 «Про внесення зміни до пункту 2 додатка до постанови Кабінету Міністрів України від 1 березня 2014 р. № 65»;

від 26 листопада 2014 № 651 «Про внесення змін до переліку видів доходів, які враховуються при визначенні розміру аліментів на одного з подружжя, дітей, батьків, інших осіб».

Розпорядження Кабінету Міністрів України:

від 22.01.2014 № 37-р «Про схвалення Концепції управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру»;

від 22.01.2014 № 38-р «Про подання на ратифікацію Верховною Радою України Угоди між Кабінетом Міністрів України та Урядом Чорногорії про співробітництво в галузі захисту від природних та інших катастроф»;

від 12.02.2014 № 78-р «Про передачу транспортного засобу до сфери управління Державної служби з надзвичайних ситуацій»;

від 12.02.2014 № 80-р «Про затвердження основних заходів цивільного захисту на 2014 рік»;

від 10.09.2014 № 820-р «Про затвердження планів комплектування Інституту державного управління у сфері цивільного захисту слухачами з числа керівного складу та фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільною захисту, на період з 1

вересня 2014 р. по 30 червня 2015 року»;

від 30.10.2014 № 1056-р «Про виділення коштів для здійснення евакуації громадян України з території Сектора Газа».

Накази Міністерства оборони (Міністерства внутрішніх справ):

від 17.01.2014 № 33 «Про відомчі заохочувальні відзнаки Державної служби України з надзвичайних ситуацій»;

від 20.01.2014 № 40 «Про затвердження Положення про Кінологічну службу Державної служби України з надзвичайних ситуацій»;

від 15.04.2014 № 244 «Про затвердження Інструкції про організацію обміну інформацією у сфері запобігання виникненню та реагування на надзвичайні ситуації між Міністерством оборони України і Державною службою України з надзвичайних ситуацій»;

від 29.05.2014 № 523 «Про затвердження Типового положення про територіальні курси, навчально-методичні центри цивільного захисту та безпеки життєдіяльності»;

від 03.07.2014 № 631 «Про затвердження Положення про Оперативно-рятувальну службу цивільного захисту Державної служби України з надзвичайних ситуацій»;

від 03.07.2014 № 632 «Про затвердження Положення про продовольче забезпечення у Державній службі України з надзвичайних ситуацій»;

від 29.07.2014 № 743 «Про затвердження Інструкції про порядок та умови присвоєння (підтвердження, зниження, позбавлення) класної кваліфікації особам рядового і начальницького складу служби цивільного захисту»;

від 06.08.2014 № 780 «Про затвердження Переліку закладів охорони здоров'я сфери управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій»;

від 29.08.2014 № 883 «Про визнання такими, що втратили чинність, деяких наказів МНС України»;

від 18.08.2014 № 831 «Про затвердження Порядку організації медичного забезпечення в системі Державної служби України з надзвичайних ситуацій»;

від 02.09.2014 № 896 «Про внесення змін до наказу МНС України від 01 листопада 2006 року № 699 "Про затвердження Умов оплати праці та установлення схем тарифних розрядів працівників льотного, льотно-підйомного, інженерно-технічного складу авіації та авіаційних рятувальників ДСНС України»;

від 02.09.2014 № 897 «Про внесення змін до наказу МНС України від 10 липня 2006 року № 431 "Про упорядкування Умов оплати праці та установлення схем тарифних розрядів працівників бюджетних установ, закладів та організацій ДСНС України»;

від 04.09.2014 № 925 «Про затвердження Вимог до переліку та змісту документів для надання експертного висновку про рівень надзвичайної ситуації»;

від 10.09.2014 № 928 «Про затвердження Переліку посад службовців у підрозділах професійної (невоєнізованої) пожежної охорони, які надалі були переведені в категорію посад, що заміщуються рядовим і начальницьким складом служби цивільного захисту, час перебування на яких зараховується до вислуги років для призначення пенсії»;

від 10.09.2014 № 929 «Про затвердження Порядку проведення атестування осіб рядового і начальницького складу в органах і підрозділах цивільного захисту»;

від 11.09.2014 № 934 «Про затвердження Порядку організації та проведення спеціальних об'єктових навчань і тренувань з питань цивільного захисту»;

від 17.09.2014 № 963 «Про затвердження Положення про Міжвідомчу комісію з атестації аварійно-рятувальних служб та рятувальників»;

від 18.09.2014 № 967 «Про затвердження Типового положення про музей цивільного захисту територіального органу, підрозділу центрального підпорядкування, навчального закладу, науково-дослідної установи Державної служби України з надзвичайних ситуацій»;

від 21.10.2014 № 1111/416 «Про затвердження Інструкції про порядок обміну інформацією у сфері запобігання виникненню та реагування на надзвичайні ситуації між Державною службою України з надзвичайних ситуацій і Державним агентством лісових ресурсів України»;

від 21.10.2014 № 1112 «Про затвердження Положення про організацію навчального процесу

з функціонального навчання»;

від 21.10.2014 № 1113 «Про затвердження Вимог до структури та змісту програм функціонального навчання»;

від 29.10.2014 № 1153 «Про затвердження Порядку формування кадрового резерву для призначення на вищі посади осіб середнього і старшого начальницького складу служби цивільного захисту»;

від 25.11.2014 № 1273/602 «Про затвердження Інструкції про порядок обміну інформацією у сфері запобігання надзвичайним ситуаціям та реагування в разі їх виникнення між ДСНС України і Державіаслужбою України»;

від 13.11.2014 № 1213 «Про затвердження Порядку ведення реєстру атестованих аварійно-рятувальних служб»;

Наказ від 25.11.2014 № 1270 «Про затвердження Порядку акумулювання, перерозподілу та використання коштів спеціального фонду від власних надходжень бюджетних установ Державної служби України з надзвичайних ситуацій»;

від 07.10.2014 № 1032 «Про затвердження Порядку організації внутрішньої, гарнізонної та караульної служб в органах управління і підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту Державної служби України з надзвичайних ситуацій»;

від 13.11.2014 № 1213 «Про затвердження Порядку ведення реєстру атестованих аварійно-рятувальних служб» МВС

від 26.12.2014 № 1406 «Про затвердження Положення про штаб з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації та Видів оперативно-технічної і звітної документації штабу з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації».

6.2 Державні та регіональні цільові програми

Державні цільові програми

Реалізація державної політики у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій шляхом системного здійснення першочергових заходів щодо захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій з використанням ресурсів держави та інших джерел, не заборонених законом, є оптимальним варіантом розв'язання проблеми захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Відповідно до закону України від 7 червня 2012 року № 4909-VI затверджено Загальнодержавну цільову програму захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2013-2017 роки.

Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 27 червня 2012 р. № 590 затверджено Державну цільову соціальну програму забезпечення пожежної безпеки на 2012-2015 роки.

На сьогоднішній день відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 71 «Деякі питання оптимізації державних цільових програм і національних проектів, економії бюджетних коштів та визнання такими, що втратили чинність, деяких актів Кабінету Міністрів України» достроково припинено виконання Державної цільової соціальної програми забезпечення пожежної безпеки на 2012-2015 роки.

Метою Загальнодержавної цільової програми захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2013-2017 роки (далі—Програма) є послідовне зниження ризику виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру (далі – надзвичайні ситуації), підвищення рівня безпеки населення і захищеності територій від наслідків таких ситуацій.

Заходи і завдання Програми.

1. Програма передбачає здійснення першочергових заходів щодо захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій за такими напрямками:

1) інженерний захист територій від надзвичайних ситуацій;

2) запобігання виникненню та ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій на об'єктах і територіях, що характеризуються незадовільним техногенним та екологічним станом;

- 3) очищення територій від вибухонебезпечних предметів;
- 4) реабілітація територій, забруднених унаслідок військової діяльності;
- 5) гідрометеорологічне забезпечення;
- 6) матеріально-технічне переоснащення органів управління та сил цивільного захисту;
- 7) підвищення ефективності оперативного та комплексного реагування на надзвичайні ситуації.

2. Для розв'язання проблем захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій передбачається виконання основних завдань Програми, що включають проведення комплексу робіт щодо:

- 1) протизсувного захисту територій;
- 2) берегоукріплення Азовського і Чорного морів та інших водних об'єктів;
- 3) протикарстового захисту територій;
- 4) ліквідації наслідків небезпечних екзогенних процесів унаслідок впливу гірничих робіт на території державного підприємства «Солотвинський солерудник» (смт Солотвино Тячівського району Закарпатської області);
- 5) удосконалення системи контролю за греблями гідроспоруд;
- 6) вилучення вибухонебезпечних залишків технологічних продуктів виробництва тротилу на території державного підприємства «Горлівський хімічний завод» (м. Горлівка Донецької області);
- 7) поводження з небезпечними берилійвмісними відходами на території державного науково-виробничого підприємства «Захід» (м. Київ);
- 8) санації території та об'єктів ВАТ «Радикал» (м. Київ);
- 9) ліквідації екологічних і соціальних наслідків довготривалого видобутку нафти та озокериту на території м. Борислава Львівської області;
- 10) захисту територій і населених пунктів Сокальського району та Червоноградської міської ради Львівської області;
- 11) ліквідації негативних екологічних наслідків діяльності державного підприємства «Калійний завод» ВАТ «Оріана» (м. Калуш Івано-Франківської області);
- 12) приведення дніпровських судноплавних гідротехнічних споруд (шлюзів) у безпечний стан;
- 13) створення автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення у разі їх виникнення на 1 276 хімічно небезпечних об'єктах;
- 14) приведення території, забрудненої боєприпасами та іншими вибухонебезпечними предметами, в екологічно безпечний стан;
- 15) надання піротехнічним підрозділам послуг щодо оренди складів вибухових речовин;
- 16) знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів;
- 17) ліквідації колишніх шахтних пускових установок та приведення в екологічно безпечний стан забрудненої території об'єктів військової інфраструктури;
- 18) приведення в екологічно безпечний стан забрудненої території баз зберігання компонентів ракетного палива;
- 19) приведення в екологічно безпечний стан забрудненої території баз, арсеналів, складів боєприпасів та паливно-мастильних матеріалів;
- 20) приведення в екологічно безпечний стан забрудненої території військових аеродромів;
- 21) удосконалення державної системи гідрометеорологічних спостережень та базової мережі спостережень за забрудненням навколишнього природного середовища;
- 22) розвитку наукових досліджень;
- 23) інфраструктурного забезпечення в галузі гідрометеорологічної діяльності;
- 24) технічного переоснащення оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та державних аварійно-рятувальних служб ДСНС України;
- 25) технічного переоснащення державного підприємства «Мобільний рятувальний центр ДСНС України»;

- 26) технічного переоснащення авіаційних підрозділів ДСНС України;
 27) технічного переоснащення медичної служби ДСНС України;
 28) проведення реконструкції систем централізованого оповіщення населення;
 29) удосконалення інформаційно-телекомунікаційної системи ДСНС України;
 30) забезпечення функціонування та розвитку Урядової інформаційно-аналітичної системи з питань надзвичайних ситуацій;
 31) створення оперативного матеріального резерву ДСНС України для забезпечення реагування на надзвичайні ситуації та надання невідкладної допомоги потерпілим.
 Фінансування державних цільових програм заплановано з різних джерел (табл. 6.1).

Таблиця 6.1 - Прогнозні обсяги та джерела фінансування Програми на 2014 рік

Джерела фінансування	Загальний обсяг фінансування, млн. гривень	2014
Державний бюджет	10 356,04	1 947,05
Місцеві бюджети	611,764	91,676
Інші джерела	1 283,5	256,7
Усього	12 251,304	2 295,426

Аналіз Програми показав, що протягом року роботи за цією програмою фінансувались лише за завданням 9 «Ліквідація екологічних і соціальних наслідків довготривалого видобутку нафти та озокериту на території м. Борислава Львівської області». Кошти виділені Публічним акціонерним товариством «Укрнафта» у розмірі 1 500 тис. грн. Однак роботи не були розпочаті у зв'язку з непроведенням тендерних процедур.

Регіональні цільові програми

Регіональні цільові програми розробляються згідно з Методичними рекомендаціями щодо порядку розроблення регіональних цільових програм, моніторингу та звітності про їх виконання затверджених наказом Міністерства економіки України від 4 грудня 2006 року № 367. Відповідно до цих методичних рекомендацій основні принципи розроблення регіональних програм відповідають основним принципам розроблення державних цільових програм, зазначених у Законі України «Про державні цільові програми».

Аналіз регіональних цільових програм показав, що загалом в Україні розроблено і затверджено понад 50 регіональних цільових програм захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій. Основними завданнями цих програм є:

- створення, утримання, ремонт та обслуговування регіональних систем центрального оповіщення;
- створення, накопичення, збереження та використання матеріальних резервів для запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;
- створення автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення НС та оповіщення населення;
- заходи по запобіганню загибелі людей на водних об'єктах;
- створення державного фонду страхування документації;
- інші.

Протягом 2014 року забезпечено виконання плану фінансування регіональних програм у сфері цивільного захисту у Київській та Кіровоградській областях на 100 % затвердженого обсягу фінансування.

Найбільший обсяг коштів на виконання заходів регіональних програм з обласного бюджету виділено у Волинській (78,26 %), Житомирській (72 %), Закарпатській (83 %), Сумській (98,6 %), Харківській (80 %) та Чернівецькій (99,8 %) областях.

Низький рівень фінансування заходів з цивільного захисту відмічається у Запорізькій (7 %),

Херсонській (10 %) та Черкаській (6,2 %) областях.

Взагалі не здійснювалось фінансування з обласного бюджету у Дніпропетровській області та бюджету м. Києва.

За результатами аналізу державних цільових програм у сфері цивільного захисту встановлено, що роботи за цією програмою не проводились у зв'язку з відсутністю фінансування. Разом з тим роботи за регіональними цільовими програмами загалом виконуються, окрім Дніпропетровської області та м. Києва, де протягом 2014 року роботи не фінансувалися.

6.3. Фінансове та матеріально-технічне забезпечення

Фінансове забезпечення

Для забезпечення діяльності ДСНС України за загальним фондом Державного бюджету України на 2014 рік передбачено видатки у сумі 3 378 130,7 тис. грн та спеціальним фондом у сумі 562 863,6 тис. грн. Впродовж 2014 року направлено відкриті асигнування обсягом 100 % передбачених помісячним планом асигнувань, використано 99,6 % бюджетних призначень (3 365 806,6 тис. грн), а фактичні надходження до спеціального фонду державного бюджету становлять 679 175,646 тис. грн (120,66 %).

Кошти резервного фонду використано у сумі 64 053,0 тис. грн або 92,0 % від загальної суми, передбаченої для ДСНС (69 597,7 тис. грн).

За бюджетними програмами ДСНС України фінансування складає:

керівництво та управління у сфері надзвичайних ситуацій – 67 226,7 тис. грн;

авіаційні роботи з пошуку і рятування – 7 424,3 тис. грн;

гідрометеорологічна діяльність – 170 914,6 тис. грн;

прикладні наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері гідрометеорології, підготовка наукових кадрів – 13 901,2 тис. грн;

прикладні наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері цивільного захисту та пожежної безпеки, підготовка наукових кадрів – 18 341,9 тис. грн;

забезпечення діяльності сил цивільного захисту – 2 839 585,5 тис. грн;

підготовка кадрів у сфері цивільного захисту – 255 936,5 тис. грн;

придбання пожежної та іншої спецтехніки вітчизняного виробництва – 4 800,0 тис. грн.

Відповідно до статті 24 Бюджетним кодексом України для здійснення непередбачуваних видатків, що не мають постійного характеру і не могли бути передбачені при складанні проекту Державного бюджету, передбачено обов'язкове формування резервного фонду, який не може перевищувати 1 % обсягу видатків загального фонду Державного бюджету.

У 2014 році резервний фонд Державного бюджету був сформований у сумі 1 500 000,0 тис. грн, що складає 0,46 % обсягу видатків загального фонду Державного бюджету.

Матеріально-технічне забезпечення

Відповідно до Загальнодержавної цільової програми захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2013-2017 роки (далі – Програма), затвердженою Законом України від 7 червня 2012 р. № 4909-VI, на 2014 рік передбачались видатки у сумі 751,022 млн. грн, але Державним бюджетом України на 2014 рік для ДСНС України на технічне переоснащення органів та підрозділів цивільного захисту передбачено лише 4,8 млн. грн.

Крім того, відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 серпня 2014 р. № 768-р «Про виділення коштів з резервного фонду державного бюджету» ДСНС України виділено кошти у розмірі 53,5 млн. грн для забезпечення підрозділів засобами розмінування та пошуку вибухонебезпечних предметів, відновлення авіаційної техніки та засобів, забезпечення пожежно-рятувальних підрозділів речовим майном, засобами першої медичної допомоги, майном зв'язку, забезпечення парашутно-десантним та рятувальним спорядженням, пально-мастильними

матеріалами повітряних суден та пожежно-рятувальної техніки, інженерно-аеродромне забезпечення польотів, забезпечення комунальних послуг.

Також для оснащення Головних управлінь ДСНС України у Донецькій та Луганській областях отримано 9 од. електрогенераторів як гуманітарну допомогу від Державної пожежно-рятувальної служби Латвійської Республіки.

Наприкінці року для забезпечення функціонування транзитних пунктів для внутрішньо переміщених осіб здійснено оформлення, прийом та передачу до підпорядкованих підрозділів гуманітарної допомоги від Німецького Товариства міжнародного співробітництва, а саме тепловентиляторів, генераторів різної потужності, колісних навантажувачів, дизельних ручних насосів, резервуарів для питної води.

З метою забезпечення піротехнічних підрозділів ГУ ДСНС України у Луганській області було здійснено передачу гуманітарної допомоги зі Швейцарії від Міжнародного Комітету Червоного Хреста, а саме металодетекторів та захисного обладнання (шоломів, фартухів).

Створення матеріальних резервів

ДСНС України постійно проводиться комплекс заходів зі створення матеріальних резервів усіх рівнів (крім державного) для реагування на надзвичайні ситуації та надання термінової невідкладної допомоги постраждалому населенню.

На цей час питання створення і використання матеріальних резервів регулюється Порядком створення і використання матеріальних резервів для запобігання, ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру та їх наслідків, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 29 березня 2001 р. № 308.

З метою вдосконалення механізму нормативно-правового регулювання та координації діяльності суб'єктів єдиної державної системи цивільного захисту у сфері створення, накопичення, зберігання та використання резервів усіх рівнів (крім державного) ДСНС України розробила проект постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку створення та використання матеріальних резервів для запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій» (далі – проект постанови). На цей час триває робота стосовно погодження проекту постанови із заінтересованими органами виконавчої влади.

У 2014 році фактичні обсяги створення оперативного резерву ДСНС України становлять 2,2 % передбачених номенклатурою, що зумовлено відсутністю у Державному бюджеті України бюджетних призначень для поповнення зазначеного резерву.

У 2014 році всіма регіонами України виконувалася практична робота зі створення та накопичення фактичних матеріальних резервів на виконання вимог Порядку, розроблено необхідні плануючі та розпорядчі документи щодо накопичення регіональних і місцевих матеріальних резервів.

Згідно з донесеннями про накопичення матеріальних цінностей до матеріальних резервів на випадок ліквідації надзвичайних ситуацій, наданими обласними, Київською міською державними адміністраціями, станом на 01.01.2015 р. на базах та складах регіонів у середньому накопичено регіональних матеріальних резервів на 36,6 % обсягу, передбаченого номенклатурами. Як свідчить аналіз, стан накопичення регіональних матеріальних резервів та їх обсяги порівняно з початком 2014 року зросли на 3,6 %, але це не повною мірою відповідає затвердженим нормам, що зумовлено недостатнім фінансуванням.

Більш повні обсяги регіональних матеріальних резервів створено у Вінницькій (81,1 %), Запорізькій (72,4 %), Дніпропетровській (71 %) та Київській (70,6 %) областях.

Значно активізовано здійснення заходів щодо створення необхідних запасів у Черкаській (62,5 %), Полтавській (57,8 %), Івано-Франківській (53,4 %), Хмельницькій (53 %), Сумській (52,6 %) та Донецькій (47 %) областях.

Повільніше вирішується зазначене питання у Чернігівській (43,9 %), Тернопільській (42 %), Львівській (41,3 %) областях.

У Харківській області стан накопичення регіональних матеріальних резервів становить 38 %, у Закарпатській – 23,5 %, у Кіровоградській – 18,3 % від запланованого обсягу.

У Миколаївській та Волинській областях обсяги створених регіональних матеріальних резервів менше 13 %.

У Рівненській, Одеській та Житомирській областях обсяги створених резервів менше 10 %.

Найменший обсяг накопичення регіональних матеріальних резервів у 2014 році у Чернівецькій області (2,6 %), м. Києві (2,3 %) та Херсонській області (2 %).

Накопичення регіональних матеріальних резервів станом на 01.01.2015 р. наведено в таблиці 6.2.

Таблиця 6.2 - Накопичення регіональних матеріальних резервів станом на 01.01.2015 р.

№ з/п	Територія	% від запланованого обсягу
1	Автономна Республіка Крим *	-
2	Вінницька область	81,1
3	Волинська область	менше 13
4	Дніпропетровська область	71
5	Донецька область	47
6	Житомирська область	менше 10
7	Закарпатська область	23,5
8	Запорізька область	72,4
9	Івано-Франківська область	53,4
10	Київська область	70,6
11	Кіровоградська область	18,3
12	Луганська область *	-
13	Львівська область	41,3
14	Миколаївська область	12
15	Одеська область	менше 10
16	Полтавська область	57,8
17	Рівненська область	менше 10
18	Сумська область	52,6
19	Тернопільська область	42
20	Харківська область	38
21	Херсонська область	2
22	Хмельницька область	53
23	Черкаська область	62,5
24	Чернівецька область	2,6
25	Чернігівська область	43,9
26	м. Київ	2,3
27	м. Севастополь *	-
Середній показник		36,6

* Інформація відсутня

Місцеві матеріальні резерви в середньому сформовано на 34,9 % від запланованого обсягу.

У Міністерстві аграрної політики та продовольства і Міністерстві інфраструктури відомчий матеріальний резерв фактично відсутній.

У Міністерстві охорони здоров'я накопичення матеріальних цінностей до відомчого резерву не проводилося, обмежені об'єктові резерви створено у закладах, що віднесені до Державної служби медицини катастроф України.

У Міністерстві енергетики та вугільної промисловості України створення відомчого резерву покладено на компанії, які фактично мають об'єктовий резерв у таких обсягах:

ДП «НЕК «Укренерго» – 84,6 % від передбачених обсягів на суму 57 668,5 тис. грн;

ДП НАЕК «Енергоатом» – 90,6 % на суму 52 789,5 тис. грн;

НАК «ЕКУ» – 87,7 % на суму 26 418,0 тис. грн;
НАК «Нафтогаз України» – 84,0 % на суму 85 467,5 тис. грн;
ПАТ «Укргідроенерго» – 99,0 % на суму 3 113,3 тис. грн;
ДП «СхідГКЗ» – 91,5 % на суму 92,7 тис. грн;
Підприємства вугільної галузі – 81,2 % на суму 47 880,0 тис. грн.

Державне агентство водних ресурсів України створило відомчий резерв на 23,0 % від передбачених обсягів.

Державне агентство лісових ресурсів України створило відомчий резерв на 73,3 % від загальних потреб.

Висновки

Через недостатнє фінансування станом на 01.01.2015 р. на базах та складах регіонів у середньому накопичено регіональних матеріальних резервів на 36,6 % від обсягу, передбаченого номенклатурою, а місцеві матеріальні резерви в середньому сформовано на 34,9 % від запланованого обсягу.

Більш повні обсяги регіональних матеріальних резервів створено у Вінницькій (81,1 %), Запорізькій (72,4 %), Дніпропетровській (71 %) та Київській (70,6 %) областях.

Найменший обсяг накопичення регіональних матеріальних резервів у 2014 році у Чернівецькій області (2,6 %), м. Києві (2,3 %) та Херсонській області (2 %).

6.4. Освіта і наука в сфері цивільного захисту

Однією з найважливіших складових забезпечення ефективного виконання завдань, пов'язаних із запобіганням та ліквідацією наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, захистом населення і територій від їх негативного впливу, є належна професійна підготовка працівників органів та підрозділів цивільного захисту до виконання завдань за призначенням та наукове забезпечення комплексного розв'язання проблем захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій, пожежної та техногенної безпеки.

Професійна підготовка працівників органів та підрозділів цивільного захисту у системі ДСНС України

Удосконалення системи фахового навчання та навчання населення у 2014 році здійснювалось шляхом розвитку існуючих та впровадження нових напрямів освітньої діяльності навчальних закладів і установ цивільного захисту та передбачало такі напрями підготовки до дій у надзвичайних ситуаціях:

підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації робітничих кадрів сфери цивільного захисту;

підготовка осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту за освітньо-кваліфікаційними рівнями «молодший спеціаліст», «бакалавр», «спеціаліст», «магістр»;

післядипломна професійна освіта (професійна підготовка, підвищення кваліфікації та перепідготовка) осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту;

підготовка науково-педагогічних та наукових кадрів для навчальних закладів та науково-дослідних установ цивільного захисту;

функціональне навчання (підвищення кваліфікації цільового призначення) керівного складу та фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту, а також викладачів навчальних дисциплін «Безпека життєдіяльності» та «Цивільний захист»;

виробниче навчання за місцем роботи за програмами спеціальної підготовки з особовим складом невоєнізованих формувань цивільного захисту та загальної підготовки з працівниками підприємств, установ і організацій, які не увійшли до складу невоєнізованих формувань;

навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях за місцем роботи та проживання через участь населення у підготовці та проведенні комплексних навчань і тренувань з відпрацювання дій

за планами реагування на надзвичайні ситуації, планами локалізації та ліквідації аварій на об'єктах підвищеної небезпеки;

освітня підготовка дошкільнят, учнівської та студентської молоді за програмами предметів та дисциплін з основ безпеки життєдіяльності, захисту Вітчизни (допризовної підготовки), цивільного захисту.

Реалізацію зазначених напрямів освітньої діяльності забезпечує галузева система освіти, до складу якої входять навчальні заклади цивільного захисту та навчально-методичні центри сфери цивільного захисту (ріс. 6.1, 6.2).

Національний Університет цивільного захисту України (м. Харків) – акредитований за IV рівнем вищий навчальний заклад, який здійснює підготовку та післядипломну освіту фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів:

«бакалавр», «спеціаліст», «магістр» за напрямами та спеціальностями «Цивільний захист», «Охорона праці», «Пожежна безпека» галузі знань «Цивільна безпека», у тому числі спеціалістів за спеціалізацією «Інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт» спеціальності «Цивільний захист»;

«спеціаліст», «магістр» за спеціальністю «Управління у сфері цивільного захисту» галузі знань «Цивільна безпека»;

«магістр» за спеціальністю «Управління пожежною безпекою» галузі знань «Цивільна безпека»;

«бакалавр», «спеціаліст», «магістр» за напрямом «Психологія» галузі знань «Соціально-політичні науки»;

«бакалавр» за напрямом «Хімічна інженерія» галузі знань «Хімічна технологія та інженерія»;

«спеціаліст» за спеціальністю «Природоохоронні хімічні технології» галузі знань «Хімічна технологія та інженерія»;

«бакалавр» за напрямом «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» галузі знань «Природничі науки»;

«спеціаліст», «магістр» за спеціальністю «Екологічна безпека» галузі знань «Природничі науки», а також підготовку науково-педагогічних кадрів за науковими спеціальностями «Пожежна безпека», «Цивільний захист», «Психологія діяльності в особливих умовах».

Черкаський інститут пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України здійснює підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів:

«бакалавр», «спеціаліст», «магістр» за напрямом «Пожежна безпека» галузі знань «Цивільна безпека»;

«бакалавр» за напрямом «Цивільний захист» галузі знань «Цивільна безпека»;

«бакалавр» за напрямом «Психологія» галузі знань «Соціально-політичні науки»;

«бакалавр» за напрямами «Системна інженерія» і «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань «Автоматика та управління»,

а також підготовку науково-педагогічних кадрів за науковими спеціальностями «Пожежна безпека» та «Психологія діяльності в особливих умовах».

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності – акредитований за III рівнем вищий навчальний заклад, який здійснює підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів:

«бакалавр», «спеціаліст», «магістр» за напрямами та спеціальностями «Пожежна безпека», «Охорона праці» галузі знань «Цивільна безпека»;

«бакалавр», «спеціаліст» за напрямом «Цивільний захист» галузі знань «Цивільна безпека»;

«бакалавр» за напрямом «Філологія (англо-український переклад)» галузі знань «Гуманітарні науки»;

«бакалавр», «спеціаліст», «магістр» за напрямом «Практична психологія» галузі знань «Соціально-політичні науки»;

«бакалавр» за напрямом «Управління інформаційною безпекою» та «спеціаліст» і «магістр»

за спеціальністю «Адміністративний менеджмент у сфері захисту інформації» галузі знань «Інформаційна безпека»;

«бакалавр» за напрямом «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», «спеціаліст» та «магістр» за спеціальністю «Екологія та охорона навколишнього середовища» галузі знань «Природничі науки»;

«бакалавр» за напрямом «Транспортні технології», «спеціаліст» та «магістр» за спеціальностями «Організація перевезень і управління на транспорті» і «Організація і регулювання дорожнього руху» галузі знань «Транспорт і транспортна інфраструктура»;

«магістр» за спеціальністю «Управління проектами» галузі знань «Специфічні категорії»;

«бакалавр» за напрямом «Соціальна робота» галузі знань «Соціальне забезпечення»,

а також підготовку науково-педагогічних кадрів за науковими спеціальностями «Пожежна безпека», «Управління проектами та програмами», «Теорія та методика професійної освіти».



Рисунок 6. 1 - Галузева система освіти у сфері цивільного захисту

Вище професійне училище Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (м. Вінниця) – здійснює підготовку, перепідготовку, підвищення кваліфікації фахівців для сфери цивільного захисту за робітничими спеціальностями та фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» за спеціальностями «Організація та техніка протипожежного захисту» і «Радіаційний та хімічний контроль».



Рисунок 6. 2 - Структура підготовки та післядипломної освіти фахівців з вищою освітою у вищих навчальних закладах цивільного захисту

Лицей цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (м. Вінниця) – здійснює навчання за програмою здобуття повної загальної середньої освіти дітей, позбавлених батьківського піклування, батьки яких загинули при виконанні службових обов'язків, дітей працівників ДСНС України та обдарованої молоді віком до 16 років, які мають базову загальну середню освіту.

Інститут державного управління у сфері цивільного захисту (м. Київ) – здійснює освітню діяльність, пов'язану з перепідготовкою спеціалістів за спеціальністю «Пожежна безпека» галузі знань «Цивільна безпека».

Інститут також здійснює післядипломну освіту державних службовців за спеціальністю «Державна служба» (спеціалізація «Захист населення у надзвичайних ситуаціях») і функціональне навчання керівного складу та фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту, а також підвищення кваліфікації викладачів навчальних дисциплін «Безпека життєдіяльності» та «Цивільний захист» відповідно до потреби МОН України та інших центральних органів виконавчої влади, які мають у підпорядкуванні навчальні заклади.

Навчально-методичні центри цивільного захисту та безпеки життєдіяльності – здійснюють підготовку фахівців кваліфікації «кваліфікований робітник» для державних професійних аварійно-рятувальних (пожежно-рятувальних) служб, інших аварійно-рятувальних служб, підвищення кваліфікації працівників сфери цивільного захисту на регіональному, місцевому та об'єктовому рівнях в усіх регіонах України, а також організовують функціональну підготовку населення.

Відповідно до стратегічних пріоритетів та завдань протягом 2014 року постійно проводилась робота щодо реорганізації та розвитку навчальних закладів цивільного захисту, ліцензування та акредитації нових напрямів та спеціальностей підготовки, підтвердження прав на провадження освітньої діяльності, виконувались роботи щодо створення та удосконалення галузевих стандартів вищої освіти в усіх напрямках підготовки галузі знань «Цивільна безпека».

Протягом звітнього року у навчальних закладах цивільного захисту було реалізовано ряд заходів щодо удосконалення освітнянської діяльності.

У *Національному університеті цивільного захисту України* на виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 листопада 2013 р. № 896-р «Про реорганізацію Академії пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля» було проведено ряд організаційних заходів щодо створення Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України.

Проведено процедуру акредитації за спеціальністю «Природоохоронні хімічні технології» та здійснено перший випуск спеціалістів і магістрів за спеціальністю «Екологічна безпека».

Здійснено перший набір фахівців з перепідготовки (друга вища освіта) за спеціальністю «Охорона праці».

Отримано від Міністерства освіти і науки України дозвіл на збільшення ліцензійного обсягу на підготовку іноземних громадян за акредитованими спеціальностями до 150 осіб.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності отримане ліцензії на підготовку спеціалістів за спеціальностями «Охорона праці (у сфері цивільного захисту)», «Цивільний захист» та магістрів за спеціальностями «Цивільний захист», «Управління проектами».

Акредитовано напрям підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра, спеціальність «Цивільний захист» за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста.

Вище професійне училище Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (м. Вінниця) отримало ліцензію на підготовку молодших спеціалістів за спеціальністю «Радіаційний та хімічний контроль».

Акредитовано спеціальність «Організація та техніка протипожежного захисту» за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодший спеціаліст.

У 2013-2014 навчальному році вищі навчальні заклади цивільного захисту здійснили черговий набір на навчання за освітньо-кваліфікаційними рівнями: «молодший спеціаліст» - за

2 спеціальностями; «бакалавр» – за 8 напрямками; «спеціаліст» – за 6 спеціальностями; «магістр» – за 10 спеціальностями.

Інститутом державного управління у сфері цивільного захисту (м. Київ) отримав сертифікат про акредитацію за III рівнем з перепідготовки за спеціальністю 7.17020301 «Пожежна безпека».

Відповідно до рішення Акредитаційної комісії отримано дозвіл на провадження освітньої діяльності з післядипломної освіти (підвищення кваліфікації) – підвищення кваліфікації державних службовців II-VII категорій посад у сфері цивільного захисту у галузі знань 1 501 «Державне управління».

Створено навчально-тренувальний підрозділ з підготовки немедичних працівників з надання домедичної допомоги та розпочато підготовку та підвищення кваліфікації з надання домедичної допомоги рятувальниками ДСНС України.

За підсумками навчального року за усіма формами навчання вищі навчальні заклади цивільного захисту у 2014 році здійснили випуск 1 312 фахівців для сфери цивільного захисту.

ДСНС України забезпечило 100 % працевлаштування випускників вищих навчальних закладів цивільного захисту, які навчалися за державним замовленням, відповідно до отриманої кваліфікації та спеціальності. Згідно з наказом ДСНС України 573 курсантам було присвоєно спеціальне звання лейтенант служби цивільного захисту та 60 курсантам – прапорщик цивільного захисту.

У 2014 році на перший курс навчання у вищих навчальних закладах цивільного захисту за денною формою зараховано 1 106 осіб, у тому числі 581 - за державним замовленням, 525 - за рахунок коштів юридичних та фізичних осіб.

На цей час у системі вищих навчальних закладів цивільного захисту навчаються:

за денною формою навчання 4 826 осіб (3 185 - за державним замовленням, 1 641 - за рахунок інших джерел);

на заочній формі навчання – 2 482 особи (248 - за державним замовленням, 2 234 - за рахунок інших джерел).

Особливістю практичної підготовки курсантів у минулому році стало підвищення їх постійної готовності до виконання завдань з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій державного та регіонального рівнів сумісно з підрозділами ДСНС України. Для забезпечення цього завдання у навчальних закладах цивільного захисту були створені спеціальні чергові підрозділи з курсантів старших курсів.

Ефективне виконання завдань з підготовки фахівців у вищих навчальних закладах цивільного захисту потребує досвідченого та високопрофесійного науково-педагогічного складу.

У системі вищих навчальних закладів цивільного захисту працює 543 науково-педагогічних працівників, з них 69 мають наукові ступені доктора наук та 375 – кандидата наук, що складає 82 % загальної чисельності науково-педагогічного складу.

Підготовка науково-педагогічних кадрів вищої категорії проводиться в ад'юнктурах (докторантурах) вищих навчальних закладів цивільного захисту за науковими спеціальностями 21.06.02 «Пожежна безпека», 21.02.03 «Цивільний захист», 19.00.09 «Психологія діяльності в особливих умовах», 05.01.22 «Управління проектами і програмами», 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти».

У вищих навчальних закладах цивільного захисту діють спеціалізовані вчені ради з захисту кандидатських та докторських дисертацій.

У Національному університеті цивільного захисту України:

спеціалізована вчена рада Д 64.707.01 за спеціальностями 21.06.02 «Пожежна безпека», 21.02.03 «Цивільний захист»; спеціалізована вчена рада К 64.707.02 за спеціальністю 19.00.09 «Психологія діяльності в особливих умовах»; 25.00.02 «Механізми державного управління».

У Черкаському інституті пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України - спеціалізована вчена рада К 73.736.01 за спеціальністю 21.06.02 «Пожежна безпека».

У Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності:

спеціалізована вчена рада К 35.874.01 за спеціальністю 21.06.02 «Пожежна безпека»; спеціалізована вчена рада К 35.874.02 за спеціальністю 05.13.22 «Управління проектами і програмами».

За вищезазначеними спеціальностями в ад'юнктура та докторантурах вищих навчальних закладів цивільного захисту усього навчається 65 ад'юнктів та 5 докторантів. У 2014 році успішно завершили навчання в ад'юнктурі 27 осіб, здійснено захист 9 кандидатських дисертацій.

Одним із важливих завдань щодо підтримання постійної готовності практичних підрозділів ДСНС України до дій за призначенням є відповідний рівень забезпечення професійної майстерності робітничих кадрів у сфері цивільного захисту. Так, протягом 2014 року:

Вище професійне училище Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (м. Вінниця) здійснило підготовку 850 фахівців, у тому числі: пройшли перепідготовку – 108 осіб, підвищення кваліфікації – 683 особи; професійно-технічне навчання – 59 осіб.

У Навчальному центрі Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту було проведено навчання 1 268 осіб (перепідготовка за робітничими професіями – 656 осіб, підвищення кваліфікації – 73 осіб, курси цільового призначення – 370 особи, професійно-технічне навчання – 169 осіб) за 18 робітничими професіями аварійно-рятувального профілю.

Здобуття післядипломної освіти осіб начальницького складу органів управління та підрозділів ДСНС України забезпечувалося у Національному університеті цивільного захисту України та Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності. У вищезазначених вищих навчальних закладах за 69 посадовими категоріями пройшли навчання 927 фахівців, які мають вищу освіту, у тому числі: спеціалізацію – 260 осіб; підвищення кваліфікації – 667 осіб.

Функціональне навчання керівного складу та фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту проводилось в навчально-методичних центрах сфери цивільного захисту, основу яких складають Інститут державного управління у сфері цивільного захисту та мережа територіальних курсів і навчально-методичних центрів цивільного захисту та безпеки життєдіяльності, в яких протягом 2014 року пройшли підвищення кваліфікації 86 543 особи.

Зокрема, за програмами підвищення кваліфікації керівного складу та фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту пройшли навчання:

289 осіб керівного складу міністерств, інших центральних та місцевих органів виконавчої влади та 445 осіб керівного складу райдержадміністрацій, підприємств, установ та організацій м. Києва в Інституті державного управління у сфері цивільного захисту;

85 809 осіб, у тому числі 25 725 осіб керівного складу місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій, на базі навчально-методичних центрів сфери цивільного захисту.

Крім цього, у 2014 році в Інституті державного управління у сфері цивільного захисту пройшли навчання з підвищення кваліфікації 32 працівники апарату ДСНС України в галузі знань «Державне управління», 40 викладачів навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності» та 36 викладачів дисципліни «Цивільний захист» вищих навчальних закладів України, з питань надання домедичної допомоги - 273 рятувальники органів і підрозділів ДСНС України.

Інформаційне забезпечення в ДСНС України спрямовано на забезпечення взаємозв'язку між наукою, освітою та практикою, а також на підвищення якості й прискорення реалізації наукоємних проектів. Функціонує єдина в Україні партнерська лабораторія МАГАТЕ для низькофононих визначень природної та техногенної радіоактивності навколишнього природного середовища з використанням найсучаснішої аналітичної та методичної бази. Також ДСНС України має унікальну, єдину в державі науково-дослідну та випробувальну базу, що розміщується на пожежно-випробувальному полігоні УкрНДЦЗ в с. Дмитрівка Київської області, якому надано статус об'єкта національного надбання.

В ДСНС України функціонує секретаріат Технічного комітету зі стандартизації ТК 25 (МТК 274/804) «Пожежна безпека та протипожежна техніка», та акредитований науково-дослідний центр «ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА» на незалежність та технічну компетентність у галузі

проведення випробувань, у тому числі сертифікаційних, на пожежну небезпеку речовин, матеріалів, будівельних конструкцій, виробів і обладнання, пожежної техніки, пожежно-технічного озброєння, продукції протипожежного призначення.

Для подальшого удосконалення галузевої системи освіти і науки ДСНС України, з урахуванням вимог сьогодення, у 2015 році планується:

удосконалення нормативної бази щодо професійної підготовки фахівців у сфері цивільного захисту з урахуванням нової редакції Закону України «Про вищу освіту» та проектів Законів України «Про загальну середню освіту» «Про професійно-технічну освіту»;

підвищення якості організації та навчально-методичного забезпечення функціонального навчання (підвищення кваліфікації цільового призначення) керівних кадрів і фахівців центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій, на яких поширюється дія законів у сфері цивільного захисту;

забезпечення підготовки кадрів за основними напрямками діяльності ДСНС України;

підготовка фахівців з вищою освітою у галузі знань «Цивільна безпека»;

підготовка кваліфікованих науково-педагогічних кадрів;

підготовка кваліфікованих робітників для сфери цивільного захисту, у тому числі для проведення вибухових, підводних, висотних, підземних та інших видів рятувальних робіт;

забезпечення проведення перепідготовки та підвищення кваліфікації осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту, державних службовців та працівників апарату ДСНС України, а також осіб, включених до кадрового резерву;

внесення до нового Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, у галузі знань 103 «Безпека та оборона» спеціальностей 1033 «Пожежна безпека» та «Цивільний захист», що дозволить продовжити проведення якісної підготовки фахівців рятувального профілю вищими навчальними цивільного захисту;

проведення професійно-орієнтаційної роботи серед цивільної молоді для організації якісного відбору кандидатів на навчання до вищих навчальних закладів цивільного захисту;

удосконалення системи підготовки фахівців з вищою освітою, зокрема шляхом створення у вищих навчальних закладах сучасної інноваційної навчально-лабораторної бази, зміцнення навчально-матеріальної бази навчальних закладів цивільного захисту, відповідно до змісту підготовки висококваліфікованих фахівців сфери цивільного захисту;

удосконалення мережі навчально-методичних центрів комплексної підготовки і перепідготовки фахівців з питань цивільного захисту (з урахуванням відповідної спеціалізації);

налагодження дієвого контролю за організацією і ходом навчання всіх груп населення до дій у надзвичайних ситуаціях, виконання плану комплектування слухачами навчально-методичних центрів цивільного захисту та життєдіяльності;

збільшення охоплення та підвищення ефективності навчання населення способам захисту в разі виникнення надзвичайних, несприятливих побутових або нестандартних ситуацій та організації тренувань;

організація та проведення заходів, спрямованих на популяризацію здорового і безпечного способу життя та підвищення рівня практичної підготовки дітей та підлітків до дій у надзвичайних ситуаціях;

забезпечення системного підходу до ефективного виконання науково-дослідних робіт з метою забезпечення високоефективного управління та прийняття найбільш оптимальних рішень під час попередження та ліквідації пожеж, надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру.

Наукове забезпечення заходів цивільного захисту

Одним із важливих шляхів підвищення ефективності виконання визначених завдань ДСНС України є наукове забезпечення заходів цивільного захисту, що реалізується проведенням наукової і науково-технічної діяльності відповідно до Законів України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», наказу ДСНС України від 30.07.2013 № 495 «Про затвердження Положення про організацію наукової і науково-технічної

діяльності в ДСНС України».

Мета проведення наукової і науково-технічної діяльності – наукове забезпечення комплексного розв'язання проблем захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій, пожежної та техногенної безпеки, вдосконалення нормативно-правової бази у сфері цивільного захисту, забезпечення гідрометеорологічної діяльності, одержання і використання нових знань, розвиток науки, підвищення ефективності використання наукових досягнень у забезпеченні реалізації державної політики у всіх сферах діяльності ДСНС України.

Зазначена мета досягалася шляхом проведення наукових досліджень, виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, підготовки до видання навчальної та наукової літератури, організації та участі у проведенні конференцій та науково-практичних семінарів, підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів.

Наукова та науково-технічна діяльність наукових закладів системи ДСНС України

У ДСНС України здійснення наукової та науково-технічної діяльності покладено на Український науково-дослідний інститут цивільного захисту; Національний університет цивільного захисту України; Львівський державний університет безпеки життєдіяльності; Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України; Інститут державного управління у сфері цивільного захисту; Український гідрометеорологічний інститут.

Пріоритетним завданням, що стоїть перед науковцями ДСНС України, є забезпечення системного підходу до ефективного виконання науково-дослідних робіт та інших заходів у сфері наукової діяльності з метою забезпечення високоефективного управління та прийняття найбільш оптимальних рішень під час попередження, локалізації чи ліквідації пожеж, надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру. Наукова і науково-технічна діяльність ДСНС України здійснюється відповідно до пріоритетних напрямів, основними з яких є:

удосконалення нормативно-правової бази у сфері цивільного захисту, пожежної та техногенної безпеки;

розроблення пропозицій та рекомендацій, які спрямовані на удосконалення організації та діяльності органів управління, підрозділів, установ, підприємств, організацій та навчальних закладів, які віднесені до сфери управління ДСНС України, засобів і методів виконання ними своїх завдань, вивчення ефективності правового регулювання діяльності органів державного управління у сфері цивільного захисту, підготовка проектів нових та удосконалення діючих законодавчих та інших нормативно-правових актів із зазначених питань;

розроблення стандартів системи «Безпека у надзвичайних ситуаціях»;

удосконалення існуючих, обґрунтування та розроблення нових способів застосування засобів аварійно-рятувальної, протипожежної та іншої спеціальної техніки, оперативного зв'язку, охорони, методик застосування оперативної, комп'ютерної та іншої сучасної техніки і технологій в діяльності органів управління та підрозділів ДСНС України;

дослідження можливостей і шляхів удосконалення методології і методів оцінки пожежної небезпеки будівель і споруд, протипожежного нормування, пожежної небезпеки речовин, матеріалів, виробів, технологічних процесів, об'єктів, розроблення систем і елементів забезпечення протипожежного захисту об'єктів різного призначення, підвищення надійності та ефективності забезпечення пожежної безпеки об'єктів, процесів тощо;

розроблення інформаційного забезпечення проведення досліджень щодо захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій;

дослідження актуальних проблем щодо попередження надзвичайних ситуацій і усунення їх наслідків, удосконалення систем державного та регіонального моніторингу загрози виникнення надзвичайних ситуацій;

проведення досліджень щодо підвищення рівня захищеності об'єктів, населених пунктів та наукове обґрунтування інженерно-технічних заходів цивільного захисту, ефективності функціонування системи технічного регулювання у сфері техногенної та пожежної безпеки;

дослідження проблем підвищення стійкості об'єктів життєзабезпечення в умовах впливу уражальних факторів, наукове обґрунтування комплексу заходів з підготовки систем

життєзабезпечення до надзвичайних ситуацій;

розробка новітніх методів та психотехнологій в межах професійно-психологічної підготовки персоналу ДСНС України до дій в кризових, екстремальних та надзвичайних ситуаціях службової діяльності;

діагностика, профілактика та корекція негативних психічних станів, що виникають у працівників під впливом ризиконебезпечних ситуацій службової діяльності;

розробка сучасних методів постекстремальної роботи з працівниками, психологічного забезпечення відновлювального періоду діяльності особового складу після виконання складних завдань службової діяльності;

обґрунтування методів і розробка технічних засобів підготовки фахівців у сфері цивільного захисту;

розроблення нормативно-правових актів, навчально-методичної, наукової та інформаційної літератури для підготовки кадрів, керівного складу та фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту населення та території;

участь у розробленні галузевих стандартів вищої освіти;

розробка рекомендацій щодо удосконалення організаційних форм і методів функціонального навчання керівних кадрів і фахівців у сфері цивільного захисту;

дослідження закономірностей формування клімату, погоди, водних ресурсів, гідрометеорологічних умов і процесів та розроблення моделей, методів і технологій їх прогнозування;

розроблення та впровадження сучасних методів і засобів гідрометеорологічних спостережень, технологій для отримання, зберігання, обробки, аналізу та узагальнення гідрометеорологічної інформації, підготовка національних нормативних документів у галузі гідрометеорології;

дослідження та прогнозування стану навколишнього природного середовища, вивчення впливу на нього природних і техногенних чинників;

дослідження, оцінка, прогноз гідрометеорологічного і гідрохімічного режимів Чорного та Азовського морів.

Напрями, тематика, заходи наукової і науково-технічної діяльності вищих навчальних закладів цивільного захисту та науково-дослідних установ ДСНС України визначаються планами їх наукової та науково-технічної діяльності. Також планами вищих навчальних закладів передбачається виконання ініціативних науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт.

На замовлення структурних підрозділів апарату ДСНС України наукові установи та вищі навчальні заклади цивільного захисту у 2014 році забезпечили виконання 73 науково-дослідних робіт, з них: перехідних – 34; нових – 39.

За підсумками року у вищих навчальних закладах цивільного захисту та науково-дослідних установах було завершено виконання 27 науково-дослідних робіт, підготовлено 19 монографій, 3 підручники, 31 навчальний посібник, 11 програмних продуктів, 60 правил, стандартів, рекомендацій, методик, видано друком 10 збірок наукових праць.

Протягом 2014 року у вищих навчальних закладах цивільного захисту та науково-дослідних установах було проведено 13 науково-практичних та науково-методичних семінарів та 23 науково-практичних конференцій, у тому числі: 10 – міжнародних, 8 – всеукраїнських, 3 – міжвузівських.

Наукова діяльність наукового та науково-педагогічного складу ДСНС України була спрямована на отримання практичних результатів, які впроваджуються у роботу практичних підрозділів та навчальний процес. Зокрема, Український науково-дослідний інститут цивільного захисту створив та впровадив таку науково-технічну продукцію:

Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2013 році;

Інформаційний бюлетень № 8 «Про надзвичайні ситуації в Україні у 2012 році (державний і регіональний рівні). Дії органів управління та сил цивільного захисту з ліквідації надзвичайних ситуацій»;

методичні рекомендації щодо проведення спеціальної обробки техніки, обладнання, засобів індивідуального захисту та санітарної обробки рятувальників;

проекти нормативних актів правового регулювання;
довідник рятувальника «Рятувальні та інші невідкладні роботи з ліквідації наслідків радіаційних аварій»;

ДСТУ EN 12094-12:2014 Протипожежна техніка. Стационарні системи газового пожежогасіння. Компоненти систем газового пожежогасіння. Частина 12. Вимоги до пневматичних сигнальних пристроїв та методи їх випробовувань;

інформаційно-довідковий посібник «Пожежна безпека зовнішніх установок підприємств нафтопереробної та нафтохімічної промисловості»;

методика з визначення прогнозованого (очікуваного) строку придатності вогнезахисного покриву (просочення) для дерев'яних та металевих конструкцій;

методика випробувань з визначення групи важкогорючих та горючих матеріалів для вогнезахисної деревини;

методика визначення димоутворювальної здатності твердих матеріалів;

експериментальний зразок приладу контролю температури підкостюмного простору захисного одягу пожежника;

електронна довідково-інформаційна база УкрНДЦЗ з обліку випробувального обладнання і засобів вимірювальної техніки та термінів їх метрологічної атестації, перевірки та калібрування;

ДСТУ EN 1777:2014 Протипожежна техніка. Автопідіймачі пожежні. Загальні технічні вимоги, вимоги щодо безпеки та методи випробовування;

ДСТУ 7495:2014 Протипожежна техніка. Автомобілі пожежно-рятувальні. Частина 2. Загальні вимоги щодо безпеки та показники якості;

ДСТУ 4237-1-1:2014 Вогневі випробування електричних та волоконно-оптичних кабелів. Частина 1-1. Випробування на вертикальне поширювання полум'я одиничного ізольованого проводу або кабелю. Устаткування;

ДСТУ 4237-1-2:2014 Вогневі випробування електричних та волоконно-оптичних кабелів. Частина 1-2. Випробування на вертикальне поширювання полум'я одиничного ізольованого проводу або кабелю. Метод випробування полум'ям попередньо змішаного типу потужністю 1 кВт;

ДСТУ 4237-2-1:2014 Вогневі випробування електричних та волоконно-оптичних кабелів. Частина 2-1. Випробування на вертикальне поширювання полум'я одиничного ізольованого проводу або кабелю з малим перерізом. Устаткування;

ДСТУ 4237-2-2:2014 Вогневі випробування електричних та волоконно-оптичних кабелів. Частина 2-2. Випробування на вертикальне поширювання полум'я одиничного ізольованого проводу або кабелю з малим перерізом. Метод випробування полум'ям дифузійного типу;

порядок організації внутрішньої, гарнізонної та караульної служб в органах управління і підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України;

ДСТУ щодо низьконапружних силових одножильних неекранованих кабелів з безгалогеною зшитою ізоляцією та незначним димоутворенням;

ДСТУ щодо випробування електротехнічних виробів на пожежну небезпеку;

ДСТУ щодо накладних пластин та стрічки для захисту та попередження про наявність підземних кабелів і трубопроводів, прокладених в підземних установках;

установка та технологія отримання нановуглецевих компонентів армування бетонних сумішей.

Наукові дослідження, що проводились в Українському гідрометеорологічному інституті у 2014 році, дозволили отримати важливі наукові й практичні результати та впровадити 7 НТП, зокрема:

розроблену в УкрГМІ аналітично-експертну систему прогнозування рівнів води суднохідного Дунаю «Істер» передано для випробувань до Дунайського гідрометеорологічної обсерваторії (м. Ізмаїл) та Українського гідрометеорологічного центру. Система дозволяє фахівцям прогнозувати щоденні і характерні декадні та місячні рівні води для гідрологічних постів, що розташовані як на українській ділянці р. Дунай, так і за її межами. Впровадження і використання прогностичних систем сприяє підвищенню рівня діяльності служби гідрологічного

оповіщення, яка є винятково важливою проблемою, зокрема для Карпатського регіону, зважаючи на постійну загрозу від паводків і селів;

у звітному році здійснено виробничі випробування універсального програмно-технічного комплексу для автоматизації актинометричних спостережень, розробленого в УкрГМІ. Результати випробувань передано замовнику;

підготовлені на основі фізико-статистичної моделі довгострокового прогнозу погоди УкрГМІ оперативні наукові прогнози середньої місячної температури повітря і місячної суми опадів для окремих місяців (січень–грудень) 2014 р. та на опалювальний сезон 2014-2015 рр. доведені до УкрГМІЦ для обслуговування державних установ, що сприяло підвищенню ефективності своєчасного реагування на екстремальні погодні явища;

здійснено впровадження для використання в оперативній роботі Українського Гідрометцентру програмних засобів системи CGMS щодо оцінки умов вирощування та прогнозування врожайності зернових культур на рівні адміністративних районів та областей України програмних засобів для прогностично-інформаційної системи CGMS.

Наукова та науково-технічна діяльність наукових закладів системи МОН України

З метою покращення стану техногенної та природної безпеки в Україні протягом 2014 року вищими навчальними закладами та науковими установами, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки, за рахунок коштів Державного бюджету проводились фундаментальні та прикладні наукові дослідження.

Фундаментальні наукові дослідження. Проведені наукові дослідження були спрямовані на вирішення питань щодо виявлення техногенних небезпек, прогнозування надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, розроблення технологій та засобів утилізації виробничих відходів.

Одеським державним екологічним університетом у межах виконання НДР «Розробка теоретичної моделі формування катастрофічного водопілля на території України в умовах глобальних змін клімату» створена нова теоретична модель формування максимального стоку весняного водопілля на принципово нових засадах. Від існуючих схем розрахунку вона відрізняється тим, що є загальною як для паводків, так і для весняного водопілля, та дає змогу враховувати весь комплекс стокоутворювальних факторів, в тому числі й можливі зміни клімату. Обґрунтовані методичні підходи стосовно визначення й узагальнення розрахункових характеристик запропонованої моделі, враховуючи обмеженість вихідної інформації щодо стоку річок, особливо по невеликих водотоках, де матеріали спостережень, зазвичай, майже завжди відсутні. За своїм науково-методичним рівнем запропонована теоретична база нормування розрахункових характеристик максимального стоку весняного водопілля переважає зарубіжні аналоги, більшість з яких ґрунтуються на спрощених формулах, тобто без урахування в окремих параметрах складових схилового і руслового стоку. Залучення до розрахункової схеми снігозапасів дозволяє застосувати розрахункову методику для моделювання процесів формування максимального стоку водопілля за умов глобальних змін клімату. Розроблена на підставі моделі методика включена до Державних будівельних норм України «Визначення розрахункових гідрологічних характеристик» ДБН В.2.4-Х:201Х у розділі «Максимальний стік весняної повені і дощових паводків», які вводяться в дію з 2015 р.

Практична цінність результатів дослідження полягає у підвищенні надійності гідрологічних обґрунтувань спорудження та експлуатації гідротехнічних споруд, здійсненні заходів щодо захисту від затоплення паводковими водами населених пунктів і об'єктів господарського призначення, що може суттєво скоротити збитки та має значне соціально-економічне і екологічне значення. Результати розробки впроваджені в організаціях України, діяльність яких пов'язана з проектуванням та експлуатацією гідротехнічних споруд на річках: Одеському обласному управлінні водних ресурсів, інституті Укрпівдендінпроводгосп, Українському гідрометеорологічному інституті НАН України.

Як результат НДР «Оптимізація системи поводження з муніципальними відходами» розроблені концептуально-теоретичні засади щодо формування оптимізованої системи

поводження з твердими муніципальними відходами, яка дозволяє забезпечити досягнення стану «нульових відходів» та максимального використання їх ресурсного потенціалу. Вперше розроблений методологічний базис щодо створення природоохоронного кластеру за спеціалізацією, пов'язаною з розв'язанням проблеми накопичення відходів. Розроблена оригінальна класифікація муніципальних відходів.

Уперше розроблена структура міського центру рециклінгу та його складової одиниці – пункту рециклінгу. Розроблено навчально-методичне підгрунтя для підготовки як фахівців в області поводження з відходами, так й екологічно свідомого у цих питаннях населення.

На відміну від концепції комплексного управління відходами багатьох європейських країн, яка базується на принципі ієрархії, розроблено принципово новий підхід до функціонування системи поводження з муніципальними відходами, який дозволяє забезпечити досягнення стану «нульових відходів» та максимальне використання їх ресурсного потенціалу внаслідок диференціації компонентів загального потоку та переспрямуванню їх на переробку.

Практична цінність одержаних результатів полягає у значному зниженні антропогенного тиску на навколишнє середовище від звалищ і полігонів та можливого відмовленні від них, як способу поводження з муніципальними відходами, одержанні значного економічного ефекту від залучення вторинної сировини до промислових матеріальних ланцюгів та значної кількості альтернативного енергоносія (біогазу), припинення викидів парникових газів від сектору «Відходи».

Прикладні наукові дослідження. Зазначені наукові дослідження дозволили отримати важливі наукові й практичні результати, зокрема:

Одеський державний екологічний університет

Виконання НДР «Аналіз та прогнозування екологічного стану повітряного басейну промислових міст з урахуванням метеорологічних та антропогенних факторів: «Нові математичні моделі та новітні експериментальні технології» дозволило отримати нові результати кількісного вивчення тенденції зміни рівня і динаміки забруднення повітряного басейну міста за багаторічний період для низки промислових міст з ретельним аналізом просторово-часових полів концентрацій шкідливих домішок в атмосфері міст, виявленням їх розподілів за територією міст, кількісним значенням сукупності стаціонарних джерел викидів шкідливих речовин з урахуванням різних напрямків повітряних переносів. Уперше у світі: побудована та реалізована технологія вивчення структури полів забруднення повітряного басейну промислового міста, що ґрунтується на положеннях теорії хаосу й на основі числового моделювання у межах нелінійних методів прогнозу та теорії хаосу і методика прогнозування екологічних ризиків з докладним урахуванням метеорологічних та антропогенних факторів тощо; побудована високодостовірна технологія короткострокового прогнозування просторово-часових полів концентрацій шкідливих домішок в атмосфері, яка ґрунтується на методі нелінійного прогнозу; нова універсальна високо прогностична технологія з використанням нової мікросистемної технології «Geomath» для аналізу та прогнозу екологічного стану атмосфери урбанізованих регіонів, практичної реалізації новітніх в екології та мезометеорології урбанізованих регіонів теоретичних моделей та методів, що базуються на елементах теорії хаосу, статистичної фізики та термодинаміки атмосфери, лазерної оптики та спектроскопії атмосфери тощо.

Розроблені елементи нової нелінійно-оптичної технології визначення рівня та параметрів забруднення та кінетики атмосфери двоокису вуглецю від певних факторів у часі та просторі, на основі нової тримодової квантово-кінетичної моделі для атомно-молекулярних систем.

Надані рекомендації щодо поліпшення якості атмосферного повітря промислових міст внаслідок впровадження наукових стратегій і технологій, а саме: єдиної системи взаємопов'язаних та взаємозумовлених функціональних структур - моніторингу, адекватного теоретичного дослідження та аналізу динаміки змін концентрацій шкідливих домішок в атмосфері промислового міста, а також інформаційного забезпечення, впровадження технології оптимального управління та менеджменту, виходячи з певних економічних, екологічних та соціальних критеріїв.

Розроблена наукова продукція суттєво перевищує кращі вітчизняні та зарубіжні аналоги. Новий клас моделей та технологій високодостовірного прогнозу концентрацій забруднюючих речовин в атмосфері вперше дає можливість кількісного моніторингу вітчизняних та зарубіжних промислових міст з аналізом полів концентрацій шкідливих домішок, виявленням їх розподілів за територією міст, кількісним з'ясуванням викидів сукупності джерел шкідливих речовин тощо.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що запропонований комплекс методів та технологій спрямований на забезпечення діяльності суб'єктів господарювання, владних, економічних структур тощо з додержанням умов мінімального шкідливого впливу на навколишнє середовище, дозволяючи ефективно розв'язувати проблеми оптимального розташування та режиму роботи промпідприємств, прогнозування найбільш потенційно забруднених зон з метою прийняття раціональних природоохоронних рішень тощо.

Спрямована на розробку науково обґрунтованих рекомендацій до плану водного менеджменту Тилігульського лиману з метою оптимізації його гідрологічного режиму та стабілізації гідроекологічного стану, сприятливого для збереження та відновлення природних ресурсів *НДР «Комплексне управління водними ресурсами Тилігульського лиману та його гідроекологічним станом в умовах антропогенного впливу і кліматичних змін»*. У результаті її виконання отримані наступні нові наукові результати.

Надані: комплексна фізико-географічна, соціально-економічна, гідрографічна характеристика Тилігульського лиману та його водозбірного басейну; опис природних ресурсів лиману і проблем їх збереження; аналіз гідрологічного і гідроекологічного режимів лиману в сучасних умовах (XXI сторіччя).

Визначені: тенденції змін кліматичних чинників формування стоку на водозборі Тилігульського лиману за останні десятиріччя; зміни водних ресурсів річок басейну лиману, які відбулися внаслідок кліматичних змін з кінця 80-х років XX ст.; вплив водообміну з морем через штучний з'єднувальний канал «лимани-море» на гідроекологічний режим лиману.

Розроблені, калібровані та валідовані оригінальні моделі формування водно-солевого балансу та евтрофування вод лиману.

На основі аналізу результатів розрахунків за 15 кліматичними моделями з бази даних європейського проекту ENSEMBLES визначений найбільш вірогідний для регіону водозбірний басейн лиману сценарій кліматичних змін у XXI ст. Наданий сценарний прогноз змін у XXI ст. припливу прісних вод з водозбору до лиману, коливань рівня та солоності води, концентрацій мінеральних та органічних форм біогенних речовин, вмісту кисню. На підставі модельних розрахунків оцінено ефективність різних сценаріїв водного та екологічного менеджменту Тилігульського лиману, з урахуванням кліматичних змін, антропогенної діяльності на його водозборі та умов водообміну з морем.

Наукова значимість отриманих результатів полягає в тому, що в роботі був апробований та застосований сучасний методологічний підхід (розроблений при реалізації європейського проекту FP7-ENV-2011 № 283157 – LAGOONS) до визначення стратегії комплексного управління водними ресурсами європейських лагун в умовах змін клімату, який може бути поширений на інші лимани Північно-Західного Причорномор'я.

Практична цінність отриманих результатів полягає в розробці науково обґрунтованих рекомендацій до плану водного та екологічного менеджменту Тилігульського лиману. Оцінено екологічну ефективність різних сценаріїв водного та екологічного менеджменту Тилігульського лиману з урахуванням кліматичних змін, антропогенної діяльності та умов водообміну з морем. Розробка є науковим обґрунтуванням природоохоронних заходів, спрямованих на збереження та відновлення численних природних ресурсів Тилігульського лиману. Результати дослідження забезпечують максимальну ефективність витрат коштів на реалізацію науково обґрунтованих природоохоронних заходів. Результати роботи сприятимуть збереженню та відновленню природних ресурсів Тилігульського лиману, які можуть бути використані для соціально-економічного розвитку прилеглих територій Одеської та Миколаївської областей України в сферах рекреації, екологічного туризму, охорони здоров'я, аквакультури та регламентованого рибальства.

Результати роботи впроваджені в природоохоронну діяльність Регіонального

ландшафтного парку Тилігульський (Одеська область), виробничу діяльність Одеського обласного управління водних ресурсів Державного агентства водних ресурсів України, робочої групи для розробки заходів щодо відновлення водного балансу Тилігульського лиману, створеної розпорядженням голови Одеської обласної ради від 19.02.2014 року № 44/2014-ОР, комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій Одеської облдержадміністрації. На їх підставі визначені першочергові природоохоронні заходи, спрямовані на створення умов, сприятливих для збереження природних ресурсів Тилігульського лиману, зокрема прийнято рішення щодо розробки проектно-технічної документації для реконструкції з'єднувального каналу «лиман-море». Також впровадження результатів роботи відбулося в межах міжнародного наукового співробітництва при реалізації проекту LAGOONS - FP7-ENV-2011 № 283157 із залученням фінансування ЄС на дослідження Тилігульського лиману обсягом 1 122,4 тис. грн.

Київський національний університет технологій та дизайну

У результаті виконання НДР «Наукові основи і розроблення високоефективних способів цілеспрямованого перетворення шкідливих білковмісних відходів в продукти цільового призначення» розв'язана важлива соціально-економічна проблема покращення екології довкілля шляхом цілеспрямованого перероблення твердих шкідливих білковмісних відходів в олігопептиди з подальшою їх модифікацією з одержанням продуктів цільового призначення.

Упровадження проекту дозволить раціонально переробити шкідливі білковмісні відходи з одержанням продуктів цільового призначення, а саме вогнегасних препаратів і їх використання, а також запобігти забрудненню підземних вод, чим буде внесено значний вклад у розроблення безвідходних технологій і, відповідно, у збереження довкілля та забезпечення екологічної безпеки України, що сприятиме захисту здоров'я людини.

Велике практичне значення має також синтез з твердих відходів препаратів з вогнегасними властивостями. Це зв'язано з тим, що у нашій країні як і в цілому світі щороку збільшується кількість пожеж, особливо лісів, торфовищ і промислових будівель.

Також ця технологія передбачає безвідходне перероблення твердих колагеновмісних шкідливих відходів у водорозчинні продукти цільової призначеності.

Розроблені наукові основи цілеспрямованого розщеплення твердих білковмісних матеріалів з одержання водорозчинних олігопептидів певної будови, які за наявності визначених активних груп здатні до модифікації з набуттям вогнегасних властивостей.

Розроблені науково-обґрунтовані основи двостадійної модифікації одержаних за новим способом олігопептидів, що забезпечують синергетичний ефект підсилення вогнезахисних властивостей готових препаратів.

Уперше досліджені реологічні властивості синтезованих олігопептидів і продуктів їх модифікації. Встановлено вплив способу синтезу і рН олігопептидів на залежність напруги зсуву і динамічної в'язкості від швидкості зсуву.

Визначено вплив температури і концентрації синтезованих модифікованих олігопептидів різної будови на залежність їх напруги зсуву, динамічної в'язкості від швидкості зсуву. Встановлена аналітична залежність між напруженням зсуву, градієнтом швидкості і динамічною в'язкістю одержаних олігопептидів до і після їх модифікації.

На основі проведення ІЧ-спектральних досліджень і визначення амінокислотного складу модифікованих олігопептидів запропоновано фізико-хімічний механізм модифікації олігопептидів з наданням їм заданих властивостей.

На основі розроблених наукових основ синтезовані олігопептиди зі необхідними функціональними групами, які здатні до взаємодії з різними сполуками з одержанням продуктів з вогнегасними властивостями, а також розроблені нові екологічно безпечні технологічні процеси одержання з шкідливих твердих відходів нових водорозчинних препаратів.

У результаті проведених комплексних досліджень розроблено новий спосіб цілеспрямованого розщеплення білковмісних відходів з отриманням олігопептидів бажаної будови, які здатні при взаємодії з його активними карбоксильними, аміно - і іміногрупами модифікувати синтезований продукт заздалегідь визначеними сполуками з наданням йому вогнегасних властивостей.

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

НДР «Геоекологічний стан довкілля урбанізованих територій середніх міст (на прикладі м. Мелітополя та Мелітопольського району)». Напрямок дослідження пов'язаний із вивченням сучасного геоекологічного стану урбанізованих територій, зокрема північно-західного узбережжя Азовського моря, у зв'язку з рекреаційним навантаженням на нього, а також динаміки схилів і узбережжя Азовського моря. Отримано нові сучасні дані про еколого-геоморфологічну будову м. Мелітополя та Мелітопольського району, проаналізовано наслідки взаємодії техногенних, геоландшафтних і соціальних чинників.

У результаті виконання НДР проведено узагальнення теоретичної бази дослідження урбанізованих територій. Вперше проведено аналіз інтенсифікації природно-техногенних процесів та розроблено заходи щодо збереження ґрунтів, стабілізації гідрографічної мережі, підвищення продуктивності агроландшафтів. Уперше для міста та району складена літолого-стратиграфічна схема, виділено та описано природні та техногенні ландшафти, розроблено карту «Ландшафти Мелітопольського району» та картосхему «Функціональні типи ділянок території м. Мелітополя». Складені та описані схеми: «Інтенсифікація процесу підтоплення в Мелітопольському районі», «Інтенсифікація ерозії ґрунтів в Мелітопольському районі», «Структура земельного фонду Мелітопольського району», «Забруднення ґрунтів Мелітопольського району», «Площі місцевостей різних типів природних ландшафтів Мелітопольського району», «Промислове, інженерне та побутове навантаження на територію Мелітопольського району». Дані результати дозволять провести комплексне впорядкування існуючих типів господарського використання міських територій з урахуванням сучасного геоекологічного стану, несприятливих природно-антропогенних процесів та взаємозв'язків у геосистемах міста, включаючи соціальну складову.

Виконання НДР «Розробка комплексних та інтегральних науково-методичних основ охорони та оцінки впливу на навколишнє природне середовище у процесі проектування та будівництва вітрових електростанцій в Азово-Чорноморському регіоні» дозволило отримати такі результати:

методологічна та методична основа з відповідним форматом і інструментарієм проведення робіт з природоохоронного напрямку та визначення площадок при проектуванні ВЕС (Додаток до ГКД 341.003.003.003-200. Вітроенергетика. Площадка для вітряних електростанцій. Вимоги щодо відбору);

комплексні та інтегральні науково-методичні основи оцінки впливу на навколишнє природне середовище при проектуванні, будівництві та експлуатації ВЕС;

уніфіковані формати змісту і представлення матеріалів до підготовки наукового обґрунтування та експертного висновку відповідно до міжнародного та національного законодавства щодо проектування і будівництва площадок ВЕС, з урахуванням критеріїв, визначених у стандартах Світового банку та Міжнародної фінансової корпорації, Принципів Екватора (Equator Principles) в рамках Оцінки соціальних та екологічних впливів (ОСЕВ) і Закону України «Про екологічну експертизу»;

схема формування та перелік обов'язкового картографічного матеріалу до наукового звіту та експертного висновку у ГІС форматі та в програмі АВТОКАД;

видано науково-методичний посібник «Науково-методичні основи охорони та оцінки впливу на навколишнє природне середовище під час проектування, будівництва, експлуатації вітрових та сонячних електростанцій, ліній електромереж».

Приазовський державний технічний університет

У ході виконання НДР «Очищення стічних вод та запобігання забрудненню водних об'єктів за допомогою аніонних глин» науково обґрунтована і досліджена принципова можливість застосування синтетичних аніонних глин для ефективного очищення будь-яких форм забруднювачів. Визначена сорбційна здатність аніонних глин різного складу до аніонних і катіонних форм важких металів; до органічних і неорганічних забруднювачів, які містяться в промислових стічних водах.

Доведено можливість практичного застосування вивчених сорбентів як для селективного, так і для неселективного видалення забруднюючих речовин. Побудована математична модель видалення забруднюючих речовин органічної і неорганічної природи; катіонного і аніонного

типів; за механізмом іонного обміну і методом фізичної сорбції. Показано відмінність процесів при сорбції органічних сполук за механізмом іонного обміну і при фізичній сорбції. Вивчено закономірності, що підтверджують припущення про зміни в структурі аніонних глин у процесі сорбції сполук нафталінового ряду.

Теоретично обґрунтовано та розраховано кінетичні та термодинамічні параметри процесів сорбції різних забруднювачів на аніонних глинах змінного складу. Побудована математична модель процесів адсорбції.

Уперше визначені та встановлені термічні та кінетичні параметри процесу термічної обробки синтетичних аніонних глин, для забезпечення запобігання переходу сорбованих речовин у рідку фазу шляхом утворення шпінелей. Визначено область існування шпінелей (> 600 °C), яка обмежується температурою прожарювання і часом термічного впливу. Визначені термічні та кінетичні параметри процесу прожарювання синтетичних аніонних глин для забезпечення запобігання зворотного переходу сорбованих речовин у рідку фазу. Дослідження практично підтвердили ефективне використання аніонних глин для сорбційної очистки забруднених стоків. Вартість очищення 1 м^3 стоків становить $0,2$ €/тонну, що значно менше штрафних платежів підприємства за забруднення навколишнього середовища.

Виконання науково-дослідних робіт, а також упровадження вищезазначених наукових результатів дозволить розв'язати частину проблем, спричинених техногенним та природним станом в Україні.

Фундаментальні та прикладні дослідження наукових установ НАН України

Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова (ІГМ НАН України)

Дослідження фахівців інституту у 2014 році стосувались, головним чином, стану техногенної та природної безпеки на об'єктах промисловості, підземних спорудах шахт, підземних та гірничих виробках. Протягом періоду досліджень було отримано наукові результати за темами:

«Методика оцінки ресурсів метану в техногенних колекторах». Запропонована вдосконалена методика визначення щільності запасів метану у вуглепородному масиві закритих шахт і на ділянках діючих шахт за рахунок обґрунтування додаткових показників в якості прогнозних для оцінки можливих обсягів вилучення метану при дегазації або організації робіт для промислового видобутку газу. Практичне значення отриманих результатів полягає в можливості їх використання для реалізації розробок з добування і утилізації метану закритих шахт, що дозволить не тільки залучити в паливно-енергетичний комплекс України додаткові енергоресурси, а й створити безпечні умови життєдіяльності і поліпшити екологічні умови вуглевидобувних регіонів шляхом зменшення шкідливих викидів метану в атмосферу.

«Фізико-хімічна механіка геотехнологічних систем: ідентифікація параметрів і управління». На основі раніше запропонованих, затверджених і впроваджених технічних документів для застосування технології інтенсифікації дегазації вугільних пластів гідродинамічною дією розроблені *Нормативні вимоги щодо порядку та організації гідродинамічної дії на вугільний пласт*, які є складовою частиною *Правил безпечного ведення гірничих робіт на пластах, схильних до газодинамічних явищ*. Керуючись затвердженими документами, технологія впроваджена на шахтах «Пугачівка» та «Кам'янка», шахта ім. Ф.Е. Держинського, шахта «Північна», у державному підприємстві (ДП) «Держжинськвугілля», приватному акціонерному товаристві (ПАТ) шахта ім. О.Ф. Засядька. Також використання запропонованої технології дозволило інтенсифікувати процес дегазації вугільних пластів, знизити та рівномірно розподілити гірничий тиск, здійснити зволоження вугілля, максимально підвищити навантаження на очисний вибій, збільшити рівень безпеки гірників та покращити екологічний стан середовища вуглевидобувних шахт.

У процесі виконання досліджень за напрямком *«Розробка наукових засад нових ресурсозберігаючих технологій функціонування та моніторингу нестійких геотехнологічних систем»* було розроблено рекомендації, методики, а також комплекс заходів щодо підвищення безпеки на об'єктах підземних гірничих виробок (у шахтних стовбурах та закріплених анкерами гірничих виробках) та реалізовано у таких документах: нова редакція галузевого нормативного

документа Стандарт організації України (СОУ) 10.1.05411357.010:2014 «Система забезпечення надійного і безпечного функціонування гірничих виробок з анкерним кріпленням. Загальні технічні вимоги»; нормативні вимоги щодо порядку та організації контролю технічного стану армування шахтних стовбурів, які направлені в Комісію з аналізу стволів (КАС) при Криворізькому територіальному управлінні Державної служби гірничого нагляду та промислової безпеки України (Держгірпромнагляду) України для пропозицій з підготовки нових редакцій правил безпеки.

Теоретичні та практичні дослідження за напрямом *«Визначення особливостей зміни властивостей гірських порід і стану породного масиву при веденні гірничих робіт та під дією фізичних полів різноманітної природи»* дозволили встановити низку закономірностей в сфері зниження техногенного навантаження на довкілля з боку гірничовидобувних та збагачувальних підприємств, а також виявити основні природні і техногенні процеси, що відбуваються при складуванні відходів видобування корисних копалин та їх збагачення. Виявлені закономірності умов формування техногенних масивів дозволили розробити *«Методику створення техногенних покладів на базі відвалів і шламонакопичувачів гірничодобувних і гірничозбагачувальних підприємств»*. Розроблену методику передано підприємствам ПАТ «Докучаєвський флюсо-доломітний комбінат» та «Відіс», які передбачають використовувати її під час управління відходами та практичної розробки існуючих шламонакопичувачів.

Фізико-механічний інститут ім. Г.В.Карпенка (ФМІ НАН України).

Виконано ряд фундаментальних і прикладних досліджень, які стосуються проблем екологічної безпеки в державі взагалі, і екологічного стану природно-заповідних територій Західного Полісся, зокрема ФМІ НАН України спільно з Шацьким біосферним резерватом (ШБР) в рамках тематики наукових досліджень та Програми діяльності Шацької міжвідомчої науково-дослідної екологічної лабораторії за підтримки Управління екології і природних ресурсів Волинської обласної державної адміністрації виконали комплекс наукових досліджень з проблеми забезпечення екологічної безпеки в цьому регіоні.

На основі цих досліджень вперше на території Західного Полісся створено і впроваджено постійно функціонуючу систему комплексного екологічного моніторингу (КЕМ) території Шацького біосферного резервату, що використовує сучасні технології дистанційних космічних спостережень та методик і автоматизованих інструментальних засобів наземного контролю, зокрема рослинності та популяцій орнітофауни; вперше створена і впроваджена географічна інформаційна система (ГІС) ШБР. Накопичений інформаційний масив дозволив застосувати сучасні методики оцінювання динаміки змін і здійснення пошуку і локалізації чинників негативного впливу на стан окремих компонентів ШБР, зокрема впливу будівництва Хотиславського кар'єру.

Уперше розроблено технологію адаптивного управління екологічною безпекою на території природно-заповідного фонду (ПЗФ) Західного Полісся в умовах інтенсифікації впливу природно-антропогенних факторів і механізм її реалізації у вигляді експертної інформаційно-аналітичної системи (ІАС), яка використовує перспективні інформаційні і космічні технології, а також розроблено засоби наземних спостережень і обробки їх результатів (КЕМ, ГІС). Практичне застосування цього механізму дозволило розробити і почати реалізацію комплексної програми і конкретних заходів з дослідження змін гідрологічного режиму території ШБР, обумовлених можливим впливом промислового освоєння крейдового родовища «Хотиславське», та наслідків їх впливу на стан біотичних та абіотичних компонентів цієї геосистеми.

НДР «Загрози медико-біологічного характеру, спричинені інтенсифікацією впливу природних факторів». Відомо, що формування природних чинників впливу на стан біотичних компонентів геосистем, зокрема таких як кліматичні зміни, геомагнітні бурі тощо, та наслідки цього впливу на здоров'я людини визначаються значною мірою активними процесами на сонці. ФМІ НАН України спільно зі Львівським центром Інституту космічних досліджень НАН та Державного космічного агентства (ДКА) України виконали комплекс унікальних наукових досліджень, що дозволило показати, що ступінь активних процесів на Сонці необхідно визначати із урахуванням збурення не лише геомагнітного поля (магнітних бур в атмосфері Землі), а і з

урахуванням геліообумовлених збурень інших геофізичних полів, зокрема, природного атмосферного інфразвуку та атмосферного електричного поля. Експериментально встановлено, що після «геоефективної» сонячної події відбувається зростання інтенсивності не лише магнітних бур, а і атмосферних інфразвукового та електричного полів, а також поява декаметрових радіосплесків II і IV типів, асоційованих з корональним викидом маси (КВМ), що є однією з ознак геоефективності сонячних спалахів.

Висунуто гіпотезу, що на екологічний стан біоти і стан здоров'я людини впливають не лише геліообумовлені збурення геомагнітного поля, як це прийнято розглядати на даний час в науковій літературі, а сумарна дія збурень всіх геофізичних полів (геомагнітного, інфразвукового та геоелектричного), які відбуваються з різною часовою затримкою після геоефективної події на Сонці.

Інститут геологічних наук (ІГН НАН України).

В рамках виконання тем фундаментальних та прикладних робіт було проведено такі дослідження у сфері техногенної та природної безпеки життєдіяльності.

У ході завершеного у 2014 році проекту № V-5/12-13 між Шведським Агентством Радіаційної Безпеки (Swedish Radiation Safety Authority –SSM) й Інститутом геологічних наук НАН України «*Геохімічна характеристика, моделювання та оцінка ризиків щодо забруднення ґрунтових та поверхневих вод радіонуклідами та токсичними речовинами на проммайданчику Придніпровського хімічного заводу (ПХЗ)*» розроблені рекомендації з оптимізації системи моніторингу підземних вод в районі промислового майданчика ПХЗ і хвостосховища «Дніпровське» та запропоновані рекомендації щодо водоохоронних і реабілітаційних заходів. Зазначені матеріали були передані у Міністерство енергетики та вугільної промисловості і Державне підприємство (ДП) «Бар'єр».

Сутність рекомендацій з оптимізації системи моніторингу підземних вод в районі промислового майданчика ПХЗ і хвостосховища «Дніпровське» полягає у вдосконаленні системи моніторингу підземних вод.

Сутність рекомендацій щодо водоохоронних і реабілітаційних заходів полягає у такому:

заборонити господарське використання підземних вод в зоні впливу хвостосховищ ПХЗ, які забруднені до рівнів, що роблять їх непридатними для питного і господарського використання; обмежити водокористування з р. Коноплянка (зокрема риболовлю). В разі підтвердження небезпечних рівнів забруднення риби важкими металами подальшими моніторинговими дослідженнями необхідно ввести заборону на вилов риби із р. Коноплянка в зоні впливу промислової зони ПХЗ. Для цього слід встановити попереджувальні знаки, вести роз'яснювальну роботу серед населення;

Дослідження за темою «*Техногенні впливи на геологічне середовище історичних ареалів надзначних і значних міст України*» дозволили встановити зміни інженерно-геологічних умов та визначити вплив техногенного навантаження на стан об'єктів культурної спадщини в межах історичних ареалів великих міст України (Київ, Харків, Донецьк, Одеса, Дніпропетроє ; Львів, Запоріжжя, Миколаїв).

У Києві проведено моніторинг інженерно-геологічних та гідрогеологічних процесів на територіях історичних ареалів. Проаналізовано сучасний стан будівель та споруд у межах заповідників Києво-Печерська Лавра та Софія Київська внаслідок техногенних навантажень, зокрема проведення будівельних робіт в буферних зонах, що впливають на стійкість та призводять до деформацій. Визначено причину обвалення огорожі заповідника Софія Київська, що стався в листопаді 2014 р.

У Дніпропетровську проведено дослідження стану і процесів геологічного середовища у 12 історичних ареалах, виділених у генеральному плані міста. В межах цих ареалів встановлені особливості впливу техногенезу на геологічне середовище, змодельований розвиток історичної частини міста за умов збільшення динамічних навантажень.

У Харкові досліджувались гідрогеологічні умови, зокрема, режими водоносних горизонтів, що впливають на стан існуючих споруд та умови будівництва у історичній частині центру міста, відкладів антропогенних терас (центр, вул. Пушкінська та інших), сучасних відкладів заплавл річок

Харків та Лопань. Виділені галузі господарства Харкова, що впливають на техногенне навантаження, пов'язане з метрополітемом.

В Одесі були проведені дослідження стану об'єктів культурної спадщини, що розташовані в районі Приморського бульвару. Зокрема палац М.С. Воронцова, Потьомкінські сходи, будинок міськради (колишня біржа). Проведено обстеження стану опорних конструкцій Оперного театру після закріплення фундаментів.

В історичному центрі Львова, що визнаний об'єктом Всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО виконані роботи з обстеження будівель по проспекту Свободи, вул. Коперника, в районі Високого замку. В Донецьку межі історичного ареалу потребують уточнення. Проте збереженість окремих споруд, а саме Краєзнавчого і Природничого музеїв, що належать до об'єктів культурної спадщини та туризму, викликає стурбованість та потребують додаткових досліджень.

У Миколаєві обстежено стан історичних об'єктів: брама Адміралтейського заводу, обсерваторія, казарми флотського екіпажу, штурманське училище, які добре збереглися. Однак майже усюди спостерігається осідання основ, незважаючи на те, що вони споруджені на піщаних та супіщаних ґрунтах, що майже не просідають.

Розглянуто проблемні питання території забудови Запоріжжя, пов'язані з екзогенними геологічними процесами на схилах долини Дніпра. Значні зміни інженерно-геологічних умов міста відбулись у зв'язку з техногенними впливами: спорудженням Дніпрогесу, затопленням порогів, що проявилось у процесах переробки берегів, ерозії, зсувів, замулювання, підтоплення та просадних явищах. На основі проведених досліджень опрацьовані рекомендації стосовно заходів зі зниження загрози пошкодження та руйнування об'єктів.

Фахівці цього інституту провели підготовку до практичної реалізації фази пілотного проекту *«Проведення природовідновлювальних робіт з локалізації та ліквідації нафтохімічного забруднення»*, що спрямований на впровадження сучасних європейських технологій ліквідації нафтохімічних забруднень та реалізується в рамках програми співробітництва Україна - НАТО у сфері науки і захисту довкілля. ІГН НАН України разом із французьким інститутом BRGM розробили програму проведення природовідновлювальних заходів, яку передбачається реалізувати протягом 2015 р. із використанням ліквідаційного обладнання компанії Silex International (Франція), яке в майбутньому буде використано на інших забруднених об'єктах. Також протягом 2014 р. тривало впровадження мікробіологічних технологій вітчизняного виробництва ДУКАТм[®], що мають позитивні приклади застосування при ліквідації нафтохімічних забруднень різного генезису і забезпечують знешкодження забруднювачів до екологічних нормативів. Отримано позитивні результати знешкодження забруднення на об'єктах паливно-енергетичного комплексу та залізниці.

З метою наукового забезпечення захисту населення та навколишнього середовища від надзвичайних ситуацій, пов'язаних із нафтохімічним забрудненням геологічного середовища, пропонується:

провести науково-методичне обґрунтування та створити єдиний реєстр і систему паспортизації об'єктів-забруднювачів геологічного середовища нафтою та нафтопродуктами на території України, а також розглянути питання щодо створення інформаційно-пошукової системи осередків нафтохімічного забруднення геологічного середовища;

удосконалити методики еколога - геологічного обстеження територій, що зазнали нафтохімічного забруднення та розробити методики фізичного та математичного моделювання міграції різних форм нафтохімічного забруднення у певних гідрогеологічних умовах;

забезпечити профільні лабораторії (академічні, відомчі) аналітичним обладнанням (мас-спектрометри, портативні хроматографи), необхідним для визначення, моніторингу та контролю динаміки ліквідації нафтохімічного забруднення;

провести обстеження територій кризового забруднення, зокрема ділянок поширення лінз нафтопродуктів, з метою визначення їх сучасного стану і ефективності проведених очисних робіт, а також оцінки загрози, яку являють осередки залишкового забруднення;

науково обґрунтувати та впровадити моніторинг найбільш небезпечних осередків нафтохімічного забруднення геологічного середовища та систему прогнозування їх розвитку;

розробити перелік найкращих доступних технологій ліквідації нафтохімічних забруднень, у тому числі фізичних, мікробіологічних, термічних та інших методів, з метою їх впровадження у практичну площину.

Зазначеним міжвідомчим науково-технічним колективом було розроблено і передано до Закарпатської ОДА проект програми розв'язання екологічних, соціальних та виробничих проблем смт Солотвин, а також створено на основі сучасної ГІС детальні цифрові структурно-літологічні моделі Солотвинської і Тереблянської соляних структур. Ці моделі являють собою найбільш адекватне відображення внутрішньої будови соляних масивів і ступеня їх екологічної захищеності.

Також фахівцями міжвідомчого науково-технічного колективу створено проект комплексної програми розв'язання екологічних і виробничих проблем Калуського гірничопромислового району з визначенням основних напрямів, заходів і технічних рішень, спрямованих на стабілізацію екологічного стану і ліквідацію наслідків небезпечних техногенних геологічних явищ, а також розв'язання виробничих проблем.

Державна установа «Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук» (ЦАКДЗ)».

Роботи, що стосуються фундаментальних та прикладних питань техногенної і природної безпеки проводилися в установі в рамках НДР «Розробка нових методик космічного моніторингу земних покривів (рослинність, ґрунти, водні ресурси), біорізноманіття в умовах кліматичних змін з метою управління ризиками надзвичайних ситуацій». В процесі реалізації завдань проекту було отримано такі результати.

Вдосконалено оцінки рушійних сил та наслідків регіональних змін клімату, визначено оптимальні шляхи застосування даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) в дослідженнях негативного впливу кліматичних змін на довкілля.

Досліджено та визначено комплекс підходів до оцінки відгуку екосистем на екстремальні навантаження, спричинення негативними наслідками кліматичних змін з використанням даних ДЗЗ.

Проведено теоретико-методичне обґрунтування інтеркалібрування даних супутникових та польових досліджень спектральних властивостей земних покривів в задачах оцінки водного балансу.

Розроблено та запропоновано методи оцінки прямих екологічних ризиків, як кількісного показника незворотних негативних змін під дією комплексного фактора впливу, довгострокових екологічних ризиків із врахуванням тривалих тенденцій змін та недостатньо вивчених взаємозв'язків компонентів екосистеми на основі використання підходів стохастичної оптимізації.

Створено мережу наземних калібрувально-завіркових вимірювальних полігонів для верифікації даних ДЗЗ та калібрування регіональних моделей.

Розроблено регіонально адаптовану методику оцінки гідрологічних і гідрогеологічних ризиків (повеней, підтоплень і заболочувань) за даними супутникового спостереження.

Створено методику довгострокового прогнозування небезпеки ландшафтних пожеж в умовах прогнозованих кліматичних змін з використанням даних супутникового спостереження.

Запропоновано методику оцінки ризиків забруднення поверхневих водних об'єктів відповідно до критеріїв оцінки якості води і ряду показників, отримуваних за даними вимірювань і спостережень ДЗЗ.

Розроблено методику обробки даних наземних та супутникових спостережень з метою прогнозування небезпеки, пов'язаної із ескалацією надзвичайних ситуацій природного походження в контексті кліматичних та екологічних змін на регіональному рівні.

Запропоновано методику оцінки концентрацій парникових газів над поверхнею моря, в першу чергу, над прибережними районами, що дозволяє уточнювати показники їх емісії, а також регіональні моделі вуглецевого балансу.

Досвід проведення робіт свідчить про необхідність широкого застосовування в практиці контролю і моніторингу надзвичайних ситуацій методів супутникового спостереження земної поверхні. Це дозволить оперативніше і об'єктивніше визначати загрози, а також оцінювати стан досліджуваних об'єктів і систем з більшою достовірністю.

Інститут геофізики ім. С.І. Субботіна (ІГФ НАН України).

Інститут у складі Національної академії наук України, спільно із профільними підрозділами Міністерства екології та природних ресурсів України, Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, Міністерства оборони України (Державна служба України з надзвичайних ситуацій), Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Міністерства охорони здоров'я України, місцевими органами влади виконує фундаментальні і прикладні дослідження, передбачені для цілей сейсмічного захисту житла, промислових споруд, енергетичних об'єктів і забезпечення стабільного розвитку країни в складній геодинамічній обстановці.

Для розв'язання проблеми сейсмічного захисту співробітники ІГФ НАН України проводять наукові дослідження в таких напрямках: розробка теорії розв'язання прямих і обернених задач геофізики, вивчення глибинної будови, динаміки та енергетики земної кори окремих регіонів і локальних структур; вивчення сейсмічності території країни і суміжних районів, розробка програмних засобів збору та обробки геолого-геофізичної інформації, створення банків даних, вивчення характеристик спостережених геофізичних явищ, параметрів зареєстрованих полів та характеристик їх джерел; побудова комплексних геофізичних моделей геологічного середовища; інтерпретація результатів геофізичних досліджень; створення апаратурно-програмних комплексів для геофізичних спостережень; розв'язання практичних інженерно-геологічних задач; досліджень динаміки напружено-деформованого стану геологічного середовища; розробка методики дослідження кількісних параметрів сейсмічної небезпеки для встановлення сейсмостійкості особливо важливих будівель і споруд; сейсмічне мікрорайонування територій населених пунктів, майданчиків розташування нетипових та експериментальних будинків і споруд проєктованих в сейсмічних районах країни.

Дослідження були спрямовані на: розробку теорії вирішення прямих і обернених задач геофізики, вивчення глибинної будови, динаміки та енергетики земної кори окремих регіонів і локальних структур; дослідження, пов'язані з сейсмічною небезпекою, з'ясування сейсмостійкості особливо небезпечних технічних споруд; нетипових та експериментальних будинків і споруд проєктованих в сейсмічних районах України; сейсмічне мікрорайонування територій окремих населених пунктів України та промислових майданчиків важливих об'єктів (в т.ч. АЕС, ГЕС, ГАЕС), розробку програмних засобів збору та обробки геолого-геофізичної інформації, створення банків даних, вивчення характеристик спостережених геофізичних явищ, параметрів зареєстрованих полів та характеристик їх джерел; удосконалення методик і побудову комплексних геофізичних моделей геологічного середовища; інтерпретацію результатів геофізичних досліджень; створення апаратурно-програмних комплексів для геофізичних спостережень; вирішення практичних інженерно-геологічних задач; розробку та впровадження екологічно безпечних технологічних комплексів для інтенсифікації видобутку енергоносіїв; проведення досліджень динаміки напружено-деформованого стану геологічного середовища.

В ІГФ НАН України розроблено проєкт розвитку сейсмологічної мережі України, орієнтований на одержання матеріалів, необхідних для забезпечення оптимального сейсмостійкого проєктування (будівництва) важливих і екологічно небезпечних об'єктів, житлових будинків і громадських споруд.

На території платформної частини України створено і включено в режимну роботу нову сейсмологічну станцію ІГФ НАН України «Кривий Ріг», яка дозволила більш ефективно вивчати сучасну сейсмічність західної частини Східноєвропейської платформи в межах території центральної і східної України та суміжних з нею районів.

Результати сейсмологічного моніторингу, необхідні для прогнозування сейсмічної небезпеки територій населених пунктів, важливих і екологічно небезпечних об'єктів, одержують в рамках загального і детального сейсмічного районування, а також сейсмічного мікрорайонування. Розроблена в ІГФ НАН України методика сейсмічного захисту передбачає широке впровадження сейсмостійкого проєктування і будівництва житла та промислових об'єктів на базі об'єктивних знань про кількісні параметри реально існуючої сейсмічної небезпеки в районах їх розміщення і на конкретних будівельних майданчиках.

Методичні розробки ІГФ НАН України впроваджено в практику при вивченні сейсмічних умов розташування Южно-Української, Чорнобильської, Хмельницької, Рівненської, Запорізької АЕС, Київської, Канівської і Дністровської ГЕС, навчальних атомних реакторів в Києві і Мінську, при проектуванні Одеської і Чигиринської ТЕС, НСК «Олімпійський» та понад сотні будинків і споруд, розташованих в сейсмічних зонах України. В результаті проведених досліджень побудовано і передано проектувальникам розрахункові акселерограми, спектри реакції та супроводжувальні обчислювальні програми, необхідні для моделювання сейсмічних впливів від місцевих землетрусів і землетрусів зони Вранча при визначенні сейсмостійкості наявних і проектуваних об'єктів.

Протягом 2006-2014 років, які минули з часу розробки Державних будівельних норм ДБН В.1.1-12:2006 «Будівництво в сейсмічних районах України», від проектних і наукових установ було отримано ряд зауважень та пропозиції щодо удосконалення деяких його положень. З огляду на це, та з метою гармонізації українських будівельних норм з міжнародними стандартами визначення параметрів сейсмологічної небезпеки та сейсмічного захисту будівель і споруд, на замовлення Міністерства співробітниками ІГФ НАН України удосконалювали ці норми в частині сейсмології сейсмологічна частина цих норм.

Нову редакцію ДБН В.1.1-12:2014 затверджено відповідно до наказу Мінрегіонбуду України № 143 від 16 травня 2014 р. Норми стали чинними з 1.10.2014 р. і регламентують усі проектні та будівельні роботи в сейсмічних районах країни. Прийняття нової редакції ДБН покликане сприяти забезпеченню необхідного рівня сейсмостійкості будівель і споруд, підвищенню якості проектування конструкцій, забезпеченню необхідного рівня безпеки людей, а також зменшенню пошкоджень коштовного обладнання при землетрусах. У процесі досліджень було впроваджено ряд методик та розробок.

Теоретичні розробки, програмне забезпечення, методики та результати сейсмічних спостережень використовуються профільними підрозділами центральних та місцевих органів влади, організаціями, що ведуть планування, проектування і геолого-геофізичні вишукування в сейсмічних районах, при розробці заходів щодо захисту населення і важливих господарських об'єктів від наслідків землетрусів, для організації системи сейсмічних спостережень Карпатського і Кримського регіонів та Національної системи сейсмічних спостережень України.

Матеріали сейсмічних та геофізичних спостережень використовувалися у Національній атомній енергетичній компанії (НАЕК) «Енергоатом» і ВАТ «Укргідроенерго» при розробці організаційних заходів щодо забезпечення надійної експлуатації будівель, споруд, важливих і екологічно небезпечних об'єктів, які знаходяться у їх відомчому підпорядкуванні.

Матеріали сейсмічних та геофізичних спостережень використовувалися в підрозділах Мінпаливвугілля України та Мінрегіонбуду України, НАЕК «Енергоатом» і у ВАТ «УКРГІДРОЕНЕРГО» при розробці організаційних заходів щодо забезпечення надійної експлуатації будівель, споруд, важливих і екологічно небезпечних об'єктів, які знаходяться у їх відомчому підпорядкуванні.

Інститут проблем природокористування та екології (ІППЕ НАН України).

Протягом 2014 року фахівці інституту виконували такі дослідження, спрямовані на вирішення питань техногенної та природної безпеки.

За напрямом «*Обґрунтування умов застосування технологій експлуатації і переробки великотоннажних відходів гірничо-збагачувальних комбінатів з урахуванням екологічних наслідків та принципів сталого розвитку*» визначено обґрунтовані методичні підходи до визначення екологічних та техніко-економічних можливостей використання великотоннажних відходів гірничо-збагачувальних комбінатів. Розроблена методологія визначення техніко-економічної ефективності розробки природних родовищ і освоєння великотоннажних відходів гірничовидобувного виробництва.

У процесі досліджень за темою «*Наукові основи залучення техногенних родовищ і втрачених ділянок родовищ з некондиційною потужністю руди для нарощування запасів корисних копалин України та технології їх відпрацювання*» виконана класифікація технологічних схем повторної розробки втрачених руд, визначена їх оцінка і вибір за розмірами втрат та засмічення руд у

складних умовах залягання з метою підвищення ефективності освоєння родовищ корисних копалин.

За напрямом *«Проблеми екологічної безпеки техногенних об'єктів, створених в геологічному середовищі гірничодобувних регіонів»* виконана оцінка просторового поширення та інтенсивності впливу поверхневих техногенних об'єктів гірничодобувного виробництва на основні компоненти геологічного середовища (атмосферу, водне середовище, ґрунти, земельні та біотичні ресурси) із визначенням зон їх найбільшої потенційної вразливості та прогнозування можливих екологічних наслідків (збитків) від цього впливу.

Роботи за темою *«Розробка наукових основ збалансованого функціонування складних техноекосистем та шляхи їх досягнення»* дозволили вперше визначити систему завдань з подолання дефіциту ресурсів (водних, земельних, енергетичних, біологічних), негативних впливів на гідросферу, літосферу, біоту, деградації екосистем (опустелювання та деградація ґрунтів, руйнування рослинного покриву, втрата біорізноманіття), інформаційного забезпечення та основні підходи до їх вирішення.

За напрямом *«Оцінка впливу ерозії земель на екологічну безпеку гірничодобувних територій та розробка рекомендацій з подолання деградаційних явищ»* було здійснено дослідження наслідків розвитку ерозії земель для навколишнього середовища в умовах гірничодобувних регіонів. Побудовано модель факторів впливу на основі геоінформаційного і системного аналізу, моделювання ряду процесів, виконано оцінку впливу ерозії на екосистеми території, господарський комплекс, здоров'я людини.

Прикладні дослідження з питань техногенної та природної безпеки виконувались на замовлення таких організацій, як: товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ) «Валки-Ільменіт» (Житомирська обл.), ТОВ «Демуринський гірничозбагачувальний комбінат», ПАТ «Північний гірничозбагачувальний комбінат», ТОВ «Марганецький гірничозбагачувальний комбінат», ПАТ «Криворізький залізорудний комбінат», ТОВ «Агропромінвест» (Дніпропетровська обл.). За результатами досліджень підготовлені і впроваджуються ряд проектів, методик та рекомендацій у сфері техногенної та природної безпеки, зокрема проекти екологічно орієнтованих гірничих технологій:

- визначення оптимальних кутів нахилу бортів, уступів та відвалів Стремигородського родовища апатит-ільменітових руд та Вовчанського родовища титано-цирконієвих руд;

- гірничотехнічної та біологічної рекультивациі земель, порушених гірничими роботами в межах Басанського кар'єру (Марганецький гірничозбагачувальний комбінат), гірничого відвалу шахти «Октябрьська» (ПАТ «Криворізький залізорудний комбінат»), та шахт ПАТ «Північний гірничозбагачувальний комбінат».

Український гідрометеорологічний інститут (УкрГМІ) ДСНС та НАН України. Наукова та науково-технічна діяльність інституту в 2014 році була спрямована на виконання комплексних фундаментальних досліджень у галузі фізики атмосфери і прикладних науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт у галузі гідрометеорології. Зокрема у рамках виконання відомчої тематики НАН України «Теоретичні та експериментальні дослідження природних та техногенних процесів в атмосфері (у тому числі в хмарних системах атмосферних фронтів)» отримано такі результати.

З метою дослідження екстремальних погодних явищ, пов'язаних з хмарними системами атмосферних фронтів, проведено чисельне моделювання активних впливів холодореагентів на зимові хмарні масиви, проходження яких на території України супроводжувалось сильними снігопадами. Отримані результати дозволили зробити висновок, що після введення реагентів у хмарну систему спостерігається зменшення інтенсивності опадів, яке може тривати до 7 годин, після чого інтенсивність опадів значно зростає.

З метою дослідження і виявлення механізмів, які відповідальні за формування плямистої структури поверхневих забруднень ґрунтів радіоактивними елементами, проведено чисельне моделювання південного сліду забруднень радіонуклідами Cs-137 після аварії на Чорнобильській АЕС. Для території України реалізовано дифузійну модель CALPUFF/CALMET, яка дозволяє розраховувати потоки забруднювальних речовин (окремо сухого осідання та вологого вимивання

домішок з атмосфери) на підстилаючу поверхню. На основі отриманих результатів побудовано динамічні карти просторового розподілу територією України зазначених потоків.

Також на замовлення ДСНС України проводили прикладні наукові дослідження в галузі гідрометеорології, зокрема за напрямом *«Дослідження закономірностей формування клімату, погоди, водних ресурсів, гідрометеорологічних умов і процесів та розроблення моделей, методів і технологій їхнього прогнозування»*, в результаті яких:

з метою дослідження сучасного клімату та його можливих подальших змін побудовано проєкцію зміни поля тиску атмосфери в найближчі десятиліття, яка вказує на збереження протягом найближчих наступних десятиліть кліматичних умов, що намітилися в останнє десятиліття.;

розроблено методологію та проведено для всіх областей України кількісну оцінку зміни екстремальних явищ погоди та спеціалізованих кліматичних характеристик, які пов'язані зі зміною температури повітря, протягом сучасного кліматичного періоду.

Значну увагу було приділено розробленню моделей, методів і технологій прогнозування клімату, погоди, водних ресурсів, гідрометеорологічних умов і процесів, зокрема розроблено класифікацію синоптичних ситуацій екстремальних погодних явищ на території України за 1991-2000 рр. та визначено можливість використання її для уточнення прогнозу в мезомасштабній чисельній моделі прогнозу погоди WRF. Обґрунтовано стратегію використання прогностичної інформації в рамках мезомасштабної моделі при прогнозі літніх погодних явищ.

Розроблені прогностичні системи, підсистеми та методики передаються в прогностичні гідрометеорологічні підрозділи для випробування та впровадження в оперативну діяльність. Так, розроблену аналітично-експертну систему прогнозування рівнів води суднохідного Дунаю «Істер» у 2014 році передано для випробувань в Дунайську гідрометеорологічну обсерваторію (м. Ізмаїл) та УкрГМЦ. Впровадження й використання прогностичних систем сприяє підвищенню рівня діяльності служби гідрологічного оповіщення, що є винятково важливо, зокрема для Карпатського регіону, зважаючи на постійну загрозу від паводків і селів.

Тривали роботи з модернізації регіональних чисельних моделей для прогнозування динамічних процесів в Азово-Чорноморському басейні. Адаптовано до умов Азово-Чорноморського басейну паралельну версію морфодинамічної моделі XBeach, розроблено програмне забезпечення для оброблення результатів моделювання. За допомогою моделі XBeach проведено моделювання течій і морфодинамічних процесів у районі гирла Бистре дельти Дунаю та визначено характерні особливості процесів деформації дна. Також з використанням XBeach проведено моделювання еволюції Бакальської коси під дією штормових хвиль, що розповсюджуються з північно-західної частини Чорного моря. Встановлено зв'язок напрямів хвильових течій, потоків наносів, положень зон розмиву й акумуляції з напрямками набігання хвиль та визначено, з яких напрямків може відбутися відділення дистальної частини від основного тіла коси.

За напрямом *«Дослідження та прогнозування стану навколишнього природного середовища, вивчення впливу на нього природних і техногенних чинників»*:

Уперше в Україні на основі результатів натурних та лабораторних експериментів, даних фізико-хімічного термодинамічного та геоінформаційного моделювання, використання методів фрактальної самоподібності річкових систем, цифрового розділення стоку річок розроблена та проходить тестування цільова моделююча система для аналізу та кількісної оцінки формування забруднення в межах річкових басейнів від точкових і розподілених джерел. Система дозволяє визначати надходження забруднення у межах водозбору, проводити дослідження його основних джерел і трансформацію за довжиною річки, а також розробляти програми з мінімізації впливу забруднення й засобів управління річковим басейном.

Здійснювався науковий супровід комплексних спостережень за радіоактивністю в навколишньому природному середовищі та виконувалися роботи щодо науково-методичної підтримки системи радіаційного моніторингу стану навколишнього природного середовища в Україні. Відповідно до базових стандартів МАГАТЕ та розробленої в інституті Концепції єдиної державної автоматизованої системи контролю радіаційної обстановки (ЄДАСКРО) підготовлено

пропозиції щодо технічного оснащення гідрометеорологічних пунктів спостережень, які входитимуть в ЄДАСКРО. Розроблено рекомендації щодо участі підрозділів гідрометеорологічної служби України в міжнародних інформаційних системах обміну даними про стан радіоактивного забруднення природного середовища IRMIS та EURDEP.

Інститут географії (ІГ НАН України). В рамках виконання теми фундаментальних досліджень «*Картографічне моделювання умов виникнення надзвичайних ситуацій в Україні*» основним завданням визначив виявлення та характеристику природних, техногенних та соціальних просторових деструктивних чинників впливу на умови життя населення і екологічний стан природного середовища, а також розробку теоретичних положень формування геопросторових моделей надзвичайних ситуацій (НС). У прикладному аспекті ці положення реалізовані в «Атласі природних, техногенних і соціальних небезпек виникнення надзвичайних ситуацій в Україні», розробленому у співпраці з Державною службою України з надзвичайних ситуацій.

Створення такого атласу сприятиме виявленню та прогнозуванню розвитку глобальних, національних та регіональних проблем природно-суспільних відносин та пов'язаних з ними ризиків виникнення надзвичайних ситуацій, розробці національних норм та вимог безпеки життєдіяльності населення, вдосконаленню методів моніторингу потенційно небезпечних для виникнення НС природних, соціальних та господарських об'єктів та явищ. У розробці використовуються ГІС-технології, результатом функціонування яких є електронні карти, які значно посилюють аналітичні можливості вже функціонуючих кризових центрів ДСНС України.

П'ять основних розділів Атласу вмістили карти, тематичний зміст яких спрямований на висвітлення різнопланових чинників виникнення надзвичайних ситуацій в Україні. Атлас налічує 143 карти різного масштабу, до кожного розділу додається пояснювальний текст, графіки, таблиці та інші інформаційні матеріали.

Інститут газу (ІГ НАН України). ІГ НАН України в якості провідної наукової установи брав участь в обґрунтуванні проекту «*Екологічно ефективне поводження та остаточне знешкодження поліхлорованих дифенілів (ПХД)*», який був ухвалений до фінансування Глобальним екологічним фондом. Проект націлений на усунення ризиків для здоров'я людей та навколишнього середовища, обумовлених використанням в електротехнічному обладнанні поліхлорованих дифенілів. Під час розробки проектного документа було проаналізовано звітність підприємств металургійної, енергетичної, машинобудівних галузей та проведено вибіркові скринінг-тести (300 проб) на можливу наявність ПХД у трансформаторних оливах, наданих ПАТ «ДТЕК Донецькобленерго», ПАТ «ДТЕК Дніпроенерго», ПАТ «Київенерго». Визначено, що найбільшу техногенну загрозу, обумовлену наявністю ПХД, складають підприємства, що входять до складу холдингу «Метінвест».

Фахівцями установи створені технології одержання нанорідин теплофізичного призначення на основі вуглецевих нанотрубок. Показана можливість підвищення критичних теплових потоків в 2,5 – 3,5 рази при застосуванні вказаних нанорідин. Отриманий результат є важливим для функціонування критично навантаженого обладнання в ядерній енергетиці, металургійній, хімічній та нафтопереробній промисловості та силового електронного обладнання, включаючи суперінвертори. Використання нанорідин у вказаному обладнанні дозволяє оперативно ліквідувати критичні теплові навантаження обладнання за рахунок організації ефективного тепловідводу від критичних зон та запобігти руйнуванню обладнання.

Державна установа «Інститут геохімії навколишнього середовища Національної академії наук України» (ДУ «ІГНС НАН України»). На основі комплексних структурно-тектонічних, радіометричних, гідро-геохімічних досліджень, виконаних з використанням нових технічних засобів, розроблених в ДУ «ІГНС НАН України» («ВЕКТОР» та «Аналізатор радону»), отримано результати, що сприятимуть вибору обґрунтованої стратегії протирадіаційного захисту населення і персоналу підприємств, розташованих в межах зони впливу Дніпродзержинського промислового вузла, зменшення радіоекологічних ризиків для місцевого населення та вдосконалення засобів протирадіаційного захисту населення і персоналу:

Розроблено математичну модель, що використана для обґрунтування та оптимізації мережі

постів комплексного автоматизованого радіаційного моніторингу території Дніпродзержинської промислово-міської агломерації, яка враховує рівні техногенного навантаження, геологічні, ландшафтно-геохімічні та структурно-тектонічні особливості району досліджень.

На базі нової технології очищення рідких радіоактивних відходів «Тонак» створено та випробувано експериментальний зразок установки, що показала високу ефективність видалення відходів з модельних розчинів, та була рекомендована для дослідних випробувань на АЕС. Впровадження обладнання дозволить суттєво збільшити ступінь очищення розчинів і зменшити об'єм відходів, які направляються на захоронення.

Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І.Вернадського (ІЗНХ НАН України). Науковцями інституту при проведенні фундаментальних досліджень з питань, що стосуються техногенної та природної безпеки, вперше розроблено метод прямого електрохімічного відновлення ZrO_2 на рідких галієвих електродах в розплавлених композиціях, що містять хлориди та оксиди кальцію. Цей метод може бути використано для відновлення оксидів інших тугоплавких металів (титану, ніобію, молібдену тощо), отримання порошкових композицій на їх основі.

В області прикладних досліджень методом низькотемпературної модифікації природного бентоніту фосфат-іонами та іонами змінної валентності при 30÷35 ОС одержано матеріал з високою бактерицидною активністю, який можна застосовувати для дезінфекції природних вод в разі гострої нестачі питної води, зокрема в умовах надзвичайних ситуацій та антитерористичних операцій. Розроблені в ІЗНХ НАН України спільно з науковцями Таврійського національного університету ім. В.І.Вернадського технологія і матеріали для очищення водойм рибних господарств впроваджено ТОВ «Рибний чемпіон» (Білогорський район, АР Крим) в заходах очистки ставків, де вирощуються мальки риб цінних порід. Застосування нових матеріалів дозволило зменшити загальну вартість водопідготовки на 37,5 %.

Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії (ІБОНХ НАН України). Значне місце в роботі інституту займали дослідження, спрямовані на вивчення і розв'язання ряду гострих екологічних проблем. У процесі зазначених досліджень науковцями інституту отримали такі результати.

1. Створено технологію і розроблено технологічну схему, які передбачають повне очищення фільтрату, а також розв'язують проблему концентрованого залишку, одержаного на різних стадіях очищення фільтрату полігона № 5 Київського міського звалища твердих побутових відходів в с. Підгірці.

2. Розроблено концепцію очищення стічних вод, яка передбачає попередню анаеробну обробку їх методом часткового метанового зброджування в психрофільних умовах і яка суміщена з переробкою надлишкового мулу очисних споруд.

3. Розроблено технологічне рішення щодо утилізації відходів теплових електростанцій (на прикладі Трипільської ТЕС), що дозволяє за одну стадію одержати діоксид кремнію високої чистоти (99,99%).

4. Сконструйовано, виготовлено і успішно випробувано у виробничих умовах дослідну установку зневоднення осадів стічних вод Бортницької станції аерації з використанням елементів технології GeoTube. Показана висока ефективність запропонованої технології при зневодненні аеробно-стабілізованих осадів та очищенні зворотної надмулової води. Розроблено технологічну схему процесів, впровадження яких дозволить розв'язати вкрай гостру екологічну проблему Києва.

Інститут гідробіології (ІГ НАН України). Фахівцями ІГ НАН України в рамках теми «Особливості функціонування та відновлення прісноводних екосистем в умовах комплексного впливу атомних електростанцій» виконано цитогенетичні дослідження щодо визначення частоти хромосомних порушень в кореневих меристемах вищих водяних рослин та ембріональних тканинах червононогих моллюсків у водоймах Чорнобильської зони відчуження.

Встановлені дозозалежні ефекти у гідробіонтів Чорнобильської зони відчуження свідчать про ураження біологічних систем на субклітинному, клітинному, органотканевому, організменому та популяційно-видовому рівнях внаслідок хронічного впливу іонізуючого випромінювання.

Частота хромосомних аберацій у тканинах гідробіонтів непроточних водойм зони відчуження багаторазово перевищує рівень спонтанного мутагенезу для водних організмів и може бути проявом радіаційно-індукованої генетичної нестабільності.

У рамках розвитку концепції техно-екосистем енергетичних станцій проводяться дослідження екосистеми водойм-охолоджувачів АЕС України на прикладі техно-екосистеми Хмельницької АЕС. Розроблено рекомендації щодо раціонального використання водойм-охолоджувачів та підвищення екологічної безпеки, а також рекомендації щодо підвищення надійності роботи обладнання АЕС в умовах формування біологічних перешкод.

Інститут проблем математичних машин і систем (ІПММС НАН України).

В рамках тематик інституту дослідження з питань техногенної та природної безпеки проводили за такими основними напрямками: розробки у сфері створення системи та методології управління безпекою, моделювання та прогнозування проходження надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, а також виконання ряду прикладних наукових робіт з техногенної безпеки.

Уперше в державі фахівці інституту виконали фундаментальні дослідження системи та методології управління безпекою, що дозволило з'ясувати причини низького рівня безпеки життєдіяльності в Україні порівняно з розвинутими країнами та розробили заходи і програму підвищення її рівня, поступового зближення основних принципів і норм управління ризиками з європейською спільнотою, а також розробили та подали до Верховної Ради України у встановленому порядку пропозиції стосовно реформування системи управління безпекою на основі концепції ризик-орієнтованого підходу (РОП).

Результати досліджень з безпеки впроваджені у системі Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС), використані при підготовці ряду Постанов Кабінету Міністрів України: «Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту» від 09.01.2014 № 11; «Про затвердження Порядку ведення обліку надзвичайних ситуацій» від 09.10.2013 № 739; «Про затвердження переліку суб'єктів господарювання, в яких створюється відомча пожежна охорона» від 05.06.2013 № 397; «Про затвердження критеріїв утворення державних пожежно-рятувальних підрозділів (частин) оперативного-рятувальної служби цивільного захисту в адміністративно-територіальних одиницях та переліку суб'єктів господарювання, де утворюються такі підрозділи (частини)» від 27.11.2013 № 874 та Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» від 22.01.2014 № 37-р. Підготовлено проекти Розпоряджень Кабінету Міністрів України «Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» та «Про затвердження Порядку функціонування системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій».

Також матеріали досліджень впроваджені у навчальному процесі ряду вищих навчальних закладів України, зокрема «Київський політехнічний інститут», Національного університету цивільного захисту України і Львівського державного університету безпеки життєдіяльності ДСНС України та представлені в засобах масової інформації (організація серії телевізійних і радіопередач з актуальних проблем регулювання безпеки життєдіяльності).

Досліджено стан безпеки, у тому числі пожежної, у вугільній галузі. З'ясовано, що більшість аварій та пожеж виникають з організаційних причин. Важливими обставинами незадовільного стану безпеки в Україні є застарілі методи та методики аналізу аварій і НС та управління безпекою. Побудована логічна схема аналізу порушень технологічних процесів, що передбачає послідовне виключення ймовірних ризиків. Доведено, що врахування оцінок ризиків та досвіду експлуатації за такою схемою забезпечує значне поліпшення безпеки об'єктів ПНО. Досліджувалися процеси виникнення та розвитку НС техногенного походження, пов'язані з організаційними недоліками. З'ясовано, що організаційні фактори є одними з кореневих причин НС в Україні.

З метою врахування кращого вітчизняного досвіду аналізу аварій та впливу цієї процедури на безпеку, детально проаналізовано стан щодо розслідування порушень на АЕС, яке розроблено

відповідно до міжнародної методики ASSET. Аналіз отриманих даних засвідчив відносно «стабільність» значень кореневих причин за роками. Характер змін нормованих кореневих причин, їх тренди - відносно стабільні, що свідчить про стабільність кореневих причин НС, що у свою чергу призводить до повторного їх прояву. Тобто логічна схема зменшення НС за рахунок ретельного аналізу в Україні не працює, чим і пояснюються негаразди усіх сфер безпеки: повтор НС та НВ. Отримані результати підтверджують відсутність скоординованої роботи з навчання персоналу на об'єктах, де відбулися НС. Цілі та стратегії слабо корелюють з координацією робіт, зовсім відсутні зв'язки між координацією робіт і розподілом ресурсів.

Детально описані функції управління і нагляду в управлінні безпекою на основі методології оцінок ризиків. Вплив організаційних факторів на ймовірні помилки персоналу розглянуто на прикладі функції управління і нагляду в ризик-орієнтованому підході до управління безпекою. Ці функції залежать від усіх організаційних факторів внутрішнього менеджменту, зовнішньої стратегії управління безпекою тощо. Доведено, що за діючою стратегією тотального контролю ефективність управління безпекою дуже низька й не відповідає сучасним європейським стандартам.

Розроблена теоретична система комп'ютерної підтримки прийняття рішень при виникненні аварійної ситуації, визначена можлива мінімальна структура такої системи, методом імовірнісного структурно-логічного моделювання оцінена ймовірність прийняття адекватних рішень у людино-машинній системі.

Побудована модель процесів інформаційних потоків прийняття рішень персоналу на ОПН при виникненні позаштатної ситуації з використанням сучасних інформаційних систем та систем автоматичного захисту. На відміну від створеної моделі, процес припинення позаштатної ситуації в сучасних чинних алгоритмах відповідних систем має більш випадковий характер. Успіх дій залежить від компетентності оператора, наявності письмових процедур (посадова інструкція або план ліквідації аварійних ситуацій (ПЛАС), їх правильності, наявності резерву часу на аналіз аварійної ситуації та прийняття рішення, інших факторів та обставин.

Застосування стандартів IDEF0 для аналізу процесів прийняття рішень у сфері безпеки дало можливість дійти висновків про необхідність застосування інформаційних систем підтримки прийняття рішень. Особливо важливими є процеси розпізнавання аварійних ситуацій та запобігання ризикам.

Розроблено комплекс одновимірних, двовимірних і тривимірних математичних моделей міграції радіонуклідів у поверхневих водах водозборів, річок, водосховищ, озер, естуарій, морів, які враховують особливості процесів одно- і двоступеневої кінетики обмінів забрудненнями в системі «вода – завесь – донні відклади».

Розроблено вперше в Україні оперативну систему прогнозування погоди WRF-Україна, дані оперативних розрахунків якої використовуються для прогнозування поширення радіоактивних забруднень внаслідок можливих викидів на українських АЕС, а також для прогнозування стихійних гідрометеорологічних явищ у Закарпатті.

6.5 Міжнародне співробітництво у сфері цивільного захисту

Основна робота щодо міжнародного співробітництва з питань цивільного захисту у 2014 році була спрямована на:

залучення світового досвіду, фінансових і технологічних ресурсів для підвищення ефективності діяльності ДСНС України, підвідомчих частин і підрозділів;

координацію процесу із залучення гуманітарної допомоги від міжнародних організацій та країн-донорів;

створення договірної і правової бази для розвитку співробітництва із закордонними країнами і міжнародними організаціями в сфері компетенції ДСНС України;

виконання заходів у рамках Меню партнерство НАТО (в минулому Індивідуальна програма партнерства Україна – НАТО);

участь у заходах в рамках проекту ЄС «Програма з запобігання, готовності та реагування на

катастрофи природного та техногенного характеру для країн Східного партнерства - «PPRD East»; поглиблення співробітництва з міжнародними організаціями (зокрема, з гуманітарними організаціями системи ООН, ОЗХЗ, ЄС, ОБСЄ, ГУАМ);

організацію та координацію залучення спеціалістів ДСНС України до участі у навчальних заходах з метою перепідготовки та підвищення професійного рівня в галузі рятувальних робіт і цивільного захисту.

Умовно вся міжнародна діяльність ДСНС України поділяється на три важливих напрями: багатостороннє співробітництво та робота з міжнародними організаціями; двостороннє співробітництво, розробка та підписання міжнародних договорів та конвенцій; євроатлантичне співробітництво.

Багатостороннє співробітництво та робота з міжнародними організаціями

За звітний період ДСНС України здійснювала активну співпрацю з ООН, ОЗХЗ, Європейським Союзом, ОБСЄ, ГУАМ. Основною метою роботи ДСНС України з міжнародними організаціями була і залишається діяльність щодо залучення іноземних інвестицій у спільні міжнародні проекти, координація роботи з одержання гуманітарної допомоги від закордонних держав для населення, що постраждало у зв'язку із соціально - політичною кризою в державі.

Протягом 2014 року ДСНС України здійснювала активну взаємодію з агенціями системи ООН в Україні. Було проведено ряд зустрічей з метою узгодження порядку співпраці та спільної програми допомоги внутрішньо переміщеним особам, які проживають на території України. За їх результатами 10 листопада 2014 року в приміщенні ДСНС України було підписано Меморандум про співробітництво між Регіональним Управлінням Верховного Комісара ООН у справах біженців в Білорусі, Молдові та Україні та Державною службою України з надзвичайних ситуацій. Відповідно до документа сторони будуть впроваджувати спільну програму допомоги внутрішньо переміщеним особам, що проживають на території України.

Протягом 2014 року від організацій ООН, зокрема Фонду народонаселення ООН в Україні, Всесвітньої продовольчої програми ООН, Регіонального представництва ООН у справах біженців в Україні та Дитячого фонду ООН ЮНІСЕФ (Королівство Данія) отримано гуманітарну допомогу у вигляді брезентів, навісних тентів із синтетичних волокон, гігієнічних наборів, індивідуальних продуктових наборів, медичного майна, постільної білизни, комплектів посуду та дитячих товарів.

Зазначену допомогу розподілено серед внутрішньо переміщених осіб через Товариство Червоного Хреста України та Донецьку обласну державну адміністрацію для подальшого розподілу серед постраждалого населення, яке проживає у зоні проведення антитерористичної операції.

Також було розпочато внутрішньодержавну процедуру погодження Угоди між Урядом України та Організацією Об'єднаних Націй про заходи з прискорення ввезення, вивезення та транзиту вантажів надзвичайної допомоги і майна персоналу з надання надзвичайної допомоги у випадку надзвичайної ситуації та стихійного лиха.

У рамках співробітництва з ІНСАРАГ ООН було успішно організовано та проведено 36-годинні атестаційні навчання з проведення пошуково-рятувальних робіт в умовах міста відповідно до норм та стандартів ІНСАРАГ.

За результатами міжнародних атестаційних навчань 4 липня 2014 року, команда ДП МРЦ успішно пройшла атестацію як команда важкого класу з проведення пошуково-рятувальних робіт в умовах міста.

Разом з цим тривало поглиблення співробітництва з ІНСАРАГ, зокрема представники ДСНС України взяли участь у зустрічі керівників пошуково-рятувальних команд ІНСАРАГ в Державі Катар та у щорічному засіданні Регіональної групи ІНСАРАГ Африка/Європа/Близький Схід, яке відбулося в Республіці Польща з метою зміцнення спроможностей реагування на надзвичайні ситуації на національному та регіональному рівнях.

Україна є членом-засновником Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО), що є спеціалізованою установою Організації Об'єднаних Націй та відіграє важливу роль у забезпеченні діяльності національних гідрометеорологічних служб.

На сьогодні Український гідрометеорологічний центр у складі ДСНС України забезпечує виконання міжнародних зобов'язань країни щодо обміну метеорологічною інформацією, бере участь у здійсненні науково-технічних програм ВМО та їх складових, зокрема Глобальної системи спостережень, Глобальної системи телезв'язку, Глобальної обробки даних прогнозування, Програми з приладів і методів спостережень, Всесвітньої кліматичної програми тощо.

В 2014 році до ВМО були подані пропозиції щодо призначення:

уповноваженої особи та оперативної контактної особи Українського гідрометеорологічного центру;

експерта в робочу групу з розвитку та впровадження технологій; координатора з питань авіаційних спостережень у розширеній глобальній системі спостережень;

експерта до складу допоміжних органів Комісії з авіаційної метеорології; координатора міжпрограмної координаційної групи з питань космічної погоди.

За звітний період було направлено запит до ВМО щодо бажання брати участь у неформальній конференції директорів національних гідрометеорологічних служб Південно-Східної Європи та приєднатися до Кліматичного форуму країн Південно-Східної Європи з питань сезонних прогнозів.

У 2014 році заповнено та виправлено два запитальника ВМО. Отримані результати використовуватимуться при аналізі виконання положень Стратегічного плану ВМО на 2012-2015 роки та визначенні базових показників для Стратегічного плану на 2016-2019 роки.

У кінці 2014 року Український гідрометеорологічний центр ДСНС України підключився до Центру збору даних та продукції ВМО, який функціонує на базі МетеоФранс, м. Тулуза, Французька Республіка, як повноправний і незалежний користувач інформаційної системи ВМО. Цей канал обміну гідрометеорологічною інформацією зменшує залежність від гідрометеоцентру Російської Федерації.

З метою поглиблення взаємодії з ВМО було вирішено:

сприяти розвитку форумів з орієнтовних прогнозів для конкретних секторів і їх доступу до необхідних кліматичних вихідних даних та керівним вказівкам від національних метеорологічних та гідрологічних служб;

надавати підтримку національним, регіональним та глобальним програмам з метою комплексного збору даних та проводити оцінку і дослідження, які пов'язані з проблемами деградації та спустелювання земель і пом'якшення наслідків посухи;

продовжувати вивчення та наукові дослідження взаємозв'язків між кліматом, посухою та спустелюванням, а також їх соціально-економічних наслідків;

сприяти навчанню та підготовці кадрів з метеорологічних та гідрологічних аспектів багатодисциплінарних галузей у справі боротьби зі спустелюванням;

підтримувати заходи щодо запровадження Глобальної рамкової основи для кліматичного обслуговування стосовно врахування факторів ризику, пов'язаних з посухою, а також запропонованої програми взаємодії з утримувачами кліматичного обслуговування;

впроваджувати Глобальний аеронавігаційний план з метою реалізації концепції «єдиного неба»;

інтегрувати метеорологічну інформацію в майбутнє середовище загальносистемного управління інформацією (SWIM) з метою забезпечення їх доступності та досягнення функціональної сумісності для підвищення безпеки польотів;

застосовувати критерії, рекомендації та стандарти в рамках Глобальної рамкової основи для кліматичного обслуговування з метою більш якісного інформування населення та державних органів влади, місцевого самоврядування про зміну клімату та її тенденції з висновками щодо впливу на здоров'я населення, сільське господарство та продовольчу безпеку;

дотримуватись стандартів ЄС та рекомендацій ВМО щодо технічного оснащення національної метеорологічної служби та сприяти впровадженню систем управління якістю відповідно до міжнародних стандартів.

У рамках співробітництва з країнами центральної та східної Європи Організація із заборони хімічної зброї (**ОЗХЗ**) проводить на регулярній основі навчання з перепідготовки

спеціалістів у галузі хімічного та радіологічного захисту. Участь у зазначених курсах постійно брали представники ДСНС, зокрема в Республіці Білорусь, Словацькій Республіці, Швейцарській Конфедерації.

У контексті поглиблення співпраці з ЄС у галузі цивільного захисту ДСНС України прагне повноцінно інтегруватися до Механізму цивільного захисту Європейського Співтовариства.

За звітний період ДСНС України підготувала проект Плану спільних заходів Державної служби України з надзвичайних ситуацій і Генерального Директорату з гуманітарних питань та цивільного захисту Європейської Комісії щодо співробітництва у сфері цивільного захисту на 2015 - 2016 роки.

Разом з цим, ДСНС України звернулось до Комісара ЄС з питань міжнародного співробітництва, гуманітарної допомоги та реагування на кризи Крісталіни Георгієвої стосовно опрацювання питання можливості приєднання України до Механізму цивільного захисту ЄС.

19 серпня 2014 року представники ДСНС України провели зустріч з представниками Генерального директорату з гуманітарної допомоги та цивільного захисту Європейської Комісії з метою обговорення та ухвалення проекту технічного завдання для експертної місії ЄС щодо сприяння Уряду в удосконаленні системи цивільного захисту та реагування на катастрофи, посиленні міжвідомчої координації політики у сфері цивільного захисту населення, а також можливого залучення експертів ЄС до роботи у рамках міжвідомчого координаційного штабу з врегулювання гуманітарної ситуації в Україні у разі необхідності.

Державна служба України з надзвичайних ситуацій є головним бенефіціаром **Проекту ЄС «Програма з попередження, готовності та реагування на катастрофи природного та техногенного характеру для країн Східного партнерства»** (далі – Програма ЄС «PPRD East»). Головною метою Програми ЄС «PPRD East» є розвиток спроможностей країн-партнерів у галузі цивільного захисту населення щодо попередження, готовності та реагування на надзвичайні ситуації, сприяння поступовому наближенню країн-партнерів до Механізму цивільного захисту ЄС та поліпшення їх двостороннього та регіонального співробітництва.

ДСНС України брала активну участь у першій фазі Програми ЄС протягом 2010-2014 років. У червні 2014 року в м. Брюсселі відбулось 3-тє засідання Керівного комітету та Заключна конференція Програми за підсумками першої фази.

Після підбиття підсумків першої фази Програми Європейська Комісія прийняла рішення щодо виділення коштів для фінансування другої фази Програми, розпочати яку планується в 2015 році.

У рамках Програми ЄС «PPRD East» ДСНС України взяла участь у 10 заходах, які відбулись в Королівстві Бельгія, Грузії, Великобританії, Республіці Молдова, Чеській Республіці, Румунії. Участь у зазначених заходах дала можливість поліпшити професійний рівень та досвід українських експертів, дозволила оволодіти спеціальними процедурами ЄС і стандартами з планування, підготовки та проведення рятувальних операцій, підвищила обізнаність щодо організації системи цивільного захисту в країнах-учасниках Східного партнерства.

У рамках програми Європейської Комісії ТАІЕХ представники ДСНС України взяли участь у навчальному курсі з вивчення порядку функціонування системи цивільного захисту Італійської Республіки, що в свою чергу сприяло поглибило співпрацю з Італійською Республікою у сфері попередження та подолання наслідків надзвичайних ситуацій щодо проведення спільного моніторингу та реагування на надзвичайні ситуації.

У рамках співробітництва з ОБСЄ за звітний період відбулись ряд зустрічей з представниками Офісу Координатора проектів ОБСЄ в Україні, за результатами яких був підписаний договір про передачу, в беззворотнє володіння, обладнання для підводного очищення акваторій Чорного та Азовського морів.

Також в рамках ОБСЄ представник ДСНС України взяв участь у курсі з безпеки боєприпасів та управління діяльністю з їх зберігання, що відбувся у м. Шпіц, Швейцарська Конфедерація.

Протягом 2014 року під головуванням України в Робочій групі з надзвичайних ситуацій організації за демократію та економічний розвиток – ГУАМ (РГ НС ГУАМ) відбулись два

засідання:

30 травня 2014 року в Секретаріаті ГУАМ у м. Києві – 10-те засідання робочої групи з надзвичайних ситуацій Організації за демократію та економічний розвиток – ГУАМ;

1-2 грудня 2014 року в Секретаріаті ГУАМ у м. Києві – 11-те засідання робочої групи з надзвичайних ситуацій Організації за демократію та економічний розвиток – ГУАМ.

Під час засідання відбувся обмін інформацією у сфері попередження та реагування на надзвичайні ситуації природного та техногенного характеру, які сталися на національному і міжнародному рівні.

Також було наголошено на продовженні роботи щодо практичних питань взаємодії підрозділів у випадку виникнення надзвичайних ситуацій на території держав-членів ГУАМ за можливої участі міжнародних партнерів. Надано сприяння проведенню Робочих зустрічей представників державних органів з питань протидії загрозам ядерного, радіаційного, хімічного та біологічного тероризму та ліквідації можливих наслідків.

З метою створення договірної і правової бази в рамках двостороннього співробітництва щодо попередження та реагування на надзвичайні ситуації в 2014 році було подано на розгляд до Верховної Ради України проект Закону України «Про подання на ратифікацію Верховною Радою України Угоди між Кабінетом Міністрів України та Урядом Чорногорії про співробітництво в галузі захисту від природних та інших катастроф».

Було також розпочато внутрішньодержавну процедуру погодження Угоди між Кабінетом Міністрів України та Урядом Румунії про співробітництво в галузі запобігання, обмеження та пом'якшення наслідків надзвичайних ситуацій. Після закінчення вищезазначеної процедури запланована робоча зустріч з румунською стороною щодо остаточного погодження тексту двосторонньої Угоди та внесення правок до неї. За звітний період відбулось поновлення діалогу стосовно підписання Угоди між Кабінетом Міністрів України та Урядом Держави Ізраїль про співробітництво у галузі запобігання надзвичайним ситуаціям та ліквідації їх наслідків. Станом на сьогодні текст проекту Угоди опрацьовується ізраїльською стороною.

На виконання Угоди між Кабінетом Міністрів України та Виконавчою Владою Грузії про співробітництво у галузі попередження промислових аварій, катастроф, стихійних лих та ліквідації їхніх наслідків було підписано План спільних заходів ДСНС України та Департаменту управління надзвичайними ситуаціями Міністерства внутрішніх справ Грузії з реалізації вищезазначеної Угоди на 2014-2016 роки.

У рамках співробітництва з Республікою Польща, яка є надійним партнером для України у різних сферах співробітництва та дружньою опорою у євроінтеграційних прагненнях, 25 – 26 червня 2014 року в м. Яремче, Івано-Франківської області відбулось друге засідання Комісії з питань рятування та захисту населення в умовах надзвичайних ситуацій.

На засіданні Комісії були підбиті підсумки реалізації роботи у 2013 році, визначено перелік пропозицій до Плану роботи Комісії на 2015 - 2016 роки, а також наголошено на активізації двостороннього співробітництва шляхом взаємної участі у конференціях, семінарах та тренінгах.

У зв'язку з цим, 20 представників ДСНС України взяли участь у міжнародній конференції «Взаємодія – основа ефективного рятування», яка відбулась з 16 по 17 жовтня 2014 року в м. Арламові, Республіка Польща.

Участь у заході дала можливість розглянути специфіки рятувальних дій відомств різних країн, алгоритми взаємодії під час надзвичайних ситуацій з урахуванням залучення добровольчих пожежних об'єднань та органів місцевого самоврядування.

З метою поглиблення українсько-польського співробітництва відбулось стажування з домедичної підготовки 60 фахівців ДСНС України у відомчих навчальних закладах Державної пожежної служби Республіки Польща.

Також, 13-14 листопада 2014 року у м. Львові відбулись протокольні заходи з метою підписання узгодженого міжвідомчого Плану спільних заходів Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Державної пожежної служби Республіки Польща з реалізації міжурядової Угоди між Кабінетом Міністрів України і Урядом Республіки Польща про

співробітництво та взаємну допомогу в галузі попередження катастроф, стихійного лиха, інших надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків на 2014 - 2016 роки.

Відповідно до укладених з іноземними державами угод у галузі попередження надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків в 2014 році здійснювалось співробітництво в рамках Планів реалізації двосторонніх угод шляхом проведення двосторонніх зустрічей, обміну досвідом, участі у семінарах, конференціях, стажуванні у відповідних закордонних структурах, навчальних курсах, міжнародних практичних навчаннях в таких країнах, як: Угорщина, ФРН, Республіка Польща, Республіка Білорусь, Грузія, Королівство Нідерланди, США, Румунія.

Підтримувались постійні контакти з представництвами міжнародних організацій, акредитованих в Україні, зокрема Товариства Червоного Хреста в Україні, ОБСЄ, Міжнародного Комітету Червоного Хреста в Україні, Європейської Комісії, Європейського Інвестиційного Банку, Міжнародного благодійного фонду «Слов'янська єдність», а також з представниками посольств Французької Республіки, Канади, Королівства Нідерландів, Австралійського Союзу в Польщі та за сумісництвом в Україні, Держави Ізраїль, ФРН, Республіки Словенія, Республіки Польща, під час яких було обговорено питання подолання негативних наслідків проведення антитерористичної операції на сході України та надання гуманітарної допомоги постраждалим особам в АТО.

Євроатлантичне співробітництво

Протягом 2014 року ДСНС України забезпечувала реалізацію державної політики у сфері євроатлантичного співробітництва відповідно до такої нормативно-правової бази:

Індивідуальна програма партнерства між Україною та НАТО у рамках Програми «Партнерство заради миру»;

Меморандум про взаєморозуміння у галузі планування при надзвичайних ситуаціях цивільного характеру та готовності до катастроф між МНС України і НАТО (підписаний у 1997 році).

У рамках Індивідуальної програми партнерства між Україною та НАТО представники ДСНС України взяли участь у засіданні Комітету НАТО з планування на випадок надзвичайних ситуацій, який є вищим політичним та дорадчим органом НАТО з цивільного планування на випадок надзвичайних ситуацій та допомоги при катастрофах, та 9 засіданнях підпорядкованих йому 4 Груп НАТО у сфері надзвичайного цивільного планування (*група з цивільного захисту, група з охорони здоров'я та продовольчих/водних ресурсів, група з транспортного планування, група з планування цивільного зв'язку та промисловості*).

Особливої уваги заслуговує участь ДСНС України у міжнародних навчаннях з реагування на катастрофи, що проводяться НАТО відповідно до Програми «Партнерство заради миру».

У 2014 році розпочато підготовку до проведення в Україні у 2015 році спільних міжнародних навчань Україна-НАТО з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Зазначені навчання стануть першим спільним масштабним практичним заходом між Україною та НАТО у сфері ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій за останні роки, під час яких буде відпрацьовано спільні дії та питання організації взаємодії формувань центральних і місцевих органів виконавчої влади та сил країн-членів і партнерів Альянсу під час запобігання та реагування на надзвичайні ситуації.

Важливою складовою співробітництва з НАТО ДСНС України вважає освіту та професійну підготовку. Представники ДСНС України проходили підготовку на 4 курсах НАТО з надзвичайного цивільного планування, військово-цивільного співробітництва та РХБЯ захисту; курсах з мовної підготовки (вивчення англійської мови), які проводяться на базі Міністерства оборони України та мовної лабораторії Університету цивільного захисту України за підтримки Офісу зв'язку НАТО в Україні.

На виконання доручень Кабінету Міністрів України, Адміністрації Президента України та на виконання положень Меморандуму 13-14 жовтня 2014 року в ДСНС України було проведено 12-те засідання Спільної робочої групи України-НАТО з планування на випадок надзвичайних ситуацій цивільного характеру. Участь у заході взяли заступник Генсека НАТО, Голова КПНС, Посол Франческа Тардіолі, Директор Євроатлантичного координаційного центру з реагування на

катастрофи (ЄАКЦРК) Гюнтер Бретшнайдер, представники Міжнародного секретаріату НАТО та окремих країн-членів Альянсу. Україна була представлена на засіданні делегацією ДСНС України на чолі з Бойком А.П., першим заступником Голови ДСНС України, спільно з представниками інших центральних органів виконавчої влади України.

За результатами засідання було досягнуто таких домовленостей:

продовжити роботу щодо підготовки проектних пропозицій України (ДСНС України спільно з ДП НАЕК «Енергоатом» та Державною інспекцією ядерного регулювання України) до Матриці НАТО з питань захисту критичної інфраструктури з метою залучення допомоги Альянсу для підвищення рівня захисту та безпеки енергетичного сектору України;

під час засідання Комітету представники ДСНС України виступили з презентаціями стосовно діяльності Міжвідомчого координаційного штабу щодо захисту цивільного населення на сході України, відновлення об'єктів критичної інфраструктури та гуманітарної підтримки населення, а також щодо підготовки до проведення в Україні у 2015 році міжнародних навчань НАТО з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;

НАТО спільно з окремими членами Альянсу покриє більшу частину витрат на проведення навчання, однак певну частину витрат Україна повинна покрити самостійно. При цьому, було зазначено, що це може бути зроблено непрямыми видатками.

У рамках взаємодії з НАТО у контексті забезпечення умов життєдіяльності внутрішньо переміщених осіб на сході України, роботи Міжвідомчого координаційного штабу та координації гуманітарної допомоги та технічної підтримки з боку НАТО було активовано механізм гуманітарної підтримки з боку Альянсу. 16 липня під час екстреного засідання КПНС у форматі НАТО+Україна було розповсюджено запит щодо нагальних потреб цивільного внутрішньо переміщеного населення на сході України. Станом на кінець листопада 2014 року через Механізм НАТО отримано гуманітарну допомогу за цим напрямом від 4-х держав (Словаччина, Литва, Латвія та Польща), зокрема у вигляді мобільних електростанцій/дизельних електрогенераторів, польових пайків, ліжок, комплектів невідкладної медичної допомоги, спальної білизни, ковдр, біотуалетів тощо.

Через механізми Євроатлантичного координаційного центру реагування на катастрофи ДСНС отримано 50 комплектів міношукачів від Німеччини.

Також, 7 жовтня 2014 року ДСНС України отримала гуманітарну допомогу від Німецького товариства міжнародного співробітництва (012).

До складу вантажу гуманітарної допомоги входили товари першої необхідності, а саме: генератори, побутова техніка та устаткування, автотранспорту та запчастини, освітлювальні прилади, житлові модулі, меблі, одяг, взуття, засоби обігріву, матраци, постільна білизна.

112 вантажівок із зазначеним вантажем прибули до України. З них 16 вантажівок з товарами першої необхідності та 5 вантажівок з 10 житловими модулями, які були доставлені до м. Харкова. Доставлена також будівельна техніка, яка необхідна для розгортання транзитних містечок.

До Словаччини направлено 12 представників ДСНС України для підготовки на курсі розвідки вибухонебезпечних предметів; 1 представник ДСНС пройде навчання на курсі підготовки фахівців оцінки і аналізу саморобних вибухових пристроїв (СВП) та вибухонебезпечних предметів, що проводитиметься Центром досконалості НАТО з питань протидії СВП (м. Мадрид, Іспанія).

Окремо варто відзначити участь делегації ДСНС України на чолі із першим заступником Голови Анатолієм Бойком у пленарному засіданні Комітету НАТО з планування на випадок надзвичайних ситуацій цивільного характеру (далі – КПНС), що відбулося 6-7 листопада 2014 року у штаб-квартирі НАТО (м. Брюссель, Королівство Бельгія).

Уперше в історії партнерства НАТО та ДСНС України відбулось спеціальне засідання з Україною у форматі «28+5+1» за участі представників країн-членів та партнерів Альянсу (Австрія, Фінляндія, Ірландія, Швеція, Швейцарія) і України.

Засідання проходило під головуванням Заступника Генерального секретаря НАТО з питань операцій, Голови КПНС, Посла Франчески Гардіолі за участі керівника Євроатлантичного

координаційного центру реагування на катастрофи (САКЦРК) Гюнтера Бретшнайдера, представників Управління Міжнародного Секретаріату НАТО з цивільно-військової підтримки у сфері планування на випадок надзвичайних ситуацій.

Головною темою засідання стало обговорення ситуації на Донбасі та підтримки і допомоги, яка надається Україні світовою спільнотою в цих умовах. У цьому контексті українською стороною було поінформовано присутніх про роботу Міжвідомчого координаційного штабу з питань, пов'язаних із соціальним забезпеченням громадян України, які переміщуються з тимчасово окупованої території та районів проведення антитерористичної операції, реалізації заходів із захисту цивільного населення на Донбасі, відновлення об'єктів критичної інфраструктури та гуманітарної підтримки населення.

Окремо було обговорено питання проведення в Україні міжнародних навчань НАТО з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, насамперед, представлено пропозиції української сторони щодо сценарію навчань, можливого місця та часу проведення, учасників, а також фінансові розрахунки.

За підсумками засідання з боку Міжнародного Секретаріату НАТО, країн-членів та партнерів Альянсу було висловлено підтримку Україні у зв'язку з подіями на сході держави, а також висловлено запевнення щодо готовності НАТО надати фінансову підтримку Україні у рамках підготовки та проведення у наступному році міжнародних навчань Україна-НАТО з реагування на надзвичайні ситуації та ліквідації їх наслідків, які стануть 15-ми навчаннями НАТО за участі країн-членів та партнерів Альянсу та третім спільним масштабним заходом з Україною.

Реалізація проектів із залучення міжнародної технічної допомоги територіальними органами ДСНС України у 2014 році та стан реалізації діючих та запланованих програм міжнародної технічної допомоги у 2015 році

Волинська область:

Управління ДСНС України у Волинській області має певний досвід щодо реалізації проектів в рамках Програми транскордонного співробітництва «Польща-Білорусь-Україна 2007-2013». Зокрема, у 2012-2014 роках У ДСНС України у Волинській області взяло участь у реалізації двох проектів: «Розвиток потенціалу рятувальних служб України та Польщі» № 0177/10 (придбано 2 одиниці пожежно-рятувальної техніки, проведено спільні українсько-польські навчання, спільні спортивні змагання, проведено стажування 8 волинських рятувальників у Польщі) та «Молодь прикордоння: разом за безпеку» № 0754/11 (придбано оргтехніку, манекени для навчання реанімаційних заходів, проведено ремонт виставки та оновлення експозиції, виготовлено методичну літературу для навчання дітей і дорослих правилам безпеки тощо).

У ДСНС України у Волинській області налагодило партнерські стосунки з прикордонними підрозділами державної пожежної служби Республіки Польща (Бялоподляське та Хелмське міські управління Люблінського воєводства, Соколовське міське управління Мазовецького воєводства) та Республіки Білорусь (Брестське обласне управління МНС).

Закарпатська область:

На території Закарпатської області впродовж 2014 року реалізований українсько-угорський проект у галузі цивільного захисту – «Пілотний проект щодо співпраці з відновлення після стихійного лиха», метою якого є запобігання і ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій та покращення протипаводкового захисту у прикордонній зоні. Партнером даного проекту з української сторони виступила сільська рада с. Пийтерфолво Виноградівського району. В рамках проекту українська сторона придбала обладнання та спорядження на суму 660 тис. грн (моторні човни «Колібри», бензопили, мотопомпи, шанцевий інструмент, мішки тощо).

Івано-Франківська область:

З 11 по 13 вересня 2014 року делегація Управління ДСНС України в Івано-Франківській області перебувала з візитом у місті Бая-Маре Марамурешського повіту Румунії. Зустріч відбулася

в рамках підписаного протоколу про співпрацю між У ДСНС України в Івано-Франківській області та Інспекторатом з Ургентних питань Марамурешського повіту.

Українська делегація зустрілася з головою Повітової ради Марамурешського повіту Замфіром Чічеу та керівництвом Інспекторату з Ургентних питань. Тут було представлено проект в рамках транскордонного співробітництва щодо будівництва у Бая-Маре та в Івано-Франківську Центрів спостереження кордону та координації дій в надзвичайних ситуаціях.

Розроблену Концептуальну ноту проекту подано на розгляд до програми «Україні - Румунія 2017-2020». За рішенням засідання комітету реалізації проектів у програмі, яка відбулася 12.11.2014 у Бухаресті вирішено об'єднати усі подані Концептуальні ноти в один спільний проект.

Під час зустрічі 25.11.2014 у МКПП «Порубне» було затверджено спільну Концептуальну ноту та повторно відправлено на розгляд комісії.

Генеральним партнером проекту є Генеральна інспекція з надзвичайних ситуацій (Міністерство внутрішніх справ - Румунія). Партнерами є У ДСНС України в Чернівецькій та Івано-Франківській області, ОДА Івано-Франківської та Чернівецької областях та інші.

Основною метою проекту «Підвищення рівня безпеки населення в прикордонній зоні шляхом спільної підготовки та співробітництва у діях під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій» є захист населення на відповідній території, у бізнес-середовищі, у навколишньому середовищі та захист інфраструктури від можливих наслідків надзвичайних ситуацій чи катастроф природного і техногенного характерів, за допомогою проведення спільних навчань та спільних дій у сфері надзвичайних ситуацій.

Основними цілями проекту є:

розвиток і модернізація професійної підготовки працівників, яким доручено виконувати дії в надзвичайних ситуаціях (в тому числі у гірському регіоні);

створення спільного плану співробітництва дій у надзвичайних ситуаціях;

спрощення процесу залучення транскордонних партнерів під час виникнення надзвичайних ситуацій для їх ліквідації (в тому числі у гірському регіоні);

розробка системи моніторингу басейну річки Прут на прикордонних територіях.

Одним із найважливіших питань, яке стосується Івано-Франківської області безпосередньо, є створення транскордонного центру, де буде здійснюватися координація дій під час виникнення НС.

Львівська область:

На сьогодні у Головному управлінні ДСНС України у Львівській області продовжується робота щодо реалізації спільного польсько-українського проекту у сфері цивільного захисту «СВКИ транскордонна безпека та співпраця», який фінансується Міністерством закордонних справ Республіки Польща в рамках Програми «Польська допомога 2014-2015», що дасть можливість:

підвищити безпеку прикордонних районів через загрози, пов'язані з хімічною, біологічною, радіаційною небезпекою;

здійснити обмін досвідом у рятувальних заходах від хімічних, біологічних та радіаційних небезпек під час проведення спільних семінарів та навчань;

придбати для ГУ ДСНС України у Львівській області спеціалізоване обладнання, що використовується під час рятувальних операцій з ліквідації хімічних загроз, запобігання забрудненню навколишнього середовища.

Зокрема в ході реалізації даного проекту 18 вересня 2014 року в Головному управлінні спільно з Головною школою пожежної служби м. Варшави та Львівським Державним університетом безпеки життєдіяльності проведено міжнародну теоретичну конференцію на тему: «Хімічні, біологічні, радіологічні і ядерні загрози – транскордонна безпека і співпраця».

Крім цього, 12 листопада 2014 року ГУ ДСНС України у Львівській області листом офіційно підтвердило свої наміри щодо участі в реалізації проекту «Забезпечення рятувальних хімічно-екологічних заходів при ліквідації забруднень поверхневих вод та грантів на території Львівської області», фінансування якого здійснюватиметься Міністерством закордонних справ

Республіки Польща в рамках програми «Польська допомога 2015».

Одним із напрямів залучення коштів грантів Європейського Союзу на 2015 рік є включення до проекту Виконавчого протоколу про співпрацю між Львівською обласною державною адміністрацією та Підкарпатським воєводством на 2014-2015 роки українсько-польських проектів у сфері взаємодопомоги у випадку катастроф, екологічних лих (епідемії, повені, пожежі, дорожньо-транспортні пригоди):

Проект: Покращення ефективності транскордонної системи реагування на загрозу середовищу на польсько-українському кордоні (Перемишль - Мостиська)

Метою проекту є закупівля для пожежних частин прикордонних міст Перемишля та Мостиська пожежно-рятувальної техніки та спеціального пожежно-технічного обладнання європейського зразка для покращення ефективності транскордонної системи реагування на загрозу середовищу та населенню у разі виникнення різного роду надзвичайних ситуацій на прикордонних територіях. Проект також передбачає проведення спільних польсько-українських пожежно-тактичних навчань з використанням пожежної техніки та обладнання, яке передбачається придбати в рамках проекту. Термін реалізації проекту: 2014-2015 рр.

За реалізацію проекту відповідальні: з української сторони – Мостиська районна державна адміністрація, Мостиський районний сектор Головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Львівській області; з польської сторони – Міська гміна Перемишля Підкарпатського воєводства.

Проект: Покращення здатності запобігання небезпекам для навколишнього середовища на прикордонних територіях

Метою проекту є закупівля для пожежних частин прикордонних міст Ярослава та Яворова пожежно-рятувальної техніки та спеціального пожежно-технічного обладнання європейського зразка для покращення здатності запобігання небезпекам для навколишнього середовища на прикордонних територіях. Проект також передбачає проведення спільних польсько-українських пожежно-тактичних навчань з використанням пожежної техніки та обладнання, яке передбачається придбати в рамках проекту. Термін реалізації проекту: 2014-2015 рр. За реалізацію проекту відповідальні: з української сторони – Яворівська районна рада, Яворівський районний відділ Головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Львівській області; з польської сторони – Міська гміна Ярослава Підкарпатського воєводства.

Проект: Закупівля пожежно-рятувального оснащення для міста Нозджец та міста Турка

Метою проекту є закупівля для пожежних частин міст Нозджеца та Турки спеціального пожежно-технічного оснащення європейського зразка для покращення боездатності пожежно-рятувальних підрозділів із запобігання надзвичайним ситуаціям природного та техногенного характеру. Проект також передбачає проведення спільних польсько-українських пожежно-тактичних навчань з використанням пожежного оснащення, яке передбачається придбати в рамках проекту. Термін реалізації проекту: 2014-2015 рр. За реалізацію проекту відповідальні: з української сторони – Турківська районна рада, Турківський районний сектор Головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Львівській області; з польської сторони – Міська гміна Нозджеца Підкарпатського воєводства.

Також у 2014 році ГУ ДСНС України у Львівській області здійснювало ряд заходів, спрямованих на реалізацію Програми транскордонного співробітництва «Польща-Білорусь-Україна 2014-2020», набір проектів до якої планується у 2015 році.

Крім нових проектів, в Програму «Польща-Білорусь-Україна 2014-2020» планується включити проекти транскордонного співробітництва, які не пройшли конкурсний відбір під час реалізації Програми «Польща-Білорусь-Україна 2007-2014», а саме:

проект: «Розробка та впровадження системи попередження, локалізації та ліквідації

аварійних розливів нафтопродуктів в басейні річки Західний Буг».

Цей проект дає можливість закупити додаткове обладнання для аварійно-рятувальної служби Львівщини для роботи у хімічно-активному середовищі, проведення навчань, семінарів, стосовно взаємодії у випадку забруднення річок та територій поблизу них.

проект: «Разом для безпеки» - проект співпраці аварійно-рятувальних служб на території польсько-українського прикордоння».

Реалізація проекту дасть можливість модернізувати матеріально-технічну базу пожежно-рятувальних підрозділів ГУ ДСНС України у Львівській області сучасним пожежно-технічним обладнанням та технікою.

Стосовно вирішення питань соціального забезпечення громадян України, які переміщуються з районів проведення антитерористичної операції (далі - АТО) та тимчасово окупованої території:

18 червня 2014 року Львівська облдержадміністрація та відповідальний представник управління верховного комісара ООН у справах біженців підписали угоду, згідно з якою протягом 3 кварталу поточного року ООН надала разову матеріальну допомогу в розмірі 1,8 млн. грн найбільш соціально незахищеним переселенцям з Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та районів проведення АТО (багатодітні сім'ї - до 7 500 грн, студенти - по 2 000 грн).

Чернівецька область:

14 жовтня 2014 року представник Управління ДСНС України у Чернівецькій області взяв участь у засіданні спільної робочої групи щодо підготовки великомасштабних проектів в рамках програми прикордонного співробітництва «Румунія-Україна» Європейського інструменту сусідства 2014-2020. За результатами цієї зустрічі відповідно до протокольного рішення було вирішено об'єднати проекти за напрямом надзвичайних ситуацій та 28.11.2014 року було надано на розгляд Європейській комісії спільну концептуальну ноту Румунії та України.

Протягом 2014 року Управління ДСНС України у Чернівецькій області провело дві погоджувальні зустрічі з представниками Румунії, по закінченню яких протокольно затвердили спільну концептуальну ноту, визначились з партнерством (долучили до проекту Управління ДСНС України в Івано-Франківській області) та склали попередній кошторис. На теперішній час очікується рішення Європейської комісії.

Глава 7. Прогноз надзвичайних ситуацій на майбутній рік

7.1. Техногенні надзвичайні ситуації

Нинішній рівень природно-техногенної безпеки України зумовлений здебільшого надмірним техногенним навантаженням на природне середовище протягом радянського періоду розвитку.

Україна є регіоном з високим рівнем промислового навантаження та наявністю зон з надзвичайно високим ступенем ризику виникнення НС. Цей ризик постійно зростає внаслідок підвищення відносної частки застарілих технологій та обладнання, зниження темпів відновлення і модернізації виробництва.

Суттєві диспропорції у розміщенні продуктивних сил, що існували упродовж тривалого часу, призвели до того, що в Україні техногенне навантаження на природне середовище у 4-5 разів перевищувало аналогічний показник розвинених країн. При цьому розораність земель складала 80 % від усіх сільськогосподарських угідь, а обсяг води, що використовувався у технологічних процесах, у 2-5 разів перевищував рівень використання порівняно з розвиненими країнами. Надмірна концентрація промисловості та сільського господарства зумовила катастрофічне забруднення повітря, води й ґрунтів, а масштаби екологічних змін створили реальну загрозу життю та здоров'ю громадян України.

У структурі вітчизняної промисловості на частку потенційно небезпечних виробництв припадає майже третина обсягів випуску кінцевої продукції. Свідченням цього є той факт, що до 45 % ВВП та до 60 % експортних надходжень держави забезпечуються на основі видобутку й перероблення мінерально-сировинних ресурсів. А це призводить до утворення значної кількості відходів, викидів забруднюючих речовин у повітря і скидів у поверхневі водні об'єкти, які у 2-3 рази перевищують екологічні нормативи.

Аналіз антропогенного впливу на природні екосистеми свідчить про те, що швидкість деградації довкілля України набула загрозливого характеру. Розглядаючи стан здоров'я населення як акумулюючий показник антропогенного навантаження на довкілля, можна зазначити, що об'єктивні дані свідчать про зростаючий вплив екологічних чинників на фізичний потенціал нашого суспільства. Ідеться про зростання абсолютних і відносних показників смертності населення, а також про зниження рівня народжуваності, що в деяких регіонах держави не забезпечує простого відтворення населення. Вказані негативні тенденції призводять до суттєвого погіршення показників природного приросту населення.

Останніми десятиріччями відбуваються також значні зміни у структурі хвороб, що свідчить про зростання випадків захворювань, спричинених вживанням неякісної питної води та продуктів харчування, забрудненим повітрям, зокрема гепатит, легеневі й онкологічні хвороби.

Концентрація потенційно небезпечних об'єктів на території певного регіону характеризує рівень його техногенного навантаження через співвідношення кількості ПНО в межах регіону та його площі (рис. 7.1).

Дані діаграми свідчать про вкрай високий рівень техногенного навантаження промислово розвинених регіонів держави, що виражається у великій кількості ПНО на їх території. Це насамперед Донецька, Харківська, Львівська, Дніпропетровська, Луганська області, а також АР Крим.

Найбільшу небезпеку серед надзвичайних ситуацій техногенного характеру становили НС внаслідок пожеж, вибухів, у тому числі в будівлях або спорудах житлового призначення (для 22 регіонів), НС внаслідок аварій чи катастроф на транспорті (14), НС внаслідок раптового руйнування будівель і споруд, в тому числі житлового призначення (4).

Статистичні дані динаміки зміни надзвичайних ситуацій техногенного характеру наведені в таблиці 7.1 та представлені графічно на рис. 7.2.

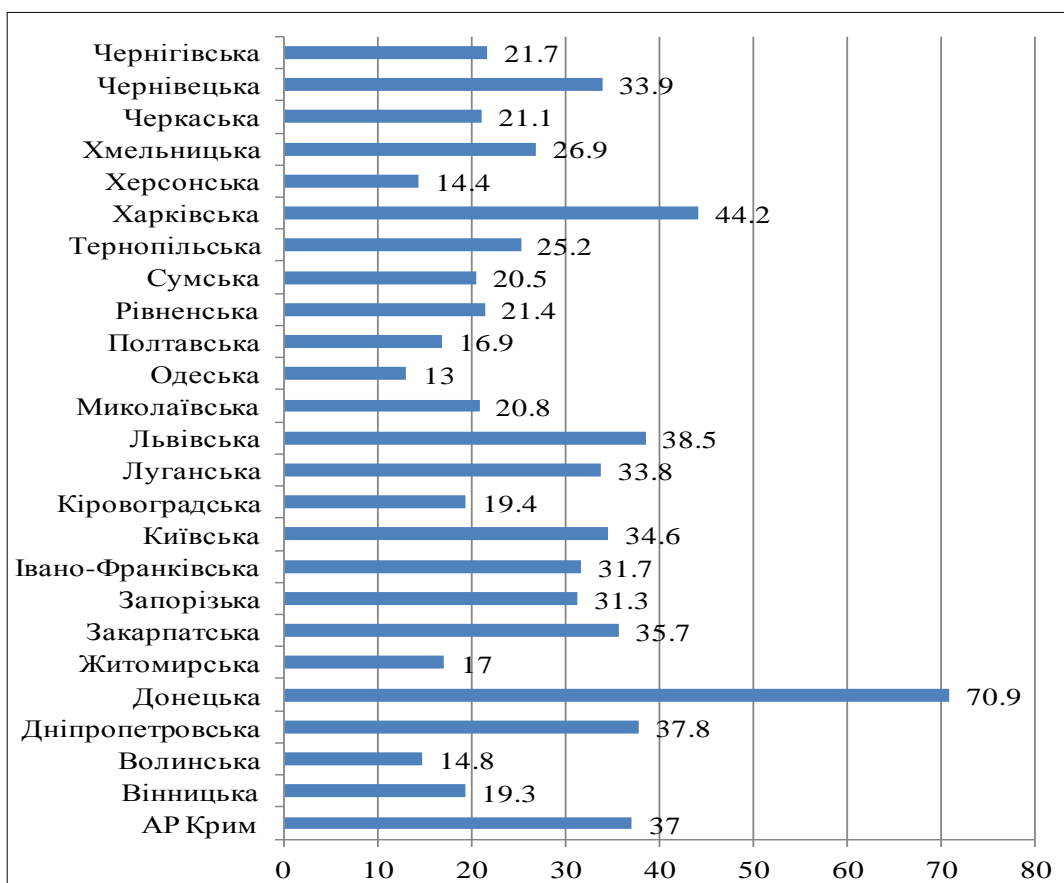


Рисунок 7.1 - Питома щільність ПНО на території областей України (кількість ПНО/тис. км²)

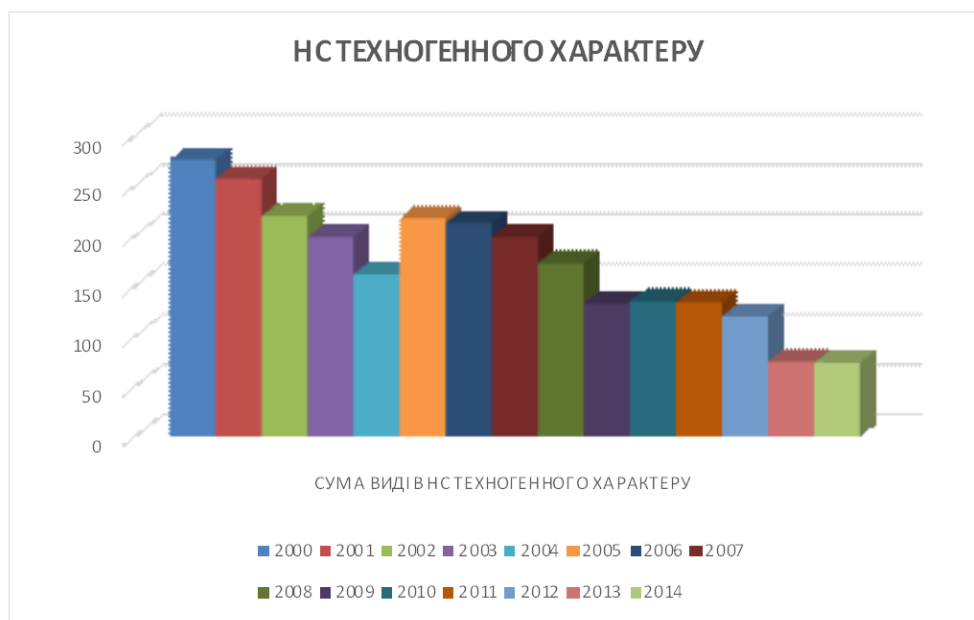


Рисунок 7.2 - Динаміка НС техногенного характеру за 2000 - 2014 роки

Таблиця 7.1 - Статистичні дані НС техногенного характеру за період з 2000 – 2014 роки

Види НС	Роки														
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
НС унаслідок аварій чи катастроф на транспорті (за винятком пожеж і вибухів)	65	69	52	60	51	51	48	48	41	25	36	37	26	20	19
НС унаслідок пожеж, вибухів	92	99	97	82	77	98	94	92	81	62	53	66	61	45	47
НС унаслідок аварій з викиданням (загрозою викидання) НХР, корисних копалин на інших об'єктах (окрім аварій на транспорті)	6	6	4	1	1	1	2	3	1	1			1	1	
НС унаслідок наявності у навколишньому середовищі шкідливих (забруднювальних) і радіоактивних речовин понад ГДК	19	28	15	6	7	13	9	7	10	8	2	2	7	1	
НС унаслідок аварій з викиданням (загрозою викидання) РР (крім аварій на транспорті)	1			1				1							
НС унаслідок раптового руйнування будівель і споруд	15	2	14	10	4	7	14	16	7	14	17	11	11	7	4
НС унаслідок аварій в електроенергетичних системах	44	28	18	10	12	18	12	11	11	5	8	5	4	1	
НС унаслідок аварій у системах життєзабезпечення	31	25	19	28	8	28	32	20	22	17	19	13	9		4
НС унаслідок аварій систем телекомунікацій	3														
НС унаслідок аварій на очисних спорудах			1	1	1	2	2	1							
НС унаслідок аварій у системах нафтогазового промислового комплексу					1					1			1		
Сума видів НС	276	257	220	199	162	218	213	199	173	133	135	134	120	75	74

Серед техногенних загроз найбільш небезпечними є загрози, пов'язані з хімічною небезпекою (27 регіонів), загрози пожежовибухової та гідрометеорологічної небезпек були характерні для 24 регіонів України. Для 15 регіонів загрозу становить радіаційна небезпека.

Хімічна небезпека. У регіональному розрізі хімічна небезпека в Україні зумовлена наявністю об'єктів, що у своїй виробничій діяльності використовують або зберігають хімічні речовини, зокрема: об'єкти з виробництва вибухових речовин; виробництва неорганічних речовин (добрива, хлор, аміак, кислоти); нафто- та газопереробні заводи; об'єкти з виробництва органічного синтезу; магістральні аміако- та етиленопроводи.

На території України функціонує понад 1,7 тис. об'єктів промисловості, які зберігають або використовують у виробничій діяльності сильнодіючі отруйні речовини, у т.ч. хлор і аміак. На хімічно небезпечних об'єктах здебільшого використовуються застарілі технології, вони оснащені зношеним обладнанням. За останні роки заміна або оновлення основних виробничих фондів цих підприємств майже не здійснювалися. На них зафіксовані численні порушення норм охорони праці, пожежної, екологічної та санітарно-епідеміологічної безпеки, які систематично реєструються під час щорічних перевірок стану техногенної безпеки. Виявлено випадки проектування й виробництва аміачних холодильних установок без жодного засобу та заходу з

техногенної безпеки, регламентованих чинною нормативно-законодавчою базою. Унаслідок виникнення НС із викидом отруйних речовин загальна площа зон хімічного зараження може охопити понад 250 адміністративно-територіальних од., у яких мешкає близько 20 млн. осіб. Крім того, у межах промислових майданчиків цієї групи об'єктів спостерігаються прояви підтоплення, деформацій підземних мереж і підґрунтя, які підвищують ризик виникнення НС на прилеглих територіях.

У зоні АТО проявляється комплексна дія факторів НС. Бойові дії ведуться в зоні розташування ОПН (хімічні, металургійні, енергетичні, коксохімічні). Крім того, знаходяться об'єкти з невизначеним станом геологічного середовища:

- 1) шахти, що примикають до Горлівського хімічного заводу, де були протікання хімічних речовин у підземні виробки;
- 2) камера підземного атомного вибуху шахти ЮнКом. Існує 1 500 полігонів небезпечних відходів і 1 300 териконів, з яких 350-380 горять.

Але найбільш ймовірним фактором переходу всього регіону у стан НС транскордонного масштабу є ризик масового некерованого затоплення шахт унаслідок втрати енергопостачання, водовідливу та вентиляції. Наслідками підйому рівнів підземних вод до поверхні підтоплення і затоплення значних територій та прилеглих міст і селищ можуть бути такі НС:

- 1) просідання поверхні на забудованих територіях, залізниці, автомагістралях, мостах;
- 2) забруднення поверхні і підземних водозаборів внаслідок некерованих витоків забрудненої води. Ризик міграції метану до підвалів, знижень рельєфу з небезпекою вибухів і пожеж.

Можливе виникнення руйнівних НС внаслідок притоку метану до метро тунелю в Донецьку у випадку затоплення прилеглих шахт і перетворення його у природну газову дренаж (весняно-осінній період). Додатковою небезпекою є підтоплення териконів і полігонів твердих побутових відходів.

Високий рівень хімічної небезпеки спостерігається в Дніпропетровській та Донецькій областях; підвищений рівень небезпеки – у Луганській, Харківській, Одеській та Запорізькій областях. Середній рівень хімічної небезпеки мають 6 регіонів (АР Крим, Черкаська, Сумська, Івано-Франківська, Полтавська області та м. Київ); низький рівень небезпеки – 5 регіонів (Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька, Закарпатська, Волинська області). Інші регіони мають помірний рівень небезпеки.

Радіаційна небезпека. В Україні експлуатуються 4 атомні електричні станції: Запорізька (6 блоків по 1 000 МВт), Рівненська (4 блоки по 1 000 МВт), Южно-Українська (4 блоки по 1 000 МВт) і Хмельницька (4 блоки по 1 000 МВт). Значна частина діючих енергоблоків АЕС морально застаріла, проектний термін експлуатації енергоблоків першого покоління АЕС становить близько 30 років, тривалість експлуатації більшості блоків – 15–20 років, а окремих – понад 20 і більше. Спрацьованість деякого устаткування, в т.ч. елементів і систем, важливих для безпеки, наближається до меж термінів експлуатації.

Існуюча практика експлуатації АЕС показала, що принципів безпеки дотримуються не завжди. Часто ігноруються норми радіаційної і загальної безпеки АЕС, що може призводити до аварійних ситуацій від об'єктового рівня до глобальних катастроф.

Найвищий рівень радіаційної небезпеки за регіонами спостерігається у Дніпропетровській, Харківській, і Рівненській областях, що зумовлено наявністю на їх території АЕС та значної кількості підприємств, які використовують або зберігають джерела іонізуючого випромінювання у вигляді радіоактивних речовин або пристроїв. Підвищений рівень безпеки мають м. Київ, Кіровоградська і Запорізька області, середній – Київська, Сумська, Одеська і Миколаївська області. Найнижчий рівень радіаційної небезпеки спостерігається у ряді областей: Черкаська, Чернівецька, Донецька, Тернопільська, Закарпатська.

Вибухопожежна небезпека. За статистичними даними останніх п'яти років в Україні в середньому виникає 50 - 60 пожеж та вибухів, які досягають критеріїв НС, 25 - 30 катастроф на транспорті, 7 - 12 аварій на системах життєзабезпечення, 5 - 10 випадків раптового руйнування будівель та споруд, 5 - 10 аварій в електроенергетичних системах, до 5 випадків виявлення у навколишньому середовищі шкідливих речовин понад гранично допустимі концентрації та аварій

пов'язаних із викидом (загрозою викиду) в атмосферне повітря небезпечних хімічних речовин тощо.

Рівень вибухопожежної безпеки характеризується комплексною дією групи чинників: вибухопожежонебезпечною речовиною (ВПНР), особливостями технологічного процесу та устаткування на відповідних об'єктах, умовами транспортування та зберігання ВПНР, стану контрольно-вимірювальних приладів та засобів автоматизації на вибухопожежо-небезпечних об'єктах (ВПНО) тощо.

Високий рівень вибухопожежної безпеки спостерігається у Дніпропетровській, Одеській і Чернігівській областях, підвищений – у Запорізькій, Луганській, Донецькій, Полтавській областях та м. Києві. На території цих регіонів сконцентровано чимало хімічних, нафто- і газопереробних, коксохімічних, металургійних та машинобудівних підприємств, діють мережі нафто-, газо-, аміакопроводів, функціонують нафто- і газопромисли, вугільні шахти, причому більшість підприємств працює на морально застарілому обладнанні, котре використовується понад 20 років.

Гідродинамічна безпека. До основних чинників гідродинамічної безпеки України належать водосховища, греблі, дамби, шлюзи та інші гідроспоруди. На території України в умовах значної нерівномірності розподілу річкового стоку в часі та просторі з метою його регулювання створений Дніпровський каскад з шести великих водосховищ, побудоване водосховище на Дністрі. Ці гідроспоруди становлять найбільшу гідродинамічну небезпеку для населення і навколишнього середовища. Внаслідок руйнування гребель, дамб, водопропускних споруд на гідровузлах та водосховищах річок Дніпро, Дністер, Південний Буг, Сіверський Донець можливі виникнення катастрофічні затоплення значних площ.

Високий рівень гідродинамічної безпеки спостерігається в Дніпропетровській, Одеській, Херсонській і Донецькій областях; підвищений рівень – у Запорізькій, Миколаївській, Хмельницькій, Луганській, Харківській та Житомирській областях. Середній рівень безпеки мають 6 регіонів (Черкаська, Полтавська, Сумська, Київська, м. Київ та АР Крим); низький рівень безпеки – у 4 регіонів (Львівська, Кіровоградська, Івано-Франківська та м. Севастополь). Інші регіони мають помірний рівень безпеки.

Небезпека на транспорті. Небезпека на транспорті зумовлюється трьома основними різними групами чинників:

- першу групу утворюють магістральні нафто-, аміако-, продукто-, газопроводи, небезпечні своєю робочою речовиною (із вибуховою та пожежною загрозою чи загрозою отруєння), яка звичайно передається (прокачується) під великим тиском;

- другій групі чинників відповідають шляхи – залізничні та автомобільні, дороги і мости, інфраструктура авіаційного та водного транспорту;

- третю групу чинників транспортної загрози утворює рухомий склад транспорту (автомобільного, залізничного, морського, річкового, авіаційного, міського електротранспорту, в тому числі метрополітену).

Треба також урахувати, що значна частина інженерно-технологічного комплексу цих систем була побудована багато років тому за технічними вимогами, що нині внаслідок довгострокового впливу природних і техногенних чинників уже не відповідають проектним параметрам і тому потребує невідкладної реконструкції та ремонту. Крім того, за останнє десятиріччя збільшився вплив гідрометеорологічних чинників (потепління, підвищення опадів, частоти й висоти повеней тощо), які зумовлені глобальними змінами клімату.

Погіршення умов експлуатації транспортної інфраструктури внаслідок старіння інженерних складників і погіршення геотехнічних параметрів (хімічна суфозія, електрохімічна корозія тощо) може прискорити процес руйнування їхніх відповідальних конструктивних елементів і значно підвищити ризик виникнення НС у межах природно-техногенних геосистем «техногенні об'єкти транспортної інфраструктури – зона змін навколишнього середовища». В умовах порушення рівноваги ТГС активізація ЕГП на території промислових майданчиків, залізничних колій, нафто- та газопроводів тощо може спричинити виникнення НС переважно інженерно-геологічного походження зі значними негативними наслідками для життєдіяльності населення й об'єктів

господарювання, що перебувають у зонах впливу цих об'єктів або функціонування яких безпосередньо пов'язане з ними. Зазначені чинники зумовлюють необхідність уточнення змін інженерно-геологічних умов і підвищення рівня безпеки функціонування магістральних електромереж, газопроводів, нафтопроводів, а також прогнозу рівня загроз для них з боку ЕГП, оскільки площинний характер прояву таких процесів може викликати додаткові деформації відповідальних конструктивних елементів і призводити до аварійних відмов обладнання.

Небезпека виникнення НС на залізничному транспорті. Зважаючи на значні обсяги перевезень, забезпечення безпеки функціонування залізничного транспорту має стратегічне значення не тільки для багатьох галузей економіки, а й для життєдіяльності населення країни. Експлуатаційна протяжність головних колій Укрзалізниці становить 22,3 тис. км, розгорнута протяжність колій – 30,3 тис. км, електрифікованих колій – 9,2 тис. км. Середня просторова щільність експлуатаційної мережі залізниць України є доволі високою: $22,3 \cdot 10^3 / 603 \cdot 10^3 \approx 0,037$ км/км². Це підвищує ризики її ураження від небезпечних екзогенних геологічних процесів.

Однією з вагомих причин виникнення НС на залізницях є незадовільний стан залізничних колій унаслідок пошкоджень їх конструктивних елементів. Аналіз свідчить, що такі пошкодження можуть виникати також у результаті природної та техногенної активізації НЕГП в місцях розташування цих колій. Факторами активізації НЕГП можуть бути зміни клімату, техногенні порушення поверхневого та підземного стоку, профілю схилів тощо.

За даними Державної служби геології та надр України, значна частина залізничних колій розташована на територіях, уражених НЕГП, з-поміж яких найбільшу загрозу становлять підтоплення, карст і зсуви. Природна й техногенна активізація таких процесів може відбуватися внаслідок дії різних чинників, що ускладнює контроль за ними та їх прогнозування, тобто змінювання геомеханічних, фізико-хімічних, інженерно-геофізичних параметрів породного масиву. На територіях прояву НЕГП можливі критичні деформації й навіть руйнування важливих елементів конструкцій будівель, споруд і залізничних колій. У зв'язку з цим у межах складної природно-техногенної системи «залізничний комплекс – навколишнє середовище» головну увагу доцільно спрямувати на ТГС «залізничний комплекс – геологічне середовище». Ураженість території України карстовими процесами, а також загрози, що вони створюють для функціонування залізниці, показані на рис. 7.3.



Рисунок 7.3 - Загрози карсту для функціонування залізниці на території адміністративних областей України

Ризики виникнення НС техногенного характеру.

Ризики виникнення НС, пов'язаних із радіаційною небезпекою. Високий рівень ризику виникнення радіаційної небезпеки притаманний наступним регіонам: Миколаївська, Рівненська, Хмельницька та Запорізька області, підвищений – Волинська область і м. Київ.

Ризики виникнення НС, пов'язаних із хімічною небезпекою: високий рівень ризику виникнення хімічної небезпеки спостерігається у Дніпропетровській, Донецькій, Сумській, Івано-Франківській областях та м. Севастополь, підвищений – у Черкаській, Запорізькій, Одеській, Харківській та Закарпатській областях і АР Крим.

Ризики виникнення НС, пов'язаних із вибухопожежною небезпекою: високий рівень ризику виникнення вибухопожежної небезпеки спостерігається у м. Київ, підвищений – у Запорізькій і Луганській областях .

Ризики виникнення гідродинамічних НС: високий рівень ризику виникнення гідродинамічних НС спостерігається у Дніпропетровській і Запорізькій областях, підвищений – у Донецькій, Одеській, Чернівецькій, Миколаївській, Полтавській та м. Києві.

Ризики виникнення НС на транспорті: високий рівень ризику виникнення таких НС існує у Миколаївській, Черкаській, Кіровоградській, Запорізькій, Київській, Дніпропетровській, Житомирській та Полтавській областях, середній рівень ризику – у Хмельницькій, Сумській, Вінницькій, Чернігівській, Одеській, Харківській та Херсонській областях, помірний та низький рівні – у Донецькій, Луганській, Волинській, Рівненській, Івано-Франківській, Львівській, Чернівецькій, Закарпатській, Тернопільській областях та Автономній Республіці Крим.

За допомогою програмного забезпечення MS Office Excel було здійснено прогнозування надзвичайних ситуацій техногенного характеру. На діаграмі використано функцію - лінія тренда, яка дозволяє відобразити величину достовірності апроксимації статистичних даних рівнянням регресії і побачити прогноз надзвичайних ситуацій на наступний рік (рис.7.4).



Рисунок 7.4 - Прогноз НС техногенного характеру

7.2. Природні надзвичайні ситуації

Серед природних загроз найбільшу небезпеку практично для всіх регіонів України становили комплексні метеорологічні явища (27 регіонів). Серед загроз геологічного характеру для регіонів України найбільшу небезпеку створювали процеси підтоплення (19). Зсувні процеси становлять небезпеку для 14 регіонів, ділянки відкритого карсту – для 13 і просідання лесових ґрунтів в 2013 році були небезпечними для 5 регіонів України.

Статистичні дані динаміки зміни надзвичайних ситуацій природного характеру наведені в таблицях 7.2.

Таблиця 7.2 - Статистичні дані НС природного характеру за період з 2000 – 2014 роки

Види НС	Роки														
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Геофізичні			1				1								
Геологічні	5	7	4	4	6	12	23	16	8	7	13	3	1	2	
Метеорологічні	33	42	33	24	22	24	21	37	22	28	34	11	20	12	9
Гідрологічні морські			1	1				3		1		1	2	1	1
Гідрологічні поверхневих вод	5	9	4	5	2	1	5		1	3	3	2		1	1
НС, пов'язані з пожежами в природних екологічних системах	15	17	19	4	3	7	9	30	28	20	5	4	15	2	6
Медико-біологічні	81	58	59	71	67	85	77	66	67	58	53	56	36	38	42
Сума видів НС	139	133	121	109	100	129	136	152	126	117	108	77	74	56	59

Зменшення протягом 2008–2014 років показників загальної кількості НС та їх складових свідчить про тенденції до зниження рівня техногенної та природної небезпеки.

Враховуючи збереження рівня екологічних наслідків від НС, варто зазначити, що рівень ризиків виникнення НС природного та техногенного характеру та ризиків збитків від НС залишаються практично незмінними та досить високими для більшості регіонів України. Особливо гострими ризики утворення значних збитків залишалися протягом 2007–2008, 2010 – 2012 рр., що пов'язано з виникненням та розповсюдженням складних НС природного характеру.

Геологічні НС. Геологічна небезпека України визначається сукупністю ендегенних і екзогенних чинників, серед яких основні: землетруси, зсувні процеси, карстові процеси, процеси підтоплення, абразійні процеси, ерозійні процеси та процеси заболочення.

Унаслідок техногенного перевантаження геологічного середовища України більшості НС останніми роками притаманний ланцюговий (повінь-зсуви, повінь-підтоплення) або синергетичний (геохімічне забруднення, агресивність ґрунтів) характер.

Зазначені чинники додатково посилюються тим, що протягом останніх 20 років на значній частині території України відбувається регіональна активізація екзогенних геологічних процесів

(ЕГП) при комплексній дії техногенних і природних чинників, що призводить до збільшення кількості НС різного характеру з негативними наслідками для населення та навколишнього середовища. При цьому найбільшу небезпеку для життєдіяльності населення та господарських об'єктів при випереджальному розвитку регіонального підтоплення земель становлять зниження міцності та просідання лесових ґрунтів, формування техногенних водоносних горизонтів у промислово-міських агломераціях, активізація карстово-суфозійних процесів.

Загроза таких процесів значно зростає в місцях дислокації потенційно небезпечних об'єктів, що відрізняються підвищеною чутливістю до зниження інженерно-геологічної стійкості техногенно-геологічних систем (ТГС) «техногенний об'єкт – геологічне середовище».

Аналіз геологічної небезпеки регіонів України показує, що високий рівень небезпеки мають 3 регіони (Одеська, Хмельницька області та АР Крим); підвищений рівень – 9 регіонів (Миколаївська, Чернівецька, Дніпропетровська, Донецька, Рівненська, Тернопільська, Запорізька, Харківська і Полтавська області); середній рівень – 8 регіонів (Київська, Черкаська, Волинська, Луганська, Чернігівська, Івано-Франківська, Вінницька і Херсонська області); помірний рівень – 5 регіонів (Сумська, Львівська, Кіровоградська, Житомирська і Закарпатська області); низький рівень – 2 регіони (міста Київ та Севастополь).

Найскладніші умови активізації геологічних процесів залишаються у гірських та південних регіонах країни (де найсильніше відчувається дія природних факторів) та в Прикарпатському, Донецькому і Криворізькому гірничовидобувних регіонах, які мають найвищі техногенні навантаження, що посилюють дію природних факторів.

Протягом останніх 18 років в Україні було зафіксовано від 1 (2012 рік) до 27 (1997 рік) геологічних НС, при цьому активізація екзогенних геологічних процесів, які створювали загрози геологічного характеру та формували надзвичайні ситуації, припадає на 1997-1999 та 2006-2008 роки, а середньорічне значення кількості геологічних НС протягом останніх п'яти років знаходиться на рівні від 3 до 5 НС.

Останніми роками підтоплення території України має прогресуючий характер і стійку тенденцією до активізації на регіональному рівні з постійним збільшенням площ підтоплення. За даними Державної служби геології та надр України найбільш несприятливі умови з підтоплення територій склалися, насамперед, у південних і східних регіонах, де середній приріст підтоплення становить до 300 км²/рік. За існуючими даними, з 1982 р. відбулося подвоєння площ підтоплення земель на регіональному рівні та у промислово-міських агломераціях.

За даними Державної служби геології та надр України, на 38 % території держави поширені породи, в яких можуть відбуватися процеси і природного, і техногенно активізованого карстоутворення, а на 24 % території карст може безпосередньо впливати на господарську діяльність. Наведені дані свідчать, що найбільша небезпека від прояву карсту існує, насамперед, у західних, східних і південних областях України. Це стосується передусім територій АР Крим, Вінницької, Волинської, Донецької, Луганської, Львівської, Миколаївської, Рівненської, Тернопільської та Хмельницької областей.

Зсуви є одними з найбільш небезпечних екзогенних геологічних процесів, що поширені на території України. Хоча здебільшого зсувні деформації проявляються на відносно незначній території, проте внаслідок регіонального розповсюдження зсувних об'єктів вони можуть мати значні негативні наслідки, спричинені здатністю до швидких деформацій та руйнувань відповідальних елементів інженерно-господарських і потенційно небезпечних об'єктів. Крім того, останніми роками внаслідок довгострокового техногенного підтоплення лесово-суглинистих порід і збільшення опадів відбувається зниження їх міцності та розвиток зсувів на схилах зі стрімкістю 30–50°.

Гідрометеорологічні НС. Гідрометеорологічна небезпека визначається надзвичайними ситуаціями природного характеру, що чинять найбільший негативний вплив на території України. Це комплекс небезпечних стихійних гідрометеорологічних явищ: паводки, повені, сильний вітер, снігопади та хуртовини, ожеледі з налипанням мокрого снігу, зливи, град, тривалі заморозки й посухи тощо. За впливом на стан природної небезпеки регіону як НС вони визначаються відповідною відсотковою структурою за своєю кількістю проявів, періодом і характером дії та

рівнем збитків (очікуваних і фактичних). Особливо вирізняються форс-мажорні гідрометеорологічні явища, котрі не підпорядковуються усталеним статистичним оцінкам і потребують окремого структурного опису та аналізу.

Чинниками виникнення в Україні та її регіонах НС й ускладнень гідрометеорологічного характеру, що спостерігаються останнім часом, є переважно поєднання декількох явищ протягом короткого проміжку часу або локальні і короткотермінові інтенсивні явища (зливи, шквали або смерчі, селеві потоки, паводки тощо).

За статистичними даними 1997-2014 років щороку фіксується від 14 (2014 рік) до 87 (1997 рік) НС гідрометеорологічного характеру. Проте, починаючи з 2000 року, відмічається тенденція до зменшення їх кількості, а за даними останніх п'яти років **середня кількість таких НС становить близько 15 - 25 НС щороку.**

Пожежі в природних екосистемах. Весь останній період в Україні, як і раніше, зберігається висока небезпека пожеж в екосистемах на її території.

Загальна площа лісів, де існує висока та надзвичайно висока можливість пожеж (III-V класів), становить в Україні близько 4 млн. га. Найбільші їх площі розташовані в Рівненській (280 тис. га), Житомирській (270 тис. га), Волинській (200 тис. га), Київській (160 тис. га), Чернігівській (150 тис. га), Херсонській (60 тис. га) та Черкаській (59 тис. га) областях. Відтак у лісах півдня, Полісся та сходу України виникає найбільше лісових пожеж. У середньому щороку фіксується 3 500 лісових пожеж на площі понад 5 000 га лісу. Виникають вони, звичайно, як через природні фактори, так і внаслідок необережного поводження людей з вогнем.

Природна пожежна небезпека лісових масивів зумовлюється їх віковою та породною структурою. Найбільше пожеж виникає у хвойних насадженнях, частка яких по Держкомлісгоспу становить 40 % (2 758 тис. га). Особливо зазнають ураження від цієї небезпеки соснові молодняки – 29 % (понад 800 тис. га). Окрім того, висока пожежна небезпека діє в лісах, уражених шкідниками і хворобами, що зумовлюється різкими кліматичними змінами останніх років, сприятливими для масового розмноження шкідників і поширенням хвороб, та ослаблених результатами техногенного забруднення й інших негативних явищ для насаджень.

Причинами виникнення пожеж є збереження протягом тривалого періоду високих температур повітря за відсутності опадів у південних та східних областях та порушення населенням вимог пожежної безпеки. **В середньому**, за статистичними даними останніх п'яти років, в Україні виникає близько **7-10 таких НС щороку**, винятком є 2013 рік, коли було зареєстровано 2 НС, пов'язані із пожежами в природних екосистемах.

Оцінка медико-біологічних небезпек. Характер медико-біологічних небезпек України та її регіонів зумовлюється особливостями трьох основних груп продуцентів і реципієнтів відповідних ризиків: соціуму, тваринного та рослинного світів. Особливим у групах є те, що ризик за принципами дії тут може охоплювати всю множину своїх можливих проявів: діяти як ендегенний (виникаючи і діючи всередині конкретної групи – соціально небезпечні захворювання), екзогенний (виникаючи всередині однієї групи і діючи в іншій – отруєння людей грибами), екзогенно-ендогенний (виникаючи всередині однієї групи і подовжуючи свою дію в іншій – розповсюдження пташиного грипу) та ендегенно-екзогенний ризик (виникаючи на основі однієї групи і стаючи ендегенним чинником іншої – епідемічні захворювання на вірусний гепатит).

Останніми роками в Україні та регіонах серед медико-біологічних загроз найбільшу небезпеку становлять інфекційні захворювання населення, масові отруєння (неінфекційні захворювання) людей, інфекційні захворювання сільськогосподарських тварин, масове розповсюдження шкідників сільськогосподарських рослин.

Найбільш негативний вплив на стан здоров'я населення мають грип і гострі інфекції верхніх дихальних шляхів, вірусні гепатити, гострі кишкові захворювання, туберкульоз, лептоспіроз, ВІЛ/СНІД та інфекції, що контролюються засобами відповідної профілактики (дифтерія, кір, епідемічний паротит, кашлюк, інфекційний мононуклеоз, малярія).

Щорічно в Україні реєструються спалахи захворювань на кишкові та інші інфекції, в тому числі і в лікувально-профілактичних закладах. За останні два роки відбулося зростання кількості

спалахів на сальмонельози, шигельози, гепатит А.

Захворюваність на ВГА за медико-соціальним значенням й економічним збитком посідає одне з провідних місць в інфекційній патології, що додатково загострюється відсутністю доступних засобів діагностики і специфічної профілактики. Рівень захворюваності на ВГА поступається лише грипу й ГРВІ, а загальний економічний збиток тільки за останні три роки становить у середньому більш як 100 млн. грн на рік. За рівнем захворюваності на ВГА Україна посідає одне з перших місць серед країн Європи, оскільки питома вага зареєстрованих випадків ВГА в Україні становить у різні роки від 23 до 30 % всієї захворюваності у державах Європейського Союзу. Високий рівень захворюваності на цей різновид вірусного гепатиту характерний передусім для тих регіонів і субрегіонів України, де відбувається інтенсивне забруднення довкілля, у першу чергу питної води і ґрунту, порушення санітарних норм і правил під час виготовлення та реалізації харчових продуктів.

Стійкий епідемічний потенціал лептоспірозу, сибірки, туляремії, холери, гарячок Ку та марсельської, кліщового вірусного енцефаліту, геморагічної гарячки з нирковим синдромом та інших особливо небезпечних інфекцій визначався наявністю сприятливих природних ландшафтів і біоценозів у країні. Поява нових інфекційних захворювань, котрі до цього були екзотичними для України, зростаюча загроза використання збудників особливо небезпечних інфекцій як біологічної зброї зумовлюють актуальність цієї проблеми. Епідемічна та епізоотична ситуація з лептоспірозу, сибірки, сказу та туляремії і надалі залишається нестійкою. Особливо небезпечною є ситуація з туляремією. У зв'язку з відсутністю вітчизняного виробництва туляреміїної вакцини щеплення населення практично припинено, що призводить до зниження імунного прошарку і створює реальну загрозу виникнення епідемічних ускладнень.

Епізоотична ситуація, що визначає стан тваринного світу, протягом останнього часу є стабільною. В Україні не було зафіксовано масових проявів та поширення гострих, особливо небезпечних інфекційних хвороб тварин, а випадки гострих інфекційних хвороб мали спорадичний характер.

Стан рослинного світу України та її регіонів характеризується національним переліком шкідників, хвороб рослин та бур'янів, які мають карантинне значення в країні. На сьогодні цей перелік налічує 117 видів, з яких 20 обмежено поширені на території країни. В цілому ж фітосанітарний стан посівів сільськогосподарських культур, передусім озимих зернових, останнім часом залишається складним і для запобігання виникненню НС потребує державного реагування. Найбільш небезпечного поширення набула амброзія полинолиста, площі зараження котрої становлять до 70-75 % сільськогосподарських угідь Дніпропетровської, Донецької, Запорізької, Кіровоградської, Луганської, Миколаївської, Одеської, Полтавської, Харківської та Херсонської областей та АР Крим.

На значній частині території України існує ризик виникнення надзвичайних ситуацій медико-біологічного характеру внаслідок наявності природних осередків небезпечних інфекцій, таких як аскаридоз, лептоспіроз, правець, сибірська виразка, туляремія. Головними особливостями цих інфекцій є їх здатність десятки років знаходитись у навколишньому середовищі, передавати збудника людині через тварин, воду та ґрунт; а також існування високої сприйнятливості людини до зараження та важке протікання хвороби з високим рівнем смертності.

Ґрунтово-кліматичні умови ряду регіонів України завжди сприяли поширенню спалахів епідемій, проте значне погіршення соціально-економічної та санітарно-профілактичної ситуації призвело до різкого зростання ймовірності виникнення масових інфекційних захворювань.

Серед інфекційних захворювань тварин найбільш поширені на території України туберкульоз великої рогатої худоби, лейкоз великої рогатої худоби, лептоспіроз, сальмонельоз, сибірка, сказ, класична чума свиней, хвороба Гамборо, хвороба Марека.

Спостерігається ураження сільськогосподарських рослин хворобами та шкідниками, у посівах зернових культур наявна епіфітотія борошнистої роси, бурої листкової іржі, фузаріозу, сажкових та інших хвороб, а в степовій зоні відмічався масовий спалах розвитку найнебезпечнішого шкідника озимої пшениці – клопа-черепашки.

За статистикою 1997–2014 років серед надзвичайних ситуацій природного характеру

максимальна кількість та найбільші людські втрати припадають на ситуації медико-біологічного характеру. Щороку їх фіксується від 36 (2012) до 112 (1998 рік) випадків, при цьому варто зазначити, що протягом останніх років їх кількість порівняно із середньостатистичними даними зменшилася майже вдвічі і знаходиться на рівні 35-40 випадків щороку.

Найбільш поширені та небезпечні серед таких НС є інфекційні захворювання людей, масові отруєння людей, а також інфекційні захворювання тварин та рослин.

Ризики виникнення НС природного характеру

Ризики виникнення НС геологічного характеру: високий рівень ризику виникнення геологічних НС спостерігається у Хмельницькій, Миколаївській, Івано-Франківській областях та АР Крим; середній рівень – у Львівській, Закарпатській, Одеській, Дніпропетровській, Тернопільській, Донецькій, Черкаській, Луганській, Вінницькій, Рівненській та Кіровоградській областях; помірний рівень – у Херсонській, Житомирській, Волинській, Чернівецькій, Полтавській і Запорізькій областях; низький рівень – у Сумській, Київській, Чернігівській і Харківській областях та містах Київ і Севастополь.

Ризики виникнення гідрометеорологічних НС: високий рівень ризику спостерігається в Дніпропетровській, Тернопільській та Івано-Франківській областях; підвищений – у Луганській, Запорізькій, Чернігівській і Чернівецькій областях; середній рівень – у Рівненській, Кіровоградській, Хмельницькій, Миколаївській і Житомирській областях, м. Київ і АР Крим; помірний – в Київській, Закарпатській, Донецькій, Херсонській, Одеській, Черкаській, Вінницькій, Львівській, Харківській і Сумській областях; Волинська, Полтавська області та м. Севастополь мають низький рівень.

Ризики виникнення НС, пов'язаних із пожежами у природних екосистемах: високий рівень ризику існує у Волинській, Сумській, Житомирській та Чернігівській областях, підвищений рівень ризику – у Вінницькій, Черкаській, Київській та Рівненській областях, середній – у Івано-Франківській, Тернопільській, Херсонській, Полтавській, Кіровоградській та Хмельницькій областях, помірний та низький рівні ризику – у Донецькій, Запорізькій, Дніпропетровській, Одеській, Миколаївській, Закарпатській, Луганській, Львівській, Харківській, Чернівецькій областях та Автономній Республіці Крим.

Ризики виникнення НС медико-біологічного характеру: ймовірність виникнення таких НС досить висока у будь-якому регіоні України, але, за статистичними даними, найбільший ризик виникнення НС медико-біологічного характеру у Вінницькій, Запорізькій, Житомирській, Дніпропетровській, Донецькій, Київській, Кіровоградській, Львівській, Луганській, Миколаївській та Одеській областях.

За допомогою програмного забезпечення MS Office Excel було здійснено прогнозування надзвичайних ситуацій природного характеру. На діаграмі використано функцію – лінія тренда, яка дозволяє відобразити величину достовірності апроксимації статистичних даних рівнянням регресії і побачити прогноз надзвичайних ситуацій на наступний рік (рис. 7.5).

Ураженість території України підтопленням і розташування магістральних електромереж у межах його регіональних зон показана на рис. 7.6

З допомогою ГІС-технологій здійснено просторову оцінку карстових загроз для безпеки магістральних електромереж в адміністративних областях України, результати якої наведено на рисунку 7.7.

Отримані результати свідчать, що найбільша небезпека від можливого прояву карсту існує для тих МЕМ, які розташовані у Луганській, Волинській, Тернопільській, Івано-Франківській, Львівській, Чернігівській, Харківській областях та АР Крим. За результатами здійснених оцінок у середньому понад 50 % МЕМ у зазначених областях перебувають під загрозою прояву карсту.

Крім того, МЕМ Луганської та Волинської областей майже по всій довжині перебувають у зонах карстових загроз, які останніми роками мають підвищену тенденцію до реалізації внаслідок випереджального розвитку процесів підтоплення, у т. ч. унаслідок закриття шахт, значних втрат води з гідротехнічних споруд, а також глобальних змін клімату.



Рисунок 7.5 - Прогноз НС природного характеру

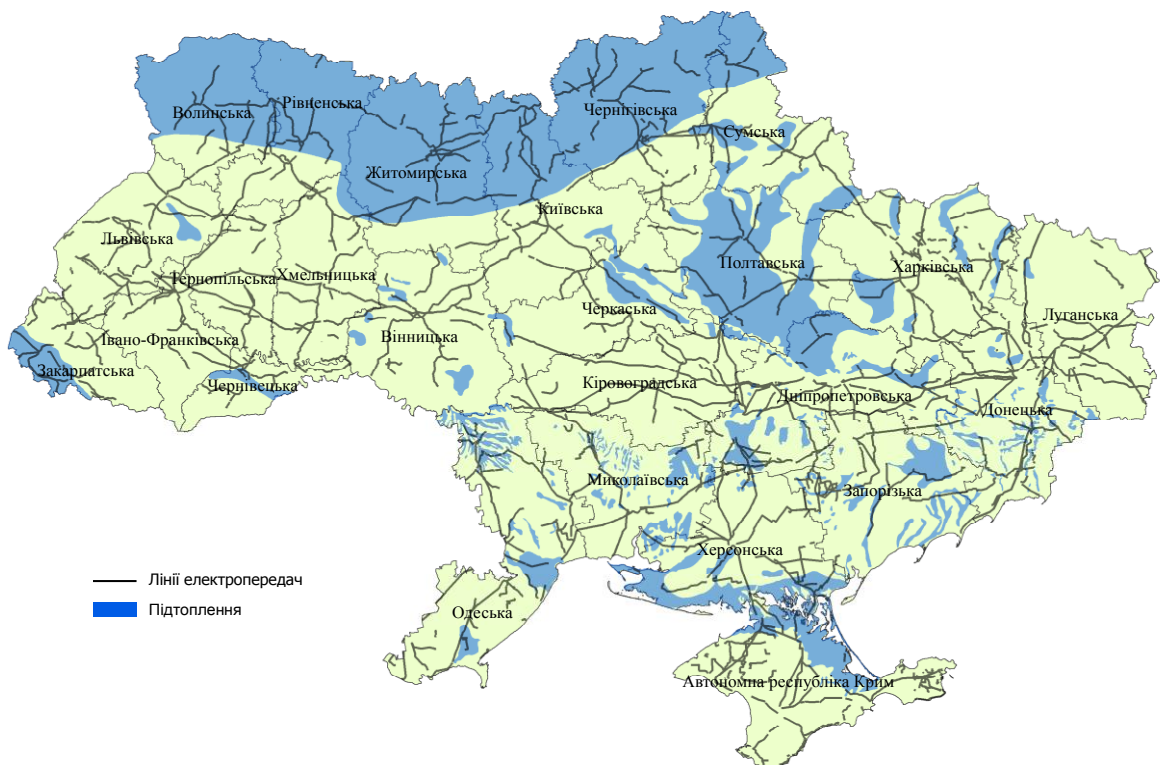


Рисунок 7.6 - Схема розповсюдження зон регіонального підтоплення земель і ділянок його можливих загроз безпеці МЕМ на території адміністративних областей України

Ураженість території України найбільш актуальними ЕГП, а також загрози їх прояву для функціонування магістральних газопроводів показані на рисунку 7.8. За даними Державної служби геології та надр України з допомогою ГІС-технологій здійснено просторову оцінку актуальних геологічних загроз стосовно частки довжини магістральних газопроводів на потенційно небезпечних територіях.

Результати оцінки свідчать, що на територіях імовірного прояву карсту розміщено до 59,1 % довжини газопроводів, на територіях імовірного прояву підтоплення – до 21,5 %, на територіях імовірного прояву зсувів – до 13 % довжини магістральних газопроводів. Більш докладна інформація щодо загроз ЕГП для магістральних газопроводів на території адміністративних областей України наведена у таблиці 7.3.

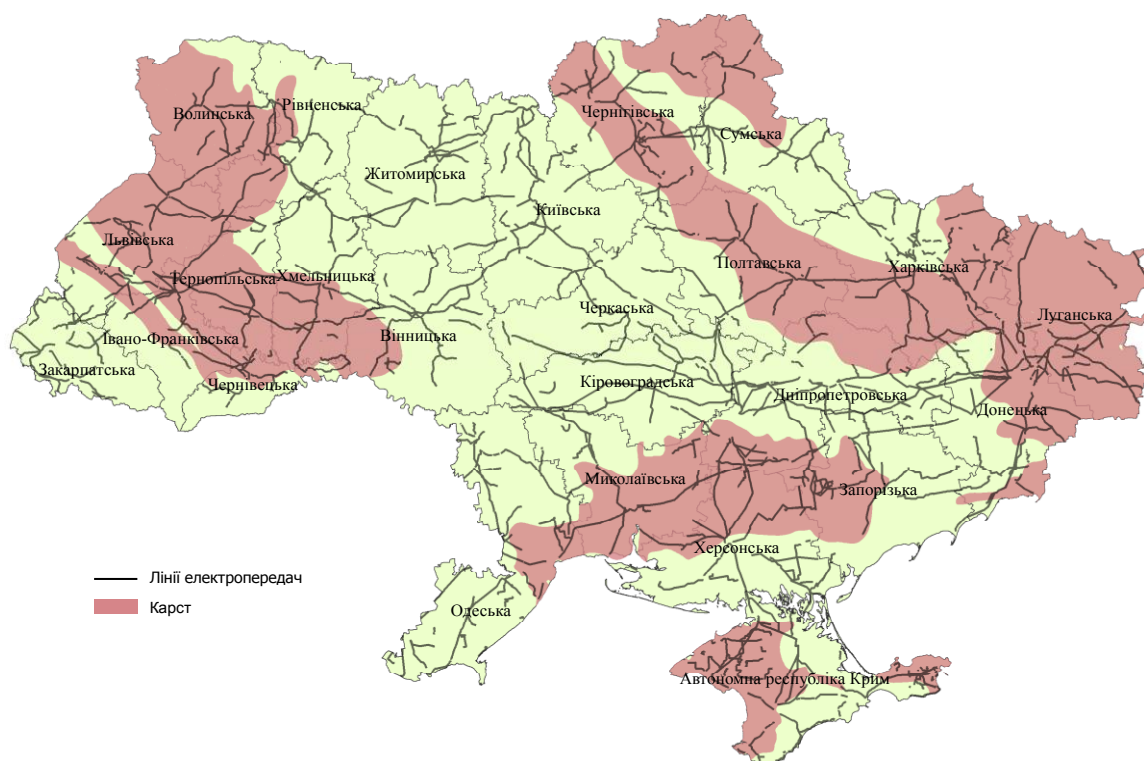


Рисунок 7.7 - Загрози від карсту для безпеки МЕМ на території адміністративних областей України

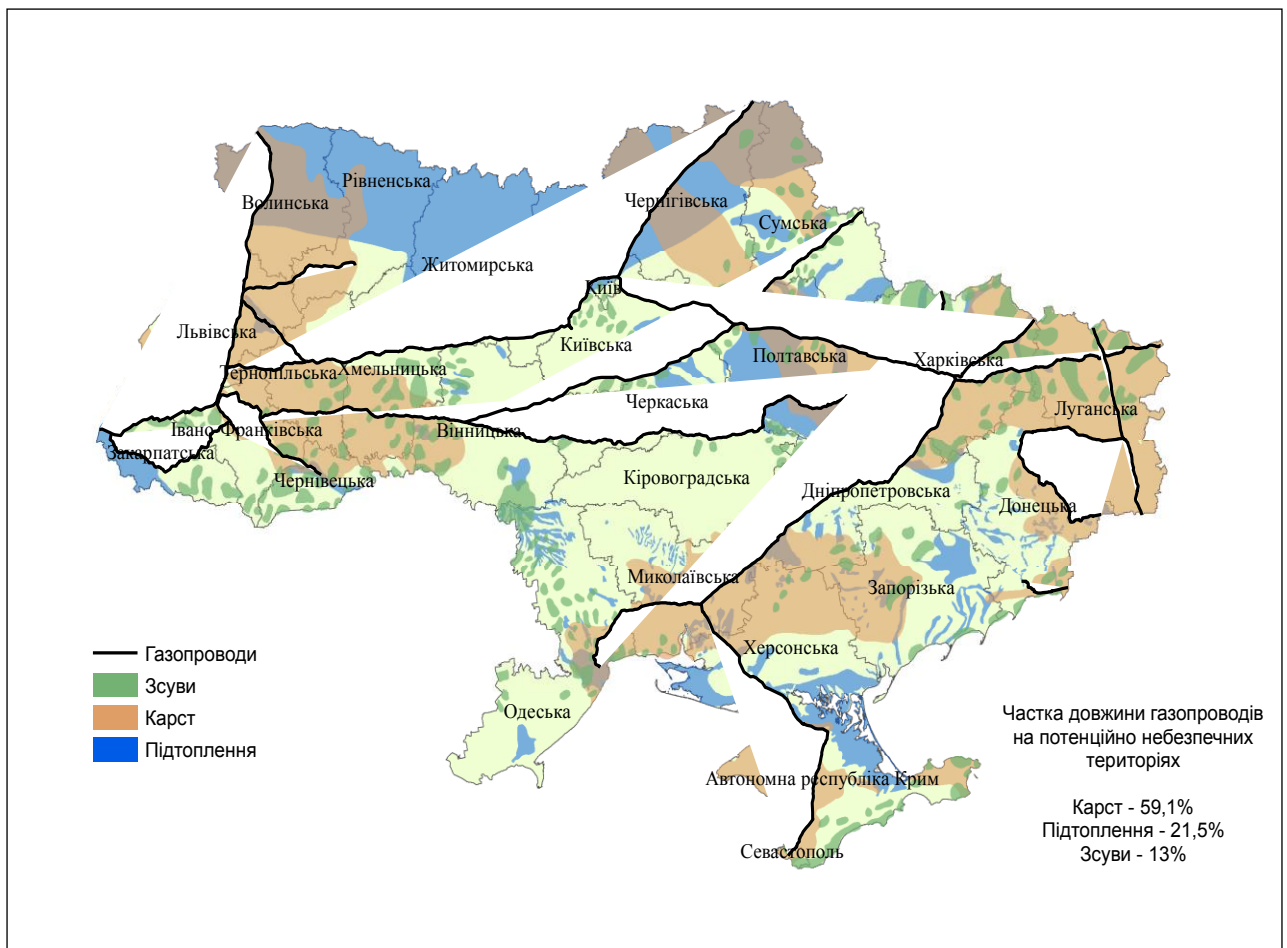


Рисунок 7.8 - Екзогенні геологічні загрози для безпеки магістральних газопроводів на території України

Геоінформаційний аналіз даних дозволяє визначити найбільш небезпечні регіони стосовно частки довжини газопроводів, які перебувають під загрозою прояву підтоплення і карсту, а також здійснити ранжирування адміністративних областей України за цими критеріями (рис. 7.9, 7.10).

Отримані дані свідчать, що найбільша загроза від підтоплення для магістральних газопроводів за критерієм частки їх довжини існує на території Чернігівської, Чернівецької, Волинської, Полтавської областей, оскільки понад 50 % довжини газопроводів розташовані на територіях імовірного прояву підтоплення. Крім того, газопроводи на території Чернігівської обл. майже по всій довжині перебувають у зонах можливої активізації підтоплення.

Аналіз карстових загроз для магістральних газопроводів на рівні адміністративних областей України свідчить, що в більшості з них (14) понад 60 % довжини газопроводів перебувають на територіях можливого прояву карсту (рис.7.9 та 7.10).

Найбільша небезпека від карстових загроз для магістральних газопроводів існує, насамперед, на території Чернівецької, Волинської, Миколаївської, Луганської, Рівненської, Тернопільської, Донецької, Харківської, Львівської областей, у яких понад 80 % довжини газопроводів знаходиться на потенційно небезпечних територіях.

За допомогою технологій ГИС здійснено просторові оцінки загроз від прояву карсту для безпеки залізниць в адміністративних областях України, які наведені у таблиці 7.4.

Аналіз цієї таблиці дозволяє виявити небезпечні області з огляду на найбільшу протяжність колій, що перебувають під загрозою прояву карсту, а також здійснити ранжирування адміністративних областей України за таким критерієм (рис. 7.11).

Наведені оцінки показують, що найбільша небезпека від прояву карсту існує для залізниць Тернопільської, Волинської, Луганської, Рівненської, Миколаївської, Донецької, Хмельницької,

Львівської областей.

Таблиця 7.3 - Загрози ЕГП в адміністративних областях України

Адміністративні області	Площа, тис. км ²	Ураженість території, тис. км ²	
		карст	підтоплення
АР Крим	27,0	13,2	4,43
Вінницька	26,2	5,4	0,054
Волинська	20,2	17,4	13,91
Дніпропетровська	31,9	7,1	7,3
Донецька	26,5	18,5	7,67
Житомирська	29,9	0,0	20,13
Закарпатська	12,8	0,8	3,02
Запорізька	27,2	7,5	3,2
Івано-Франківська	13,9	5,0	0,008
Київська	28,9	0,0	8,1
Кіровоградська	24,6	0,4	0,142
Луганська	26,7	26,6	0,164
Львівська	21,8	12,7	0,218
Миколаївська	24,6	17,4	10,672
Одеська	33,3	5,3	9,975
Полтавська	28,8	0,3	8,5
Рівненська	20,1	16,1	12,8
Сумська	23,8	10,0	0,423
Тернопільська	13,8	13,1	0
Харківська	31,4	10,8	3,02
Херсонська	28,5	15,2	7,79
Хмельницька	20,6	13,5	0,014
Черкаська	20,9	0,0	0,08
Чернівецька	8,1	3,8	0,4
Чернігівська	31,9	4,2	4,4
Усього	603,4	227,8	126,89

За результатами здійснених оцінок у середньому понад 50 % довжини залізничних колій у цих областях перебувають під загрозою прояву карсту. Крім того, залізничні колії Луганської, Волинської та Тернопільської областей майже по всій довжині перебувають у зонах карстових загроз, які останніми роками мають підвищену тенденцію до реалізації у вигляді впливу на безпеку експлуатації ТГС «залізничний комплекс – геологічне середовище» внаслідок розвитку процесів підтоплення, у т. ч. при закритті шахт, втратах води з гідротехнічних споруд (каналів, водосховищ), глобальних змін клімату.

Ураженість території України підтопленням, а також загрози прояву цього процесу для функціонування залізниці показані на рисунку 7.12.

Просторові оцінки загроз від підтоплення для безпеки функціонування залізниць в адміністративних областях України здійснені з використанням ГІС-технологій і представлені на рисунку 7.13.

Дані, представлені на рисунку 7.13, свідчать про те, що найбільша загроза внаслідок підтоплення для функціонування залізниці існує на території Житомирської, Донецької, Рівненської, Волинської, Дніпропетровської, Миколаївської, Одеської та Полтавської областей.

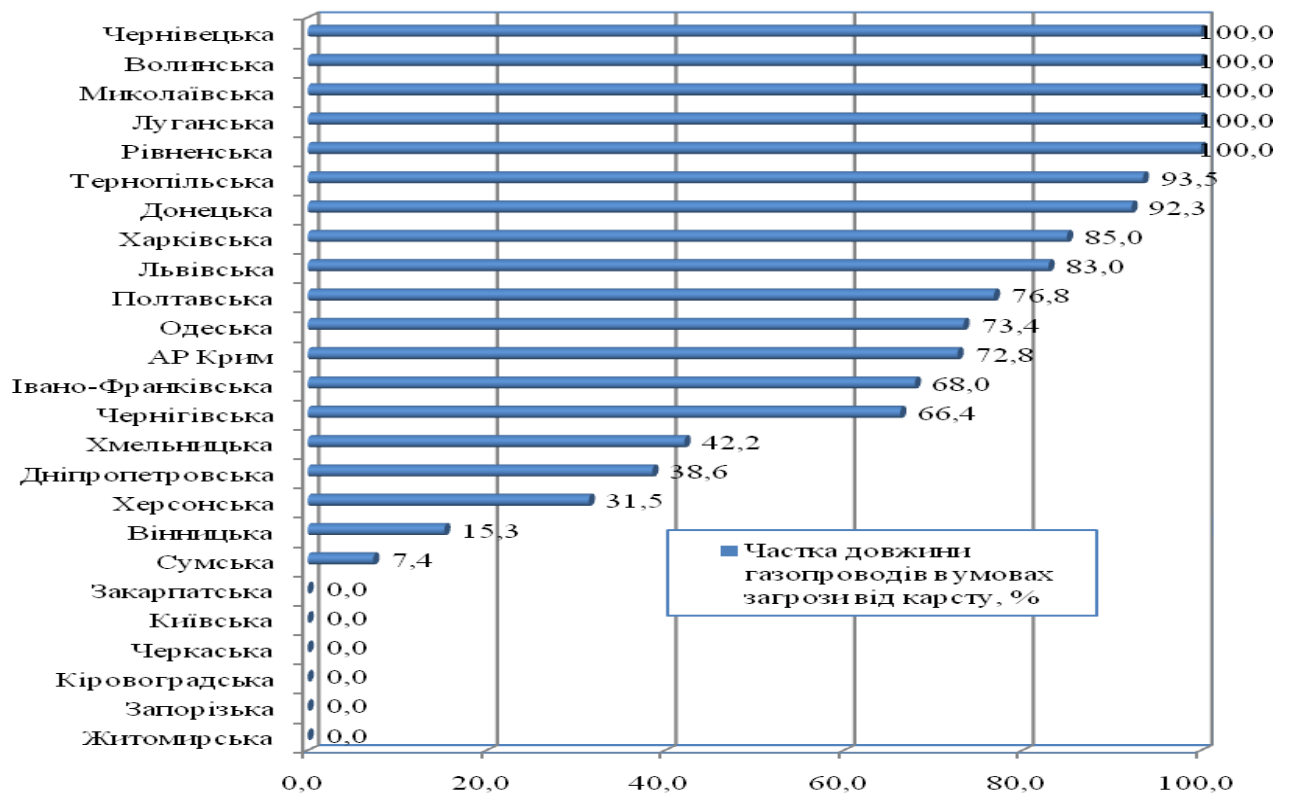


Рисунок 7.9 - Структурування адміністративних областей України за довжиною магістральних газопроводів, які перебувають в умовах загрози від прояву карсту

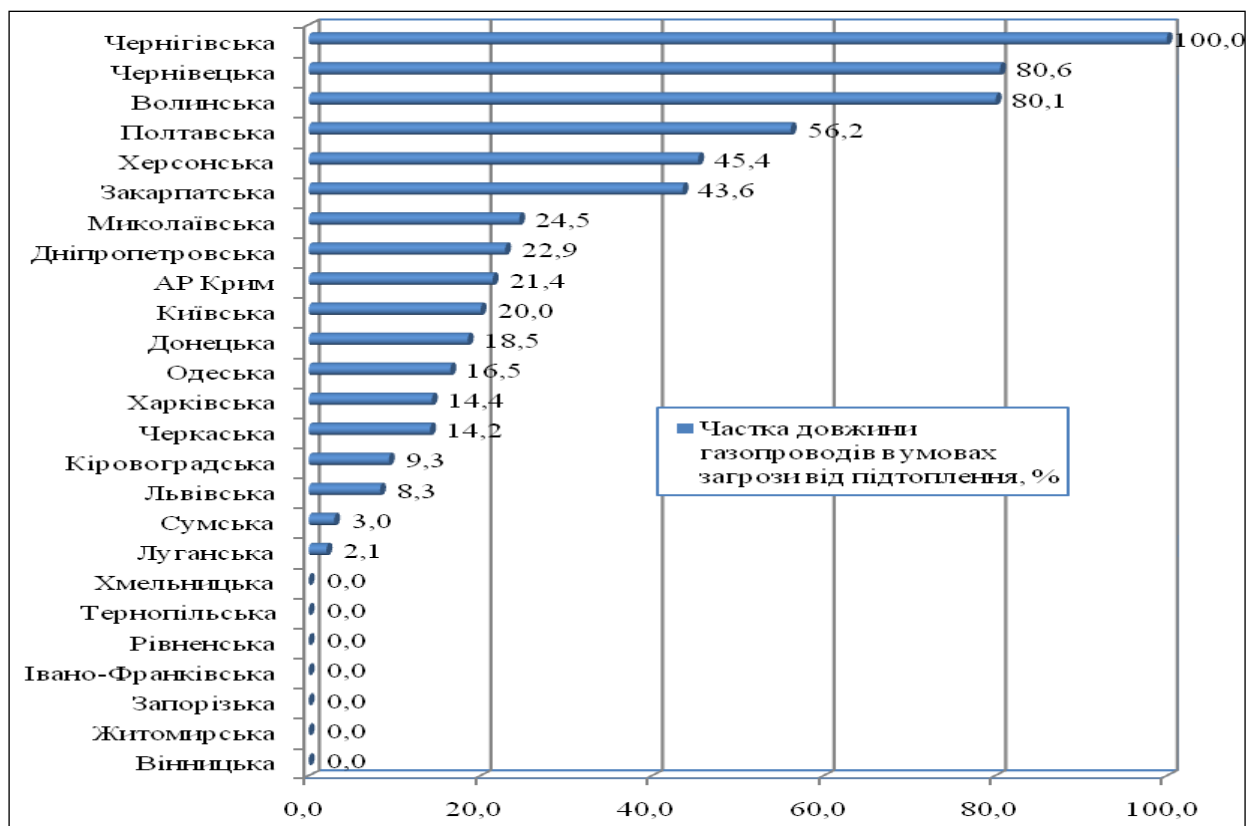


Рисунок 7.10 - Структурування адміністративних областей України за довжиною магістральних газопроводів, які перебувають в умовах загрози від підтоплення

Таблиця 7.4 -Загрози карсту для безпеки функціонування залізниці в адміністративних областях України

Області	Площа, тис.км ²	Ураженість території карстом, %	Протяжність залізничних колій, км	Протяжність колій в зоні розвитку карсту, км
АР Крим	27,0	48,8	594,1	289,9
Вінницька	26,2	20,8	1391,2	289,4
Волинська	20,2	100,0	608,5	608,5
Дніпропетровська	31,9	22,2	1681,8	373,4
Донецька	26,5	69,8	1985,9	1386,2
Житомирська	29,9	0,0	1128,6	0,0
Закарпатська	12,8	6,3	735,8	46,4
Запорізька	27,2	27,6	931,9	257,2
Івано-Франківська	13,9	35,9	738,6	265,2
Київська	28,9	0,0	818,2	0,0
Кіровоградська	24,6	1,6	930,2	14,9
Луганська	26,7	99,6	1278,2	1273,1
Львівська	21,8	58,3	1246,3	726,6
Миколаївська	24,6	70,7	784,4	554,6
Одеська	33,3	15,9	1017,3	161,8
Полтавська	28,8	1,0	815,1	8,2
Рівненська	20,1	80,0	668,0	534,4
Сумська	23,8	42,0	878,3	368,9
Тернопільська	13,8	100,0	534,3	534,3
Харківська	31,4	34,4	1404,7	483,2
Херсонська	28,5	53,3	461,6	246,0
Хмельницька	20,6	65,5	774,8	507,5
Черкаська	20,9	0,0	750,2	0,0
Чернівецька	8,1	46,9	420,4	197,2
Чернігівська	31,9	13,2	920,0	121,4
Усього	603,4	40,5	23498,4	9516,9

Отримані результати дозволяють зробити висновок, що на території зазначених областей найбільша протяжність залізничних колій перебуває під загрозою підтоплення. У цьому контексті доцільно зазначити, що одна з найбільш резонансних аварій на залізничному транспорті останнього часу, що трапилася поблизу с. Ожидова Львівської обл. (так звана фосфорна аварія), сталася в зоні багаторічного підтоплення, яке могло додатково вплинути на погіршення геодинамічної стійкості ґрунтів.

За допомогою ГІС-технологій здійснено просторові оцінки загроз від зсувів для безпеки функціонування залізниць в адміністративних областях України, що наведено у табл. 7.5.

На основі даних таблиці 7.5. проведено ранжирування адміністративних областей України за рівнем загроз зсувів для безпеки функціонування залізниці.

Наведені оцінки показують, що найбільша загроза внаслідок можливого прояву зсувів для функціонування залізниці існує на території Харківської, Чернівецької, Закарпатської, Луганської, Івано-Франківської, Вінницької, Одеської, Полтавської, Львівської, Дніпропетровської, Черкаської, Донецької областей.

Отримані дані таблиці свідчать, що значна частина залізничних колій (40,6 %) розташована на території адміністративних областей, що перебувають в умовах карстових загроз. Особливо небезпечними з огляду на існування карстових загроз є залізничні колії, що перетинають

територію Донецької, Луганської, Львівської, Волинської, Миколаївської та Рівненської областей.

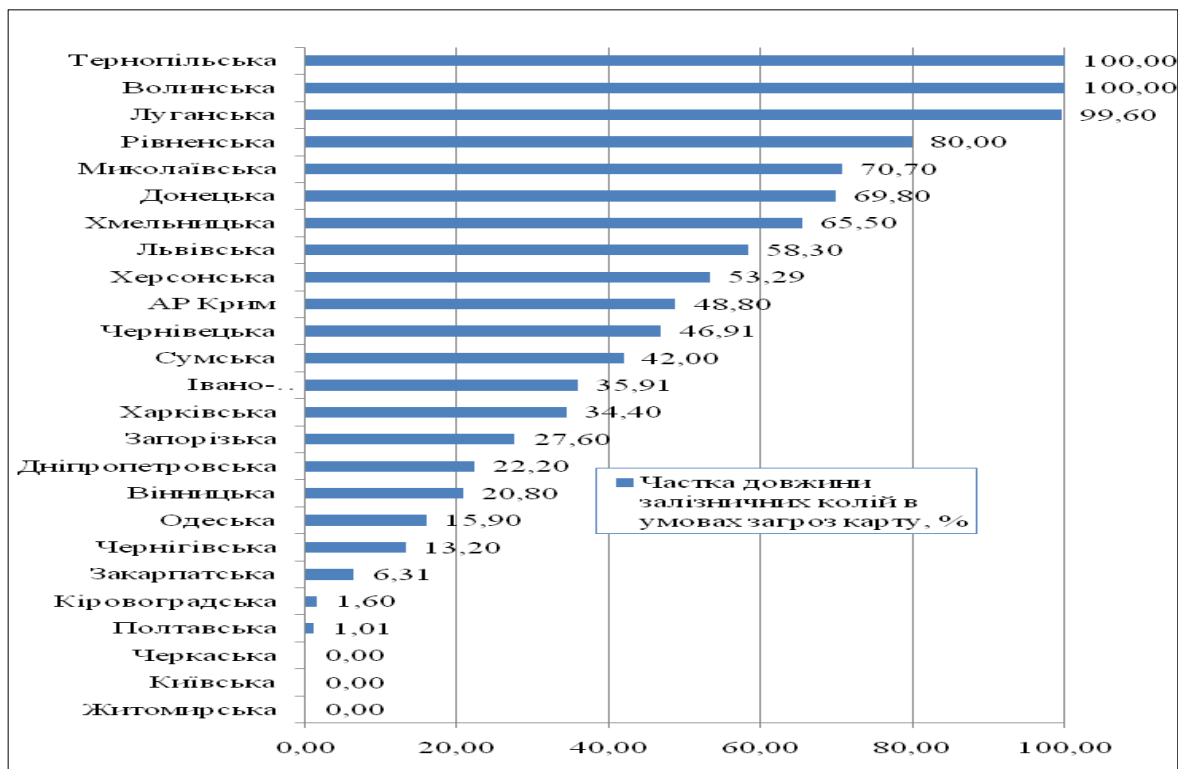


Рисунок 7.11 - Ранжирування областей України за протяжністю колій, що перебувають в умовах загроз від прояву карсту

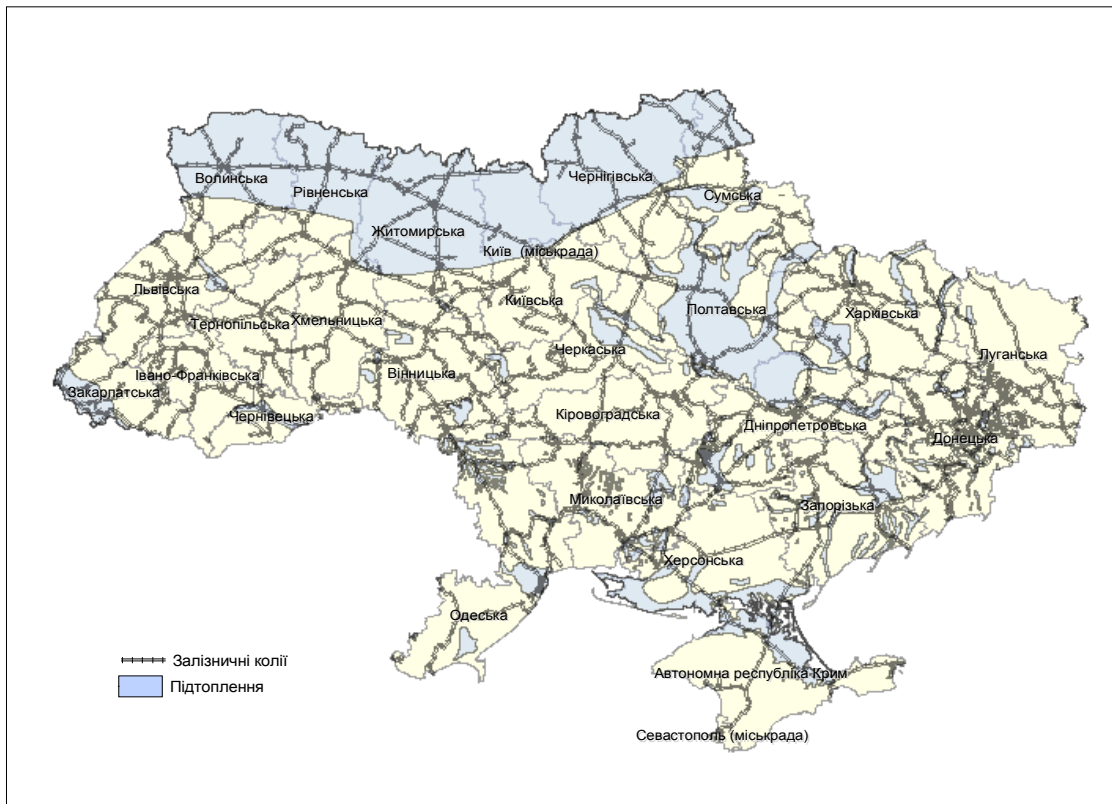


Рисунок 7.12 - Загрози підтоплення для функціонування залізниці на території адміністративних областей України.



Рисунок 7.13 - Ранжирування областей України за протяжністю колій, що перебувають в умовах загроз підтоплення

Результати оцінок також свідчать, що близько 19,8 % довжини залізничних колій перетинають території областей, у яких імовірні прояви підтоплення. Особливо небезпечними є Житомирська, Донецька, Рівненська, Волинська, Дніпропетровська, Миколаївська та Одеська області.

Крім того, 11,7 % залізничних колій розташовано на території областей, у яких можлива активізація зсувних процесів. Це, насамперед, Харківська, Луганська, Вінницька, Закарпатська, Львівська та Дніпропетровська області.

Небезпека на об'єктах життєзабезпечення. Цей вид небезпеки існує в системі житлово-комунального господарства і визначається як станом його основних функціональних складових (водопостачання та водовідведення, комунальні теплоенергетика та газопостачання, енергопостачання тощо), так й обсягом господарства.

Ризики виникнення НС на системах життєзабезпечення: високий рівень ризику виникнення таких НС існує в Одеській, Київській, Херсонській, Донецькій областях та Автономній Республіці Крим, підвищений рівень ризику – у Кіровоградській, Запорізькій, Миколаївській, Харківській, Дніпропетровській, Житомирській, Луганській областях та м. Севастополі, середній рівень ризику – у Полтавській, Хмельницькій, Львівській, Чернігівській та Черкаській областях, помірний та низькій рівні – у Тернопільській, Рівненській, Вінницькій, Сумській, Волинській, Закарпатській, Чернівецькій, Івано-Франківській областях та м. Києві.

Таблиця 7.5 - Загроза зсувів для безпеки функціонування залізниці в адміністративних областях України

Область	Площа, тис. км ²	Ураженість території зсувами, тис. км ²	Протяжність залізничних колій, км	Протяжність колій у зоні зсувів, км
АР Крим	27,0	2,8	594,1	62,2
Вінницька	26,2	4,0	1391,2	211,6
Волинська	20,2	0,0	608,5	0,0
Дніпропетровська	31,9	3,0	1681,8	156,6
Донецька	26,5	1,9	1985,9	141,3
Житомирська	29,9	0,2	1128,6	8,0
Закарпатська	12,8	3,6	735,8	205,1
Запорізька	27,2	2,0	931,9	70,1
Івано-Франківська	13,9	2,2	738,6	118,6
Київська	28,9	1,9	818,2	54,9
Кіровоградська	24,6	1,0	930,2	38,1
Луганська	26,7	4,8	1278,2	228,9
Львівська	21,8	2,9	1246,3	166,6
Миколаївська	24,6	0,3	784,4	10,8
Одеська	33,3	5,0	1017,3	153,9
Полтавська	28,8	4,3	815,1	123,0
Рівненська	20,1	0,0	668,0	0,0
Сумська	23,8	2,8	878,3	103,9
Тернопільська	13,8	1,1	534,3	42,1
Харківська	31,4	11,5	1404,7	516,5
Херсонська	28,5	0,4	461,6	6,0
Хмельницька	20,6	3,0	774,8	113,9
Черкаська	20,9	4,1	750,2	148,4
Чернівецька	8,1	2,5	420,4	130,8
Чернігівська	31,9	0,8	920,0	23,3
Усього	603,4		23498,4	2834,6

Загальний прогноз виникнення НС у 2015 році та його розподіл по видам НС та регіонам України із використанням ГІС технологій наведено на рисунку 7.14.

Висновки та рекомендації.

Враховуючи вищезазначене можна стверджувати, що основними причинами виникнення НС надалі залишатимуться:

- постійне зростання антропогенного впливу на навколишнє природне середовище та аномальні прояви атмосферних процесів, пов'язані із глобальними кліматичними змінами;
- незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, а на об'єктах життєзабезпечення такий стан призводить до виникнення НС у 94 % випадків;
- незадовільне дотримання вимог безпеки та низька технологічна дисципліна на виробництвах, ігнорування вимог пожежної безпеки та інших норм і стандартів у промисловості, будівництві, комунальному господарстві, транспорті та інших галузях народного господарства.

На сьогодні відсутність моніторингу на чотирьох рівнях (космічний (дистанційне зондування Землі), авіаційний, наземний, геологічний) призводить до зниження рівнів достовірності прогнозів щодо виникнення НС природного та техногенного характеру. Тому, важливим залишається питання створення та функціонування системи моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій: відпрацювання спільних методів збору, обробки та

зберігання інформації про НС, що дозволить аналізувати та систематизувати ризики, а також накопичувати інформацію з метою прогнозування НС.

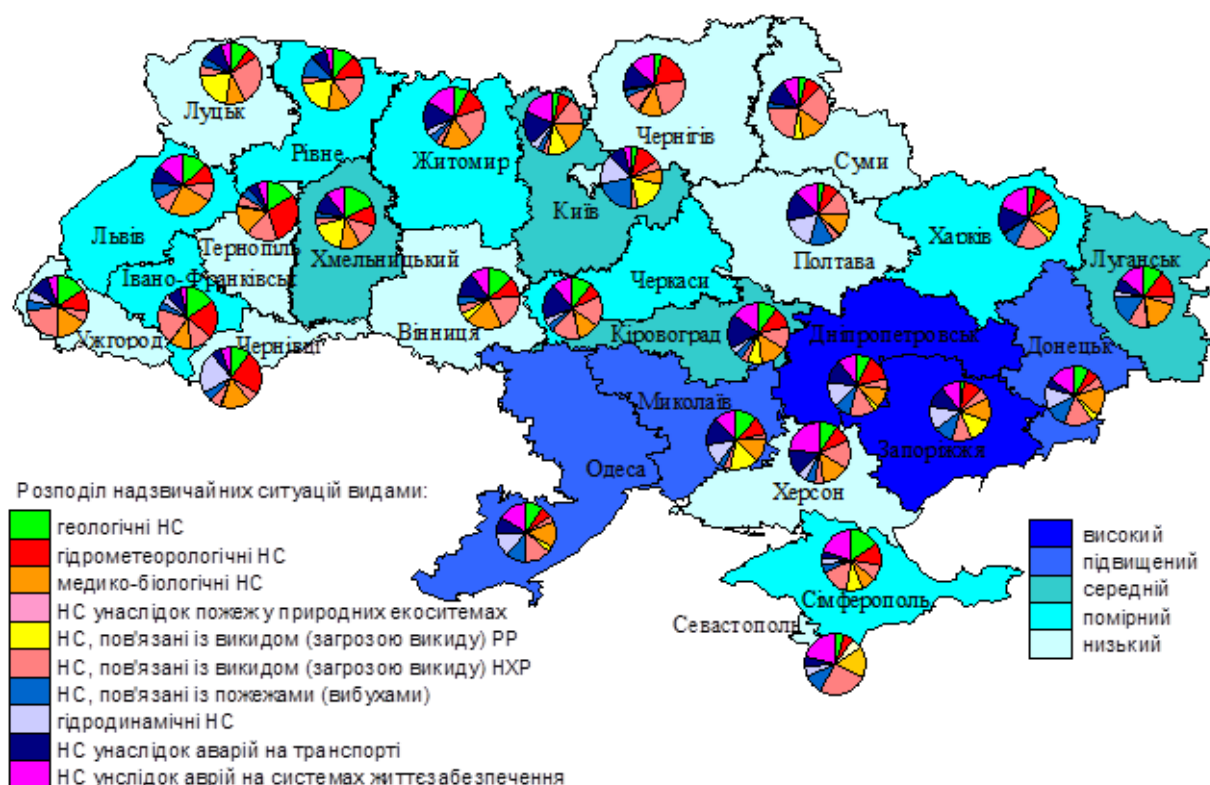


Рисунок 7.14 - Прогноз ризиків виникнення надзвичайних ситуацій в Україні у 2015 році

Із наведених вище регіональних оцінок джерел, факторів та об'єктів природно-техногенних загроз можна зробити висновок, що принципове зниження загроз можливе на основі системного розв'язання проблем техногенної і природної безпеки. До основних заходів з їх забезпечення можна віднести:

- підвищення безпеки природокористування на основі наукових розробок гранично-припустимих еколого-техногенних навантажень на земельні, водні, біотичні, літосферні ресурси;
- збільшення обсягів використання вторинних ресурсів та впровадження замкнених і маловідходних технологій;

- розвиток економічних важелів управління у сфері запобігання надзвичайним ситуаціям;
- удосконалення системи взаємодії органів виконавчої влади та місцевого самоврядування з питань запобігання та реагування на НС;

- удосконалення системи моніторингу навколишнього середовища та складних природно-техногенних геосистем (ПТГС) «техногенний об'єкт – навколишнє середовище» на базі створення нових безпроводних сенсорних телекомунікаційних мереж, впровадження ГІС та технологій ДЗЗ.

7.3 Прогноз пожеж

Прогнозування, що базується на наукових даних, створює передумови для вибору і обґрунтування цілей діяльності соціальних систем, шляхів і засобів їх досягнення.

Невід'ємною складовою планування роботи Державної пожежної охорони в різних галузях її діяльності є прогнозування основних показників статистики пожеж на майбутній період.

Прийняття відповідних управлінських рішень органами державного нагляду у сфері пожежної безпеки, направлених на профілактику пожеж, попередження загибелі та травмування людей, і відповідальність керівників об'єктів різних форм власності сприятимуть недопущенню

справдження прогнозованих даних.

Прогноз основних показників статистики пожеж в Україні на 2015 рік готувався на підставі статистичних даних про пожежі за довгостроковий період з 2005 року по 2014 рік.

В якості основних статистичних показників, які характеризують стан із пожежами та наслідками від них, використовувалися такі:

кількість пожеж;

кількість людей, які загинули внаслідок пожеж;

кількість людей, які були травмовані на пожежах.

Масив статистичних даних, що характеризує стан із пожежами та наслідками від них, формувався за інформацією, що міститься в картках обліку пожеж територіальних органів Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

Основні дані про пожежі в Україні за 2014 рік наведено без урахування даних Автономної Республіки Крим і міста Севастополь. З метою коректного отримання прогнозних значень із масивів карток обліку пожеж за 2005÷2013 роки було вилучено інформацію, що містилася в картках обліку пожеж Автономної Республіки Крим і міста Севастополь.

Виходячи зі сформованого масиву даних про пожежі, було підготовлено дані про кількість пожеж, загиблих і травмованих на них людей, що реєструвалися щомісяця впродовж останніх 10 років. Припущено, що середньомісячні значення кількості пожеж, загиблих і травмованих на них людей обумовлені впливом сезонних факторів.

Подальший розрахунок прогнозних значень за основними показниками статистики пожеж здійснювався математичним методом екстраполяції даних з побудовою динамічного ряду, а також з урахуванням коефіцієнта сезонних коливань і середньорічних темпів приросту досліджуваного явища.

Прогноз основних показників статистики пожеж в Україні розраховувався на кінець 2015 року як в цілому для України, так і для міської (міста та селища міського типу) та сільської місцевостей.

Для кожного із наведених основних показників статистики пожеж розраховано відповідні межі прогнозних значень, в яких можлива зміна його фактичного значення.

Прогноз основних показників статистики пожеж в Україні на 2015 рік

Проведені розрахунки прогнозних значень за основними показниками статистики пожеж останніх років показують, що стан із пожежами на території України в 2015 році буде складатися таким чином:

для показника «кількість пожеж», у порівнянні з 2014 роком, передбачається деяке збільшення його значення. Динаміка зміни числових показників за період з 2005 по 2014 роки та його прогнозні значення на 2015 рік наведено на рисунку 7.15. Аналіз прогнозних значень останніх років дозволяє припустити, що фактичне значення даного показника буде знаходитись в межах $\pm 3\ 753$ пожежі;

числові значення показника «кількість загиблих унаслідок пожеж» в 2015 році ймовірно будуть нижчими рівня минулого року. Динаміку зміни числових показників за період з 2005 по 2014 роки та його прогнозні значення на 2015 рік наведено на рисунку 7.16. Аналіз прогнозних значень останніх років дозволяє припустити, що фактичне значення даного показника буде знаходитись в межах ± 127 загиблих;

для показника «кількість травмованих на пожежах», у порівнянні з 2014 роком, передбачається зменшення його значення. Динаміка зміни числових показників за період з 2005 по 2014 роки та його прогнозні значення на 2015 рік наведена на рисунку 7.17. Аналіз прогнозних значень останніх років дозволяє припустити, що фактичне значення даного показника буде знаходитись в межах ± 45 травмованих.

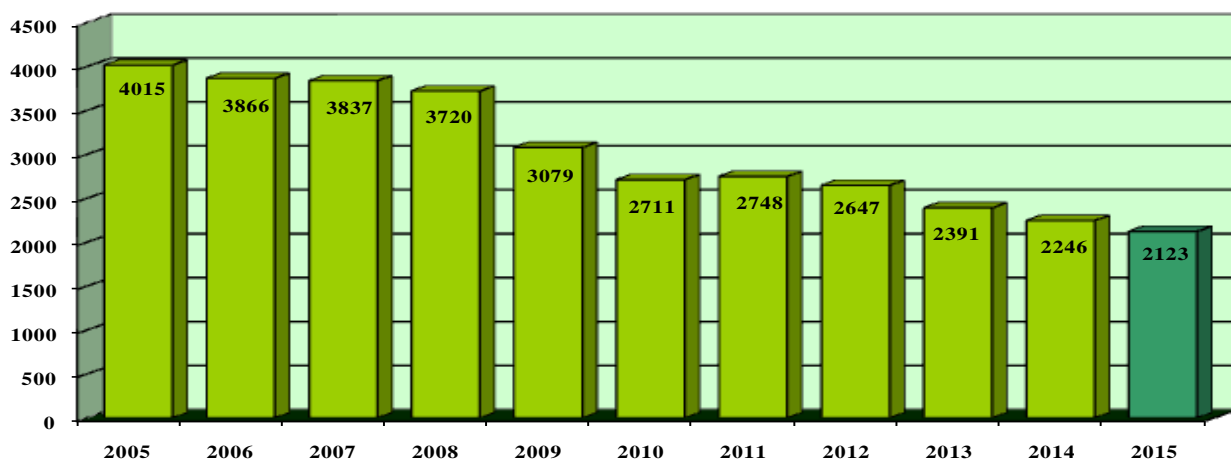


Рисунок 7.15 - Динаміка кількості пожеж в Україні за період з 2005 по 2014 роки та їх прогнозні значення на 2015 рік

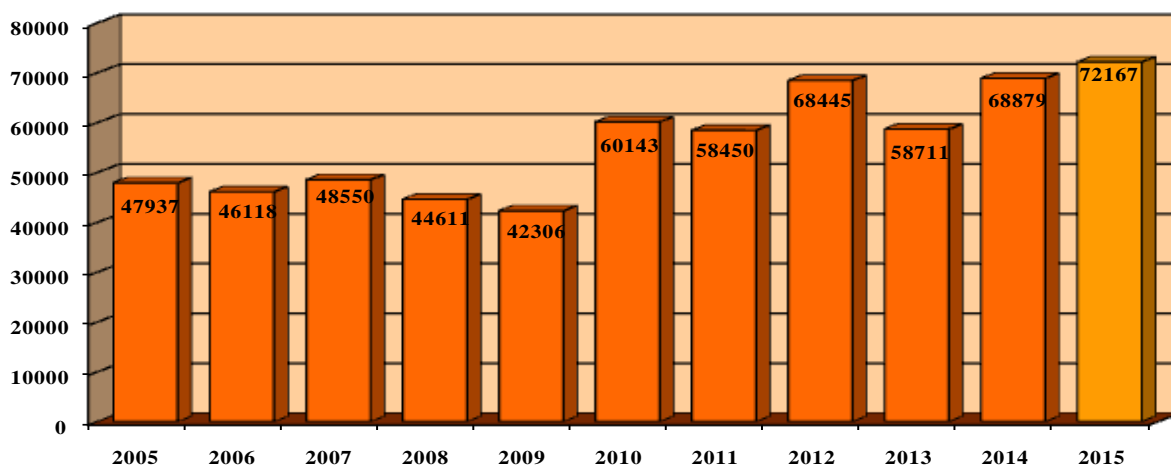


Рисунок 7.16 - Динаміка кількості загиблих унаслідок пожеж в Україні за період з 2005 по 2014 роки та їх прогнозні значення на 2015 рік

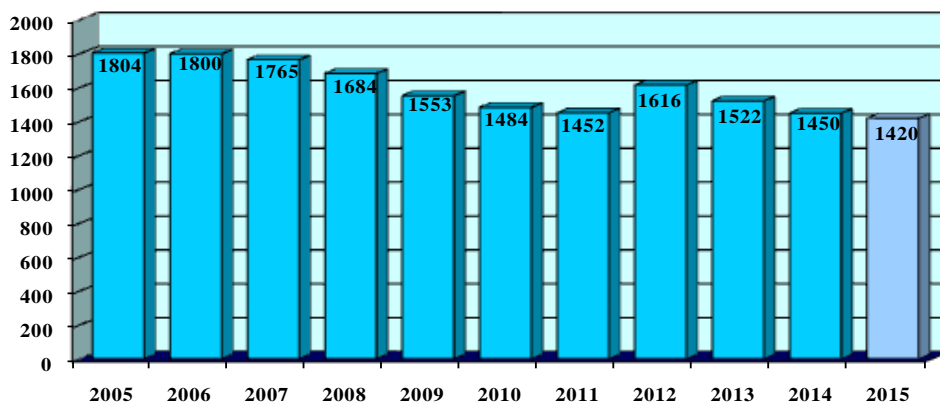


Рисунок 7.17 - Динаміка кількості пожеж у містах (смт) і сільській місцевості України за період з 2005 по 2014 роки та їх прогнозні значення на 2015 рік

Проведені розрахунки прогнозних значень за основними показниками статистики пожеж останніх років дозволили спрогнозувати їх на 2015 рік у містах (сmt) і сільській місцевості України:

питома вага кількості пожеж у містах України в 2015 році буде складати близько 62 %, у сільській місцевості – 38 % (рис. 7.18).

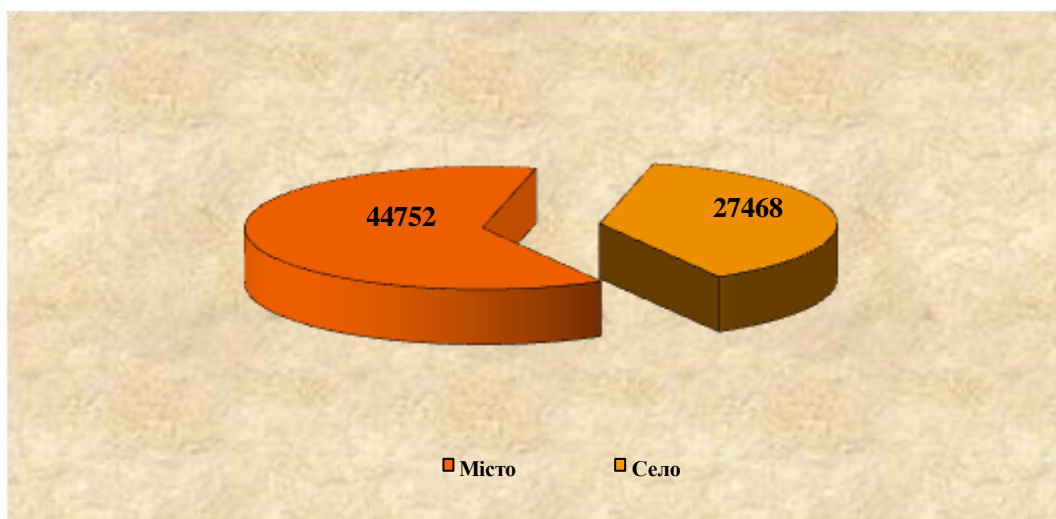


Рисунок 7.18 - Співвідношення прогнозних значень, що характеризують стан із пожежами у містах і в сільській місцевості України

У порівнянні з 2014 роком передбачається збільшення кількості пожеж як у містах, так і в сільській місцевості.

Прогноз питомої ваги загиблих унаслідок пожеж у містах в 2015 році буде складати близько 48 %, у сільській місцевості – 52 % (рис. 7.19).

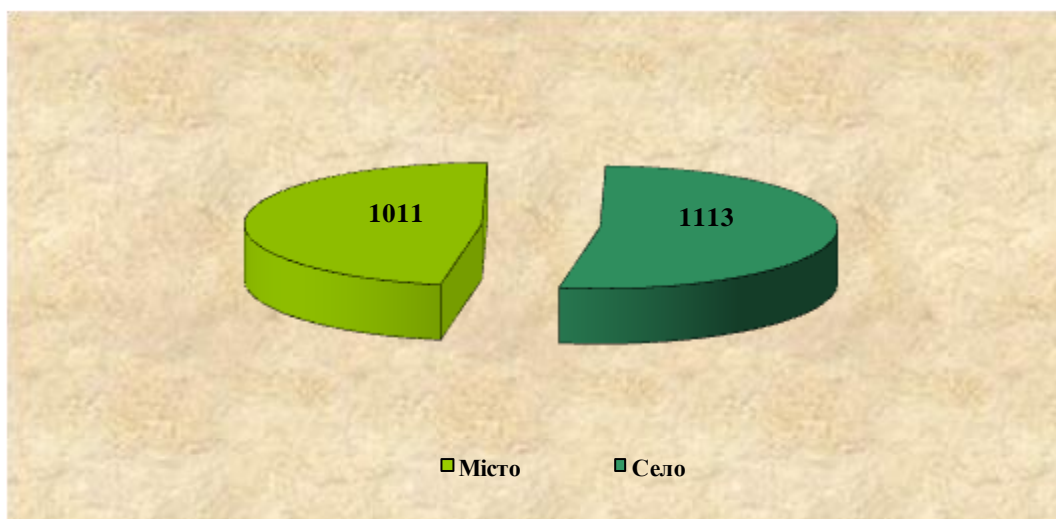


Рисунок 7.19 - Співвідношення прогнозних значень, що характеризують стан із загибеллю людей унаслідок пожеж у містах і в сільській місцевості України

У порівнянні з 2014 роком передбачається незначне зменшення кількості загиблих унаслідок пожеж як у містах, так і в сільській місцевості.

Питома вага травмованих на пожежах у містах України в 2015 році буде складати близько

69 %, у сільській місцевості – 31 %. Співвідношення прогнозних значень, що характеризують стан із травмуванням людей на пожежах у містах і в сільській місцевості України, наведено на рисунку 7.20.

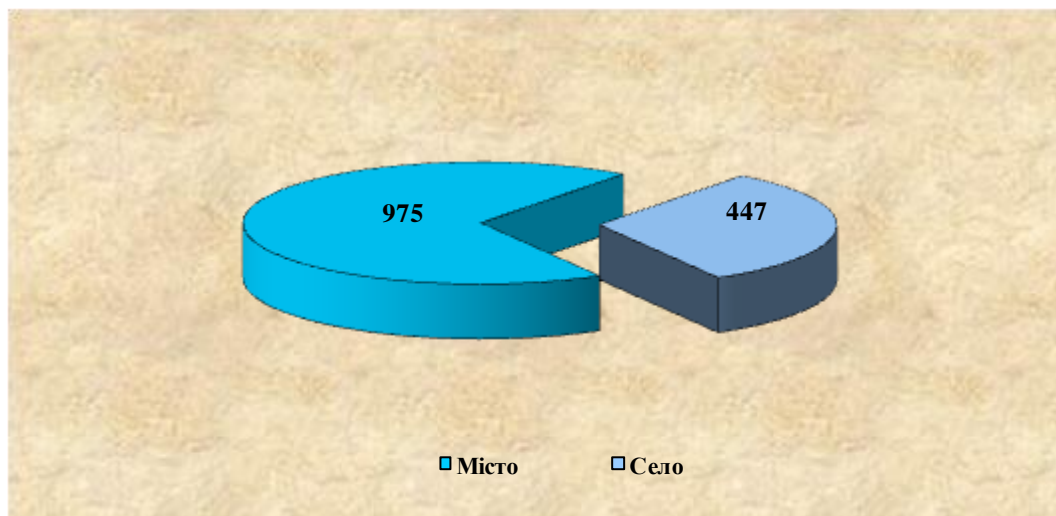


Рисунок 7.20 - Співвідношення прогнозних значень, що характеризують стан із травмуванням людей на пожежах у містах і в сільській місцевості України

У порівнянні з 2015 роком передбачається незначне зменшення кількості травмованих на пожежах як у містах, так і в сільській місцевості.

Прогнозні значення основних показників статистики пожеж у регіонах України, у містах та селищах міського типу регіонів України та у сільській місцевості України на 2015 рік наведено, відповідно, в таблицях 7.6 - 7.8.

Таблиця 7.6 - Прогнозні значення основних показників статистики пожеж у регіонах України на 2015 рік

№ з/п	Код	Назва регіону, області України	Кількість пожеж		Кількість людей, загиблих унаслідок пожеж		Кількість людей, травмованих на пожежах	
			прогнозне значення	похибка, $\pm \Delta$	прогнозне значення	похибка, $\pm \Delta$	прогнозне значення	похибка, $\pm \Delta$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	АР Крим	–	–	–	–	–	–
2	2	Вінницька	2088	109	82	5	79	3
3	3	Волинська	1096	57	45	3	33	1
4	4	Дніпропетровська	8435	439	190	11	151	5
5	5	Донецька	10917	568	245	15	125	4
6	6	Житомирська	2713	141	104	6	37	1
7	7	Закарпатська	1575	82	19	1	17	1
8	8	Запорізька	3828	199	103	6	62	2
9	9	Івано-Франківська	1998	104	48	3	49	2
10	10	Київська	2897	151	102	6	79	3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	12	Кіровоградська	1472	77	73	4	32	1
12	13	Луганська	2702	141	100	6	45	1
13	14	Львівська	2574	134	65	4	62	2
14	15	Миколаївська	2268	118	69	4	36	1
15	16	Одеська	4465	232	122	7	88	3
16	17	Полтавська	1890	98	81	5	58	2
17	18	Рівненська	1329	69	42	3	30	1
18	19	Сумська	1824	95	86	5	46	1
19	20	Тернопільська	1119	58	64	4	41	1
20	21	Харківська	6181	321	146	9	166	5
21	22	Херсонська	1849	96	55	3	33	1
22	23	Хмельницька	920	48	51	3	28	1
23	24	Черкаська	1209	63	58	3	37	1
24	25	Чернівецька	687	36	32	2	23	1
25	26	Чернігівська	2028	105	102	6	25	1
26	11	м. Київ	5094	265	60	4	99	3
27	27	м. Севастополь	–	–	–	–	–	–
Прогноз по Україні:			72167	3753	2123	127	1420	45

Таблиця 7.7 - Прогнозні значення основних показників статистики пожеж у містах та смт. регіонів України на 2015 рік

№ з/п	Код	Назва регіону, області України	Кількість пожеж		Кількість людей, загиблих унаслідок пожеж		Кількість людей, травмованих на пожежах	
			прогнозне значення	похибка, $\pm \Delta$	прогнозне значення	похибка, $\pm \Delta$	прогнозне значення	похибка, $\pm \Delta$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	АР Крим	–	–	–	–	–	–
2	2	Вінницька	875	46	25	2	53	2
3	3	Волинська	391	20	12	1	17	1
4	4	Дніпропетровська	6471	336	125	8	131	4
5	5	Донецька	8517	443	189	11	110	4
6	6	Житомирська	1043	54	30	2	16	1
7	7	Закарпатська	798	41	4	1	6	1
8	8	Запорізька	2467	128	53	3	40	1
9	9	Івано-Франківська	1070	56	11	1	26	1
10	10	Київська	1087	57	34	2	33	1
11	12	Кіровоградська	810	42	37	2	16	1
12	13	Луганська	1811	94	64	4	39	1
13	14	Львівська	1315	68	26	2	40	1

Продовження табл. 7.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	15	Миколаївська	1244	65	37	2	27	1
15	16	Одеська	2382	124	50	3	66	2
16	17	Полтавська	860	45	33	2	27	1
17	18	Рівненська	455	24	7	1	11	1
18	19	Сумська	1039	54	34	2	39	1
19	20	Тернопільська	389	20	17	1	23	1
20	21	Харківська	4238	220	86	5	140	4
21	22	Херсонська	1081	56	21	1	20	1
22	23	Хмельницька	391	20	22	1	5	1
23	24	Черкаська	579	30	21	1	19	1
24	25	Чернівецька	266	14	5	1	11	1
25	26	Чернігівська	684	36	33	2	16	1
26	11	м. Київ	5094	265	60	4	99	3
27	27	м. Севастополь	–	–	–	–	–	–
Прогноз по Україні:			44752	2327	1011	61	975	31

Таблиця 7.8 - Прогнозні значення основних показників статистики пожеж у сільській місцевості України на 2015 рік

№ з/п	Код	Назва регіону, області України	Кількість пожеж		Кількість людей, загиблих унаслідок пожеж		Кількість людей, травмованих на пожежах	
			прогнозне значення	похибка, ± Δ	прогнозне значення	похибка, ± Δ	прогнозне значення	похибка, ± Δ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	АР Крим	–	–	–	–	–	–
2	2	Вінницька	1215	63	58	3	32	1
3	3	Волинська	706	37	34	2	17	1
4	4	Дніпропетровська	2008	104	66	4	23	1
5	5	Донецька	2462	128	59	4	19	1
6	6	Житомирська	1675	87	74	4	22	1
7	7	Закарпатська	781	41	15	1	11	1
8	8	Запорізька	1397	73	52	3	23	1
9	9	Івано-Франківська	936	49	39	2	24	1
10	10	Київська	1814	94	69	4	47	2
11	12	Кіровоградська	665	35	38	2	17	1
12	13	Луганська	926	48	36	2	6	1
13	14	Львівська	1266	66	40	2	22	1
14	15	Миколаївська	1042	54	33	2	9	1
15	16	Одеська	2113	110	73	4	22	1
16	17	Полтавська	1033	54	49	3	34	1

Продовження табл. 7.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	18	Рівненська	875	46	37	2	20	1
18	19	Сумська	792	41	52	3	10	1
19	20	Тернопільська	734	38	49	3	19	1
20	21	Харківська	1950	101	62	4	29	1
21	22	Херсонська	774	40	34	2	14	1
22	23	Хмельницька	530	28	30	2	31	1
23	24	Черкаська	633	33	38	2	18	1
24	25	Чернівецька	424	22	27	2	13	1
25	26	Чернігівська	1352	70	71	4	9	1
26	11	м. Київ	–	–	–	–	–	–
27	27	м. Севастополь	–	–	–	–	–	–
Прогноз по Україні:			27468	1428	1113	67	447	14

Висновок .

За проведеними розрахунками прогнозних значень основних показників статистики пожеж на території України на 2015 рік у порівнянні з 2014 роком, передбачається збільшення кількості пожеж на 4,8 %, зменшення кількості загиблих унаслідок пожеж на 5,5 % та зменшення кількості травмованих на пожежах на 2,1 %.

Глава 8. Загальні висновки та актуальні проблеми Шляхи та способи їх розв'язання

8.1. Загальні висновки та актуальні проблеми

Надзвичайні ситуації та стан травматизму

У 2014 році в Україні зареєстровано 143 надзвичайні ситуації, з яких, відповідно до Національного класифікатора, 74 НС техногенного характеру; 59 НС природного характеру; 10 НС соціального характеру. Внаслідок цих НС загинуло 287 осіб (з них 39 дітей) та 680 людей постраждало (з них 235 дітей).

За масштабами більшість НС відносяться до місцевого та об'єктового рівнів, відповідно, 59 та 70 НС. Надзвичайних ситуацій державного та регіонального рівнів сталося, відповідно, 5 та 9.

Порівняно з 2013 роком загальна кількість НС не змінилася, але у 2014 році зареєстровано збільшення на 13,4 % кількості загиблих, що сталося в основному за рахунок зростання їх частки в НС техногенного характеру, пов'язаних із пожежами, вибухами (відмічено збільшення на 54 %) та НС унаслідок раптового руйнування будівель і споруд, у тому числі на вугільних шахтах (збільшення в 2,5 рази).

Аналіз та узагальнення результатів моніторингу стану техногенної та природної безпеки в Україні протягом 1999 – 2014 років свідчить про стійку тенденцію до зменшення кількості НС, особливо протягом минулих п'яти років.

У 2014 році кількість нещасних випадків, пов'язаних з виробництвом, зменшилось порівняно з минулим роком на 26 % або на 2 250 нещасних випадків (у 2014 році травмовано 6 318 осіб, у 2013 році – 8 568 осіб), а кількість нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом, порівняно з минулим роком збільшилась на 2 % або на 10 нещасних випадків (у 2014 році смертельно травмовано 548 осіб, у 2013 – 538 осіб).

Аналіз причин нещасних випадків зі смертельним наслідком у 2014 році показує, що найбільша їх кількість (58 %) сталась з організаційних причин (у 2013 році 65 %), основними з яких є: порушення трудової та виробничої дисципліни (34 %); порушення правил безпеки руху (25 %); порушення вимог безпеки під час експлуатації обладнання (120 %) та технологічного процесу (9 %).

У 2014 році в Україні сталося 1 472 110 нещасних випадків не виробничого характеру, внаслідок яких постраждало 1 475 865 осіб.

Стан техногенної безпеки

Безпека на транспорті

Аналіз стану безпеки на транспорті показує, що рівень безпеки у 2014 році мав тенденцію до погіршення, зокрема: через зростання кількості ДТП на 4,4 %, загиблих – 22,4 % та травмованих – 3,6 %.

У 2014 році на автошляхах сталося 3 629 ДТП за участю ліцензованого автомобільного транспорту, в яких загинуло 258 осіб. Також в цьому ж році сталось 18 аварій на водному транспорті, в яких загинуло 13 осіб, та сталося 673 інциденти, з яких 19 серйозних.

Пожежна безпека

У 2014 році в Україні зареєстровано 68 879 пожеж, що на 17,3 % більше, ніж у 2013 році. Внаслідок пожеж загинуло 2 246 осіб, у тому числі 74 дитини, що зменшилось у порівнянні з 2013 роком на 6,1 %. Матеріальні збитки становили 7 млрд. 731 млн. 81 тис. грн, що у порівнянні з 2013 роком збільшилось у 2,2 рази.

У 2014 році в Україні зареєстровано 47 НС пов'язаних із пожежами та вибухами, внаслідок яких загинуло 152 людини. Порівняно з 2013 роком кількість НС, пов'язаних із пожежами та

вибухами, збільшилась на 4,4 %, а кількість загиблих унаслідок цих надзвичайних ситуацій збільшилась на 53,5 %.

Більшість пожеж виникала у житловому секторі - 75,6 % від загальної кількості. У 2014 році у сільській місцевості зареєстровано збільшення кількості пожеж на 26,1 % у порівнянні з 2013 роком.

Моніторинг пожеж та їх наслідків свідчить про зростання їх кількості на всіх групах об'єктів, зокрема: на підприємствах, в установах і організаціях упродовж 2014 року зареєстровано збільшення кількості пожеж на 30,3 % у порівнянні з 2013 роком. Слід зазначити, що впродовж останніх десяти років спостерігалася стала тенденція до щорічного зменшення кількості пожеж на таких об'єктах. Їх зростання було зареєстровано лише двічі, а саме у 2014 році – майже на третину.

Системами автоматичного протипожежного захисту у 2014 році обладнано 380 587 об'єктів, що складає 93,4 % їх необхідної кількості. Введено в експлуатацію 7 497 нових установок автоматичного протипожежного захисту. У той же час збільшується кількість установок, що знаходяться у непрацездатному стані (7,9 %), або відпрацювали свій технічний ресурс та підлягають заміні (12,7 %).

Загальний стан утримання джерел протипожежного водопостачання у 2014 році у порівнянні з 2013 роком у цілому погіршився. Показник справних пожежних гідрантів у 2014 році становив 94,1 % проти 95,4 % у 2013 році, а пожежних водоймищ у 2014 році – 91,85 % проти 92,59 % у 2013 році.

Основними причинами пожеж були: необережне поводження з вогнем – 62,3 % та порушення правил пожежної безпеки при влаштування та експлуатації електроустановок – 18,3 %.

Основними причинами незадовільного стану протипожежного захисту об'єктів були: несправність або непрацездатність систем пожежної сигналізації; несправність автоматичних систем пожежогасіння; несправність джерел протипожежного водопостачання та тривалий термін експлуатації водогонів; неготовність персоналу об'єктів до дій у разі виникнення пожежі; недостатня кількість підрозділів МПО та їх незадовільне матеріально-технічне забезпечення.

Безпека на водних об'єктах

Стан безпеки на воді у 2014 році не покращився. За статистичними даними, що надійшли з 10 областей, кількість загиблих на водних об'єктах у 2014 році відповідно до 2013 року майже не змінилась: 503 особи загинули у 2014 році та 508 осіб загинуло у 2013 році.

Основними причинами виникнення надзвичайних ситуацій на водних об'єктах є свідоме ігнорування з боку населення вимог безпеки на воді, використання під час рятування морально застарілих і зношених транспортних засобів, обмежене фінансування запобіжних заходів та робіт щодо захисту людей на водних об'єктах.

Радіаційна безпека

За роки, що минули після Чорнобильської катастрофи, відмічається істотне поліпшення радіологічної ситуації завдяки природним процесам, а також контрзаходам, спрямованим на зниження радіоактивного забруднення сільськогосподарської продукції. Сьогодні значні території, які де-юре відносяться до радіоактивно забруднених, можуть використовуватися без обмежень. Однак вирішення цього питання перебуває в площині прийняття змін до "чорнобильського" законодавства стосовно перегляду меж зон радіоактивного забруднення.

В Україні експлуатується 15 енергоблоків на 4 АЕС, які перебувають в управлінні Державного підприємства «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом». Радіаційні параметри, що характеризують роботу АЕС, в 2014 році не перевищували нормативних значень, а радіаційний захист персоналу і населення забезпечувався на достатньо високому рівні.

Аналіз порушень, що виникли на реакторних установках АЕС України у 2005-2014 роках, вказує на майже трикратне зменшення їх кількості. Однак в період з травня 2015 року по травень 2018 року закінчуються проектні терміни експлуатації 7 енергоблоків АЕС України, що обумовить необхідність прийняття рішення щодо можливості продовження термінів експлуатації цих енергоблоків.

Під час виконання робіт з перетворення об'єкта «Укриття» на екологічно безпечну систему, перевищень контрольних рівнів індивідуальних річних доз опромінення персоналу ЧАЕС та підрядних організацій не зафіксовано. На ДСП ЧАЕС контрольний рівень зовнішнього опромінення персоналу становить 13 мЗв/рік, для підрядних організацій – до 18 мЗв/рік.

Хімічна безпека

В Україні функціонує 931 об'єкт, на яких зберігається або використовується у виробництві 308,07 тис. тонн небезпечних хімічних речовин. Однак в технологічних процесах цих підприємств обертається незначна кількість небезпечних хімічних речовин. Значно більша за обсягами їх кількість міститься на складах підприємств. Таким чином, при аваріях в цехах і на дільницях підприємств, в більшості випадків, може відбутись локальне забруднення повітря, а ураження може отримати в основному виробничий персонал.

Рівень безпеки більшості хімічно небезпечних об'єктів виробництва обумовлюється як моральним старінням застосовуваних технологій, так і ресурсним зношенням, моральним і фізичним старінням основних фондів.

Безпека в електроенергетичних системах

Об'єднана енергетична система (ОЕС) України є однією з найбільш потужних в Європі та включає в себе вісім регіональних систем, до складу яких входять: 4 АЕС, 14 ТЕС, 7 ГЕС, 3 ГАЕС, 97 ТЕЦ, малі ГЕС, ВЕС та інші системи загальною потужністю 54 504,4 МВт, а також близько 23 тис. км магістральних та міждержавних електричних мереж напругою 220-750 кВ та 996 тис. км розподільчих мереж напругою 0,4-150 кВ.

Принциповою особливістю електроенергетичного комплексу України є те, що він був сформований як складова частина загальносоюзного і тому не відповідає вимогам енергетики незалежної держави. Навіть за відсутності економічних кризових явищ він потребує докорінної перебудови.

Основними проблемами функціонування ОЕС України є:

незбалансованість структури генеруючих потужностей, нестача ресурсів для ефективного регулювання потужності та частоти;

спрацьованість і технічна застарілість обладнання;

недостатня пропускна спроможність низки системоутворювальних ЛЕП для передачі потужності;

недостатні обсяги засобів регулювання напруги та компенсації реактивної потужності;

недостатній рівень оснащеності засобами телемеханіки, релейного захисту та автоматики, моніторингу та діагностики;

недосконалість систем диспетчерського керування.

Однією з найактуальніших загроз для ОЕС України або її окремих частин на теперішній час є недостатні запаси на електростанціях твердого і рідкого палива, що не дозволяє забезпечити виробництво необхідної кількості електроенергії.

Через відсутність необхідних обсягів маневрових та пікових потужностей ОЕС не в змозі забезпечити оптимальний графік навантажень, вимоги з частоти, рівні напруги і, насамкінець, ефективну синхронну паралельну роботу з енергетичними об'єднаннями країн Європи.

Безпека об'єктів житлового призначення та життєзабезпечення населення

В середньому, із загальної кількості надзвичайних ситуацій техногенного характеру, майже 19 відсотків складають надзвичайні ситуації, які пов'язані з об'єктами життєзабезпечення населення. Переважна більшість вищезазначених надзвичайних ситуацій виникли в зв'язку з незадовільним технічним станом споруд, конструкцій, обладнання, інженерних мереж та їх значною зношеністю унаслідок закінчення нормативного строку експлуатації - нормативного ресурсу, невиконанням нормативних обсягів планово-попереджувальних ремонтів, порушенням регламенту експлуатації та недостатньою надійністю функціонування в умовах екстремальних природних явищ.

На сьогодні 23 % міського житлового фонду потребує відновлення шляхом реконструкції і модернізації. Кількість ліфтів, які мають термін експлуатації 25 і більше років, становить 45 687 од., що складає 59,3 % ліфтового парку України.

Безпека об'єктів нафтогазового комплексу

Газотранспортна система України включає 22,2 тис. км магістральних газопроводів та 14,9 тис. км газопроводів-відгалужень; 74 компресорних та 1 600 газорозподільних станцій; 13 підземних сховищ газу. Система магістральних нафтопроводів України включає в себе 4 767 км нафтопроводів (в одонитковому виразі), 51 нафтоперекачувальну станцію, 11 резервуарних парків з 79 резервуарами загальною номінальною ємністю 1 083 тис.м³. Також в Україні діє магістральний етиленопровід «Калуш – Західний кордон», що введений в експлуатацію в 1975 році. Довжина його по Закарпатській області складає 124 км.

Головною проблемою трубопровідного транспорту, що суттєво впливає на стан техногенної безпеки, є також наявність значної кількості основних засобів виробництва із понаднормативними строками експлуатації. Безпечній експлуатації газо-, нафто- та продуктопроводів зашкоджує неправомірне використання охоронних зон, в яких здійснюється будівництво житла, дачних масивів та інших об'єктів, а також розукомплектування та розкрадання вузлів, деталей на об'єктах газо-, нафто- та продуктопроводів.

До аварійних ситуацій на газопроводах можуть призвести відключення електропостачання на газорозподільних станціях, газорегуляторних пунктах та інших об'єктах.

Не вирішено питання оповіщення населення (створення і функціонування спеціальних систем оповіщення), яке мешкає поблизу об'єктів трубопровідного транспорту та проводить сільськогосподарські роботи в охоронних зонах магістральних газопроводів.

Безпека підземних споруд, шахт та гірничих виробок

У 2014 році на вугільних підприємствах Міненерговугілля сталося 449 випадків загального виробничого травматизму з 13 смертельними випадками. У порівнянні з 2013 роком відмічається зменшення на 24 % та 13 %, відповідно.

За останні десять років (з 2004 по 2013) рівень загального і смертельного виробничого травматизму скоротився більш ніж у 3 рази, а аварійність за зазначений період скоротилась майже вдвічі (з 38 випадків до 20).

Стан природної безпеки

Загрози геологічного, метеорологічного та гідрологічного характеру

У 2014 році спостерігалось 2 331 небезпечних метеорологічних явищ, що у порівнянні з 2013 роком менше на 362. Стихійних метеорологічних явищ спостерігалось 187, що у порівнянні з 2013 роком більше на 10, також у 2014 році зафіксовано 100 випадків різкої зміни погоди, що на 32 випадки більше, ніж у 2013 році.

Рівень технічного та технологічного оснащення гідрометеорологічних підрозділів не відповідає потребам сьогодення. Основними проблемами діяльності зазначених підрозділів є низький рівень виправданості та обмежені можливості щодо завчасного прогнозування таких стихійних гідрометеорологічних явищ, як: катастрофічні зливи, шквали, смерчі, швидкоплинні паводки на гірських річках українських Карпат та Криму.

На території України загальна площа зсувів становить 2 135 км². В активному стані перебуває 1 777 од зсувів, площею близько 94 км². Зсуви переважно охоплюють незначні площі, але їх прояви здатні спричинити швидкі деформації та руйнування об'єктів господарської діяльності. У зонах зсувів знаходяться 1 638 об'єктів господарської діяльності.

На території України породи, здатні до карстування, поширені на площі 447,17 тис. км², у межах зазначеної площі зафіксовано 27 089 проявів карстування.

У 2014 році метеорологічні умови не сприяли активізації екзогенних геологічних процесів, таких, як зсуви, підтоплення та карст.

Пожежі у природних екосистемах

Упродовж 2014 року виникло 6 надзвичайних ситуацій, пов'язаних із пожежами в природних екосистемах, що було утричі більше, ніж у 2013 році (2 НС), але слід зауважити, що у 2013 році їх кількість була найменшою за останні 20 років.

Всього у 2014 році зареєстровано 1 478 випадків лісових пожеж на площі 15 412 га. Всі пожежі в державному лісовому фонді ліквідовані відомчою пожежною охороною, лише у 161 випадку залучались сили ДСНС України.

Основними причинами пожеж було необережне поводження з вогнем, порушення правил пожежної безпеки, а також застосування протипожежних заходів у недостатніх обсягах.

Загрози медико-біологічного характеру

У 2014 році в Україні виникло 42 НС медико-біологічного характеру, внаслідок яких постраждало 489 осіб (з них 220 дітей) та загинуло 22 особи (з них 4 дітей). Кількість НС медико-біологічного характеру у 2014 р. порівняно з 2013 р. збільшилась на 10,5 %, але кількість постраждалих та загиблих осіб зменшилась на 13 % та на 35,3 %, відповідно. Збільшення кількості НС переважно пов'язано з окремими випадками екзотичних та особливо небезпечних інфекційних захворювань сільськогосподарських та диких тварин.

Серед усіх інфекційних хвороб, що реєструвались у країні, найбільший вплив на стан здоров'я населення мали: грип та інші інфекційні хвороби дихальних шляхів, а також вірусний гепатит, гострі кишкові захворювання, туберкульоз, ВІЛ/СНІД, інфекції, керовані засобами специфічної профілактики. Варто зазначити, що захворюваність на туберкульоз та ВІЛ-інфекцію залишається найбільш серйозною медико-соціальною та народногосподарською проблемою країни, яка загрожує національній безпеці.

Ризики потенційних небезпек для населення України

Аналіз динаміки і стану природної та техногенної безпеки в Україні показав, що в цілому кількість надзвичайних ситуацій має за останнє десятиліття тенденцію до зниження. Позитивна динаміка кількості виникнення надзвичайних ситуацій позначилася на статистиці потерпілих (загиблих та постраждалих) унаслідок виникнення надзвичайних ситуацій. Кількість постраждалих зменшується від 2 330 осіб у 2004 році до 680 у 2014 році. Кількість загиблих коливається у меншому діапазоні, але теж має тенденцію до зменшення.

В Україні середня величина індивідуального ризику загинути внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій у 2004 році становила $8,9 \cdot 10^{-6}$, в подальшому вона збільшувалась і у 2007 році дорівнювала $1,32 \cdot 10^{-5}$. Крім того, збільшення величини індивідуального ризику спостерігалось і у 2014 році. Така негативна динаміка пояснюється збільшенням кількості загиблих внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та скороченням чисельності населення країни. Період з 2010 по 2013 рік характеризується зменшенням рівня індивідуального ризику ($7,9 \cdot 10^{-6}$ у 2010 році та $5,6 \cdot 10^{-6}$ у 2013 році).

Оцінюючи рівень індивідуального ризику загинути внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій, слід відзначити найвищий його показник у Сумській області. Також висока ймовірність постраждати від наслідків надзвичайних ситуацій є в Одеській, Харківській, Донецькій та Херсонській областях. У Івано-Франківській та Чернівецькій областях показник індивідуального ризику дорівнював нулю через те, що внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій не загинула жодна людина. Кількість загиблих та постраждалих не має кореляційного зв'язку з кількістю надзвичайних ситуацій.

Для підвищення ступеня захищеності населення і територій України від надзвичайних ситуацій, зменшення ризиків їх виникнення та мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру необхідно запроваджувати сучасні методи управління ризиками, що дозволить забезпечити досягнення гарантованого рівня безпеки громадянина і суспільства.

Сили цивільного захисту

Сили цивільного захисту у сучасних умовах у цілому забезпечили своєчасне й ефективне реагування на всі надзвичайні ситуації та виконання заходів з ліквідації їх наслідків і на практиці підтвердили готовність до дій за призначенням.

У 2014 році до аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт у надзвичайних ситуаціях залучалося понад 13,2 тис. осіб та понад 3,5 тис. одиниць техніки підрозділів органів виконавчої влади та підприємств. За цей період у ліквідації надзвичайних ситуацій з використанням сил ДСНС України були задіяні понад 4,3 тис. чоловік особового складу та 1,0 тис. одиниць техніки. У результаті вжитих заходів врятовано 3 419 осіб, ліквідовано 68 879 пожеж, проведено 357 заходів пошуково-рятувального характеру, в результаті яких врятовано та надано допомогу 425 особам, врятовано матеріальних цінностей на суму 67 млрд. 378 млн. 616 тис. грн.

Піротехнічними підрозділами ДСНС України здійснено понад 4,7 тис. виїздів, у ході яких виявлено, вилучено та знищено 36 189 вибухонебезпечних предметів часів минулих війн. На водних об'єктах було врятовано 654 особи.

Надзвичайно актуальним питанням є технічне переоснащення формувань та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту. Понад 75 % автомобільної та пожежно-рятувальної техніки складають зразки з термінами експлуатації від 15 до 45 років та потребують капітального ремонту або списання. Забезпеченість інженерною технікою (1961 - 1999 років випуску) складає 38,2 % від загальної потреби. Залишається недостатньо високим рівень забезпечення захисними дихальними апаратами особового складу пожежно-рятувальних підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту.

Практично відсутні сучасні засоби хімічної та радіаційної розвідки та спеціальне аварійно-рятувальне обладнання для ліквідації аварій на хімічно небезпечних об'єктах.

Не відповідають сучасним технічним вимогам наявні в аварійно-рятувальних та пожежно-рятувальних підрозділах техніка та засоби реагування.

Протягом 2014 року система авіаційного пошуку і рятування забезпечила реагування на 29 авіаційних інцидентів та 11 авіаційних подій (8 катастроф та 3 аварії), у яких загинуло 317 осіб та 13 осіб отримали травми різного ступеня тяжкості (у 2013 році виникло 26 інцидентів та 13 авіаційних подій, з яких 5 катастроф та 8 аварій; загинуло 12 осіб та 23 особи отримали травми різного ступеня тяжкості).

Стан оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій

Система централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій на всіх рівнях не відповідає сучасним вимогам. Хоча ці системи працездатні, але вони не забезпечують виконання покладених на них функцій у повному обсязі.

Апаратура оповіщення, введена в експлуатацію у 80-х роках минулого сторіччя, вичерпала свій ресурс експлуатації та морально застаріла.

У регіонах країни систему екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером 112 не створено.

Унаслідок згорання мережі провідного радіомовлення значно зменшилися можливості здійснення оповіщення населення про надзвичайні ситуації.

Середня площа покриття територіальними та місцевими системами централізованого оповіщення становить 81 % від площі населених пунктів в Україні.

Проблеми щодо функціонування автоматизованих систем централізованого оповіщення, насамперед, пов'язані з неналежним фінансуванням заходів, передбачених для удосконалення і розширення мережі оповіщення та інформування.

Стан захисних споруд цивільного захисту

У середньому в державі 40 % захисних споруд цивільного захисту від загальної кількості оцінюється як «не готові» до використання за призначенням, 50 % - як «обмежено готові» і тільки 10 % - як «готові».

У першу чергу такий стан обумовлений відсутністю фінансування в частині утримання захисних споруд за рахунок коштів бюджетів усіх рівнів та відсутністю на території України виробництва фільтровентиляційного та іншого обладнання для захисних споруд.

В Україні не завершено технічну інвентаризацію захисних споруд цивільного захисту. Станом на 25 грудня 2014 року органами виконавчої влади проведено технічну інвентаризацію лише 50 % від загальної їх кількості.

Стан інженерного захисту територій

Комплекс організаційних та інженерно-технічних заходів та тих, що передбачені Загальнодержавною цільовою програмою захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2013-2017 роки, затвердженої Законом України, і які спрямовані на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та на забезпечення захисту територій, населених пунктів і суб'єктів господарювання від їх наслідків, нині виконується не у повному обсязі.

Нормативна база щодо впровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту потребує удосконалення.

Стан біологічного захисту та забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення

У 2014 році державному санітарно-епідеміологічному нагляду підлягало 358,5 тис. суб'єктів господарювання, з них 39 тис. (11 %) таких, що віднесені до високого ступеня ризику виникнення НС біологічного характеру, 56 тис. - до середнього ступеня ризику (15 %) і 265 тис. - до незначного ступеня ризику (74 %).

На теперішній час у багатьох регіонах відслідковується тенденція до призупинення функціонування окремих санітарно-карантинних підрозділів, кількість яких у країні зменшилася на 25,5 % (із 102 у 2012 році до 76 на початок 2013-го року та до 73 - у 2014 році).

На сьогодні лише Головні управління та «Лабораторні центри Держсанепідслужби» на рівні областей спроможні виконати більшість видів досліджень при здійсненні контролю небезпечних факторів, а значна кількість міських і районних санепідстанов, які переважають в системі служби, виконують дослідження за обмеженим переліком показників і не можуть давати повної кваліфікованої оцінки з показників безпеки умов життєдіяльності людей.

Система державного санітарно-епідеміологічного нагляду потребує організаційного удосконалення.

Стан функціонування систем моніторингу і прогнозування

На теперішній час моніторинг і прогнозування надзвичайних ситуацій в Україні здійснюються на рівні регіональних, галузевих або інших самостійних систем, не об'єднаних у єдиний інформаційно-аналітичний комплекс.

Кодекс цивільного захисту України визначає створення та функціонування системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій, проте «де-юре» загальнодержавну систему моніторингу джерел надзвичайних ситуацій та їх прогнозування у державі не створено.

Територіальні і функціональні підсистеми Єдиної державної системи цивільного захисту не забезпечують належного щоденного збирання, оброблення, передавання та аналізування

інформації про ймовірність виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, відпрацювання запобіжних заходів та пропозицій щодо їх проведення.

Єдині методики щодо збирання, оброблення, передавання та аналізування інформації про ймовірність виникнення надзвичайних ситуацій в Єдиній державній системі цивільного захисту відсутні, а технічне забезпечення таких робіт незадовільне.

Разом з цим, ДСНС України підготувала проект постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку функціонування системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій», який у зв'язку зі змінами у персональному складі Уряду потребує доопрацювання та відповідного погодження із заінтересованими центральними органами виконавчої влади.

8.2. Шляхи розв'язання проблем з питань цивільного захисту

Функціонування єдиної державної системи цивільного захисту

Основні шляхи розв'язання проблем щодо ефективного функціонування єдиної державної системи цивільного захисту:

реалізація державної політики в сфері запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного та природного характеру повинна бути одним із пріоритетних напрямів роботи центральних і місцевих органів виконавчої влади;

удосконалення нормативно-правового і нормативного забезпечення з питань цивільного захисту, насамперед, внесення змін і доповнень до Кодексу цивільного захисту України;

оптимізація заходів захисту населення і територій шляхом перегляду та внесення змін до Загальнодержавної цільової програми захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2013-2017 роки, затвердженої Законом України;

реалізація Концепції управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 22 січня 2014 року № 37-р;

запровадження сучасних технологій регулювання техногенної та природної безпеки, зокрема управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій;

проведення модернізації централізованої системи оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій;

невідкладне створення системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій з постійно діючим координаційним органом з цих питань – Центром моніторингу і прогнозування, що повинен функціонувати в системі ДСНС України;

прискорення створення в регіонах системи екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером 112;

здійснення комплексу заходів щодо гарантованого укриття населення в захисних спорудах цивільного захисту, передбачених Кодексом цивільного захисту України, зокрема приведення у стан готовності захисних споруд цивільного захисту (сховищ, протирадіаційних укриттів, споруд подвійного призначення та найпростіших укриттів);

завершити технічну інвентаризацію та створити фонд захисних споруд;

розробити відповідно до частини 3 статті 114 Кодексу цивільного захисту України, а також до пункту 3 статті 66 Додаткового протоколу 1 від 08 червня 1977 року до Женевської конвенції від 12 серпня 1949 року, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів, ратифікованого Указом Президії Верховної Ради УРСР № 7960-XI від 18.08.1989 р. (набуло чинності для України 25 липня 1990 року), та забезпечити персонал ДСНС України, який виконує завдання в зоні АТО, ПОСВІДЧЕННЯМ особи міжнародного зразка, виготовленого згідно з рекомендаціями статті 14 глави V «Цивільна оборона» Додаткового протоколу 1;

оптимізація організаційної складової сил цивільного захисту;

Державній службі України з надзвичайних ситуацій, Міністерству освіти і науки України, Міністерству молоді і спорту України, громадським організаціям вжити заходів щодо популяризації культури безпеки життєдіяльності.

Техногенна безпека

Основні шляхи розв'язання проблем техногенної безпеки:

а) на транспорті

зміна законодавчих та регуляторних актів, необхідних для вдосконалення системи нагляду і управління безпекою на всіх видах транспортних засобів;

удосконалення системи сертифікації за всіма видами транспорту та приведення актів, що регламентують їх діяльність, відповідно до міжнародних вимог;

розроблення та впровадження процедур, методичних рекомендацій та листів самооцінки для водіїв транспортних засобів певних категорій, експлуатантів повітряних, морських та річкових суден щодо впровадження елементів системи управління безпекою руху та судноплавства;

розроблення, впровадження методів та процедур контролю (сертифікаційних аудитів) за ефективністю функціонування систем управління безпекою для суб'єктів автомобільного, авіаційного, водного, залізничного транспорту для визначення факторів небезпеки і управління ризиками;

забезпечення технічних можливостей контролю автотранспорту щодо відповідності екологічним нормам «Євро»;

забезпечення підготовки персоналу стосовно принципів та процедур виявлення загроз, управління факторами ризику, процедурам надання повідомлень про загрози, управління базами даних з безпеки руху;

розробка та впровадження Державної програми з безпеки польотів в Україні з визначенням прийняттого рівня безпеки польотів, впровадження індикативної системи моніторингу стану безпеки польотів на державному рівні, впровадження системи «just culture» та заходів щодо створення єдиної інформаційної системи моніторингу подій з безпеки польотів відповідно до рекомендацій Керівництва з управління безпекою польотів (ICAO, Doc 9859 - AN/474);

введення в дію Державної програми авіаційної безпеки цивільної авіації, проект якої ухвалено 02 жовтня 2013 року на засіданні Кабінету Міністрів України;

створення та підтримання функціонування баз даних подій та інцидентів системи міжнародного обміну інформацією з безпеки руху з повноважними міжнародними органами.

б) на об'єктах підвищеної небезпеки

запровадження сучасних технологій регулювання техногенної безпеки, зокрема управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій;

завершення на об'єктах підвищеної небезпеки створення автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення у разі їх виникнення;

завчасне накопичення необхідної кількості засобів індивідуального та колективного захисту виробничого персоналу і населення від вражальних факторів у зоні можливого забруднення;

створення ефективних систем технологічного контролю і діагностики безаварійної зупинки виробництва та уникнення аварійної ситуації;

здійснення перегляду меж зон радіоактивного забруднення територій України шляхом внесення змін до Законів України «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи» та «Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи»;

забезпечення належного бюджетного фінансування заходів радіаційного, хімічного та бактеріологічного захисту населення від наслідків аварій і катастроф, застосування засобів ураження, а також заходів з утилізації токсичних речовин.

в) у паливно-енергетичному комплексі

проведення модернізації, реконструкції та технічного переоснащення енергетичної мережі та енергетичних об'єктів на базі нових технологій, сучасного обладнання та передових методів управління, що забезпечить формування оптимальної структури генеруючих потужностей і системоутворюючої мережі, підвищення надійності та ефективності енергозабезпечення споживачів, а також впровадження автоматизованих систем управління, систем моніторингу та діагностики.

г) на об'єктах життєзабезпечення

неприпустимість подальшого зниження рівня безпеки та зменшення тривалості роботи об'єктів життєзабезпечення унаслідок експлуатації споруд, конструкцій, обладнання та інженерних мереж, які працюють на межі вичерпання свого ресурсу і становлять потенційну небезпеку для життя та діяльності людей;

визначення ризиків виникнення аварій на конкретних важливих об'єктах та створення їх реєстру з обмеженим доступом до нього;

проведення подальшого комплексного обстеження стану технологічного обладнання лінійної частини магістральних газопроводів, газорозподільних станцій, компресорних станцій, засобів автоматики і телемеханіки енергетичного обладнання, покращення фізичної охорони важливих об'єктів життєзабезпечення;

оптимізація централізованих систем водопостачання та водовідведення, будівництво та реконструкція станцій водопідготовки та доочистки питної води в населених пунктах, насамперед, в дошкільних, шкільних та лікувальних закладах;

приведення зон санітарної охорони та водоохоронних зон джерел питного водопостачання до нормативних вимог, забезпечення дотримання їх режимів;

удосконалення нормативно-правового та науково-технічного забезпечення щодо дотримання якості питної води та питного водопостачання відповідно до стандартів Європейського Союзу;

збільшення обсягів робіт з обслуговування і ремонту житла із застосуванням новітніх енергозберігаючих технологій і матеріалів, ліквідація аварійного (ветхого) житла, відновлення та ефективна експлуатація ліфтового господарства;

реконструкція, модернізація та заміна зношеного обладнання електроенергетики, локальних водоочисних споруд, фільтрувальних станцій, систем тепlopостачання, систем водопостачання та водовідведення;

розроблення типових проектів будівництва швидкоспоруджуваних захисних споруд цивільного захисту різної місткості.

Пожежна безпека

Основні шляхи розв'язання проблем з питань пожежної безпеки:

удосконалення нормативно-правової бази у сфері пожежної безпеки;

забезпечення об'єктів сучасними ефективними системами автоматичного протипожежного захисту;

створення нормативної кількості підрозділів місцевої та добровільної пожежної охорони для забезпечення протипожежного захисту сільських населених пунктів, вирішення питань щодо їх функціонування за рахунок коштів місцевих бюджетів;

запровадження сучасних методів управління ризиками у сфері пожежної безпеки, розроблення методик оцінювання пожежних ризиків;

розроблення та запровадження ефективних методів нагляду (контролю) у сфері пожежної безпеки з використанням ризик-орієнтованих підходів;

здійснення комплексу заходів щодо оснащення пожежно-рятувальних підрозділів сучасною пожежо-рятувальною технікою та засобами рятування і пожежогасіння.

Природна безпека

Основні шляхи розв'язання проблем з питань природної безпеки:

реалізація комплексних протипаводкових заходів захисту в басейні р. Тиси у Закарпатській області;

реалізація комплексних протипаводкових заходів захисту у басейнах річок Дністра, Прута та Сірету;

реалізація заходів захисту сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод;

планування та проведення протизсувних та протикарстових заходів;

забезпечення прогнозування вірогідності виникнення небезпечних явищ природного характеру на сучасному рівні;

здійснення технічного і технологічного переоснащення сучасними приладами та обладнанням, засобами зв'язку, обробки та передачі інформації пунктів гідрометеорологічних спостережень та центрів прогнозування;

збільшення темпів автоматизації гідрометеорологічних спостережень та робіт, забезпечення мережі гідрометеорологічних спостережень новітніми технічними та технологічними засобами вимірювання;

забезпечення гідрометеорологічної мережі радарми доплерівського типу з покриттям усієї території України метеорологічною радіолокаційною інформацією;

упровадження нових сучасних дієвих механізмів для здійснення контролю за реалізацією державної політики у сфері забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, посилення нагляду за дотриманням вимог санітарного законодавства безпосередньо на об'єктах та у відомчих організаціях;

удосконалення організації діяльності лабораторних підрозділів мережі лабораторного контролю Держсанепідслужби через заміну приладів з обмеженими аналітичними можливостями на сучасні багатofункціональні комплекси.