

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
(повне найменування вищого навчального закладу)

ФАКУЛЬТЕТ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНИХ СИЛ
(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

КАФЕДРА СПЕЦІАЛЬНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ
(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Пояснювальна записка

до дипломної роботи

за освітнім ступенем «магістр»

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: Розробка плану дій органів управління та сил цивільного захисту при надзвичайних ситуаціях хімічного характеру на прикладі Миколаївської області

Виконав: слухач 2 курсу за
освітнім ступенем магістра
Групи ЗМХТ – 17 – 222
напряму підготовки (спеціальності)
161 «Хімічні технології та інженерія»
(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Резніченко Микола Володимирович
(прізвище та ініціали)

Керівник Кустов М.В.
(прізвище та ініціали)

Рецензент Тарадуда Д.В.
(прізвище та ініціали)

Харків - 2019 року

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
(повне найменування вищого навчального закладу)

ФАКУЛЬТЕТ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНИХ СИЛ
(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

КАФЕДРА СПЕЦІАЛЬНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ
(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Освітній ступінь магістр
Напрямок підготовки 16 «Хімічна та біоінженерія»
(шифр і назва)
Спеціальність 161 «Хімічні технології та інженерія»
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник кафедри СХХТ

О.В. Тарахно

“ ___ ” _____ 2019 року

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ

Резніченко Миколі Володимировичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Розробка плану дій органів управління та сил цивільного захисту при надзвичайних ситуаціях хімічного характеру на прикладі Миколаївської області

керівник роботи к.т.н., доцент Кустов М.В.
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “06 ” 03 2019 року № 37

2. Строк подання студентом роботи 19.05.2019 року

3. Вихідні дані до роботи _____

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Розділ 1, Розділ 2, Розділ 3, Розділ 4 Охорона праці

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 15 слайдів презентації

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 2	Викладач кафедри СХ та ХТ, к.т.н. Слепужніков Є.Д.	16.12.18	22.03.19
Розділ 4	Доцент кафедри СХ та ХТ, к.т.н. Дейнека В.В.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Підбір джерел інформації, обґрунтування вибору дослідницьких методик		
2.	Складання плану дипломної роботи		
3.	Аналітичний огляд джерел інформації		
4.	Оцінка стану техногенної та природної небезпеки в Україні		
5.	Розгляд питання підготовки системи управління до реагування на надзвичайні ситуації		
6.	Розгляд питання управління силами та засобами під час ліквідації надзвичайної ситуації		
7.	Підготовка розділу з охорони праці		
8.	Оформлення звіту про виконання дипломної роботи, підготовка презентації для захисту		
9.	Відправлення дипломної роботи на рецензування		
10.	Представлення завершеної дипломної роботи на допуск до захисту		
11.	Захист дипломної роботи		

Здобувач вищої освіти

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник роботи

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Звіт про ДР (ДП): 91 с., 17 рис., 5 табл., 37 джерел, 0 додатки.

Ключові слова: хімічне зараження, аміак, атмосферне повітря, зона ураження, дегазація, евакуація, осадження небезпечних хімічних речовин.

Об'єкт досліджень: заходи забезпечення цивільного захисту при НС з викидом аміаку.

Мета роботи: обґрунтувати необхідні заходи по забезпеченню цивільного захисту населення та території при аварії на аміакопроводі «Тол'яті-Одеса».

ГУ ДСНС України в Миколаївській області у відповідності з завданнями покладеними на ДСНС України в кожному підрозділі введені в бойові розрахунки аварійно-рятувальні автомобілі оснащені відповідним спеціальним обладнанням.

Під час виконання роботи проаналізовано розвиток та можливі наслідки аварії, що може виникнути на ділянці аміакопроводу та насосній станції, визначені сили та засоби органів управління та сил реагування на ліквідацію можливої надзвичайної ситуації.

З метою вдосконалення взаємодії між головним управлінням ДСНС України в Миколаївській області та ГУ з питань НС та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи Миколаївської облдержадміністрації та структури ГУ ДСНС України в Миколаївській області розроблені пропозиції щодо підвищення ефективності оперативно-службової діяльності. З метою ефективного виконання функцій, покладених на ДСНС України пропонується ввести в структуру головного управління ДСНС України в Миколаївській області аварійно-рятувальний загін спеціального призначення та створити морський регіональний аварійно-рятувальний загін.

Область використання: розробка Планів ліквідації надзвичайних ситуацій на об'єкті з великим вмістом небезпечних хімічних речовин.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		4

ABSTRACT

Report on DR (DP): 91 with. 17 fig., 5 table, 37 sources, 0 applications.

Key words: chemical contamination, ammonia, atmospheric air, zone of defeat, degassing, evacuation, precipitation of hazardous chemicals.

Object of research: measures for providing civil protection at the National Assembly with the release of ammonia.

Purpose: to substantiate the necessary measures to ensure civil protection of the population and territory in the accident at the ammonia pipeline "Tolyat-Odesa".

The SNSS of Ukraine in the Mykolayiv region in accordance with the tasks assigned to the SNSU of Ukraine in each division entered into combat calculations, emergency rescue vehicles are equipped with appropriate special equipment. During the work the analysis of the development and possible consequences of an accident that may occur on the ammonia pipeline and pumping station, analyzed the forces and means of the authorities and the response forces to eliminate a possible emergency situation.

In order to improve the interaction between the head office of the NSCU of Ukraine in the Mykolaiv region and the GU on NA issues and on issues of protection of the population from the consequences of the Chernobyl disaster of the Mykolaiv Regional State Administration and the structure of the State DPSU of Ukraine in Mykolaiv region, proposals were made for improving the efficiency of operational and service activities. In order to effectively perform the functions entrusted to the DNS of Ukraine, it is proposed to introduce a special-purpose emergency rescue detachment into the structure of the main department of the NDSU of Ukraine in Mykolaiv region and establish a marine regional emergency rescue unit.

Scope of Use: Development of Emergency Plans for an Object with High Hazardous Substances.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ ППЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		5

ЗМІСТ

ВСТУП	
1. Оцінка СТАНУ техногенної та природної небезпеки в Україні	
1.1. Статистика НС по Україні	
1.2. Загальна характеристика Миколаївської області	
1.3. Аналіз стану з надзвичайними ситуаціями та пожежами в Миколаївській області за останні 3-5 років	
1.4. Аналіз можливості виникнення надзвичайних ситуацій природного характеру на території Миколаївської області	
1.5. Надзвичайні ситуації техногенного характеру	
1.6. Прогноз можливої ситуації при виникненні аварії на аміакопроводі	
2. ПІДГОТОВКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДО РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ	
2.1. Сили та засоби області, що входять в оперативно-рятувальну службу цивільного захисту області	
2.2. Характеристика гарнізону ДСНС України в Миколаївській області	
2.3. Органи управління ліквідацією НС в області	
2.4. Взаємодія Головного управління ДСНС України в Миколаївській області з іншими міністерствами, відомствами, службами	
3. УПРАВЛІННЯ СИЛАМИ ТА ЗАСОБАМИ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ	
3.1. Приведення до готовності оперативно-рятувальної служби ГУ ДСНС України в Миколаївській області	
3.2. Розрахунки сил та засобів на ліквідації Нс техногенного та природного характеру	
3.3. Пропозиції по вдосконаленню реагування оперативно-рятувальної служби ГУ ДСНС України в Миколаївській області	
4. ОХОРОНА ПРАЦІ	
ВИСНОВКИ	
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	

					НУЦЗУ .2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15			
<i>Зм</i>	<i>Лист</i>	<i>№докум</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Розробка плану дій органів управління та сил цивільного захисту при надзвичайних ситуаціях хімічного характеру на прикладі Миколаївської області</i>	<i>Лім.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листів</i>
Розробив		Резніченко М.В.						
Перевірив		Кустов М.В.					6	91
Н.контр.		Скородумова О.Б.				ЗМХТ – 17 – 222		
Затв.		Тарахно О.В.						

ВСТУП

Аналіз надзвичайних ситуацій, що виникли в Україні в 2018- 2019 роках показує, що близько 82 % НС мають техногенний характер, 14 % НС – природний характер, 4 % НС – соціально-політичний характер.

Протягом 2018-2019 років в державі виникло 89533 пожеж, збиток від яких склав 194,194 тис. грн. На пожежах загинуло 6842 чоловік, із них 171 дитина.

З початку року на Україні виникло 312 надзвичайних ситуацій на яких загинуло 418 чоловік та 46 тис. 983 пожеж на яких загинуло виявлено 3 тис. 899 осіб.

Тому сьогодні політика техногенно-екологічної безпеки держави, об'єктів господарювання повинна бути спрямована на забезпечення техногенної, та екологічної безпеки, яка об'єднує законодавчі, технічні, медичні і біологічні заходи, направлені на підтримку рівноваги між біосферою і антропогенними, а також природними зовнішніми навантаженнями.

Існуюча світова тенденція до зростання масштабів надзвичайних ситуацій змушує вчасно й обґрунтовано розробляти контрзаходи для упередження надзвичайних ситуацій та ліквідації наслідків їх руйнівної дії. З цією метою створюються відповідні різнорівневі управлінські структури – системи керування в умовах надзвичайних ситуацій.

Незважаючи на існуючий технічний потенціал, аналіз процесу розвитку надзвичайних ситуацій і прийняття оперативних рішень є досить складним, внаслідок складності отримання та оцінки основних факторів.

Одним із принципів забезпечення безпеки населення і територій від надзвичайних ситуацій та природного характеру є здійснення постійного моніторингу техногенного стану об'єктів та територій щодо загрози виникнення НС з послідуочим плануванням заходів попередження, створення дієвої системи реагування органів управління, сил та засобів підсистем всіх рівнів на ліквідацію надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		7

Актуальність роботи викликана насамперед відсутністю чіткої концепції розвитку ДСНС, нормативної бази по визначенню статусу головних управлінь в областях, дублюванням функцій між головними управліннями (управліннями) ДСНС України в областях та головними управліннями обласних державних адміністрацій, недостатньою готовністю оперативно-рятувальних підрозділів до виконання завдань по рятуванню людей.

В магістерській роботі розглядається питання підвищення ефективності діяльності функціональної та територіальної підсистем системи цивільного захисту населення Миколаївської області по реагуванню на надзвичайні ситуації, вдосконалення взаємодії Головних управлінь ДСНС України в областях з іншими міністерствами та відомствами, органами місцевої влади та місцевого самоврядування.

Кінцевою метою роботи є напрацювання пропозицій щодо підвищення ефективності підрозділів ГУ щодо реагування на надзвичайні ситуації шляхом введення додаткових структурних підрозділів, організація яких підтверджується аналізом з техногенної та природної небезпеки Миколаївської області та фактичним станом з надзвичайними ситуаціями та загибеллю людей на них, визначення шляхів підвищення взаємодії у сфері цивільного захисту.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		8

1. Оцінка стану техногенної та природної небезпеки в Україні

1.1. Статистика НС по Україні

Безперервна інтенсифікація та розширення масштабів господарчої діяльності людини, що супроводжується некерованим ростом виробництва та порушенням екології, приводить до все більш частого виникнення природних та техногенних ситуацій, що характеризуються різким відхиленням від норм різних явищ та процесів. Вони призводять до виникнення стихійних лих, катастроф та аварій з багато чисельними людськими жертвами, великими матеріальними втратами та порушеннями умов життєдіяльності. Попередження надзвичайних ситуацій, що викликаються вказаними явищами, є актуальною проблемою сучасності. Вмілі дії по рятуванню людей, наданню їм необхідної допомоги та проведенню аварійно-рятувальних робіт в осередках ураження при НС дозволяє скоротити число загиблих, зберегти здоров'я потерпілим, зменшити матеріальні втрати.

Аналіз надзвичайних ситуацій за сферою виникнення, що виникли в Україні за 1 півріччя 2019 року засвідчує, що 60% надзвичайних ситуацій мають техногенний характер (рис.1.1).

Протягом I кварталу 2019 року в Україні виникло 106 надзвичайних ситуацій, які відповідно до Державного класифікатора надзвичайних ситуацій розподілилися на:

- техногенного характеру - 60;
- природного характеру - 36;
- соціально-політичного характеру - 10

Внаслідок цих надзвичайних ситуацій загинуло 136 осіб (з них 14 дітей) та 240 - постраждало (з них 84 діти).

За масштабами надзвичайні ситуації розподілилися на (рис.1.2):

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		9

державного рівня - 0;
 регіонального рівня - 7;
 місцевого рівня - 50;
 об'єктового рівня - 49.

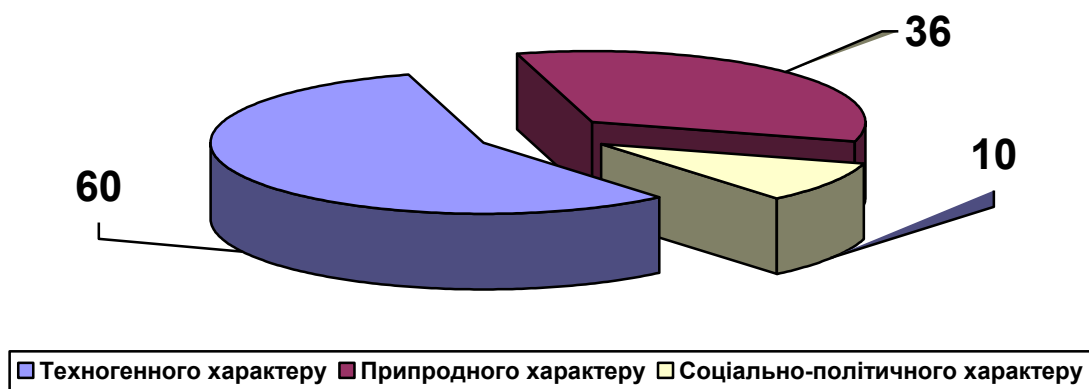


Рис.1.1. Розподіл надзвичайних ситуацій, що виникли в Україні у 1 кв. 2019 року

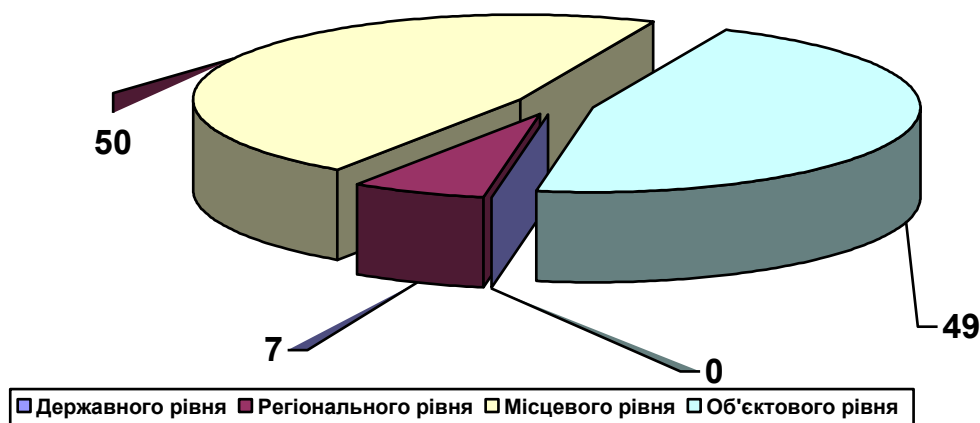


Рис. 1.2. Розподіл надзвичайних ситуацій за рівнями, що виникли в Україні за 1 кв. 2019 року

Порівняно з I кварталом 2018 року загальна кількість надзвичайних ситуацій у 2019 році збільшилася майже на 50%, при цьому кількість надзвичайних ситуацій техногенного характеру зросла в 1,5 рази, а кількість надзвичайних ситуацій природного характеру - в 1,63 рази. Збільшилася кількість загиблих та постраждалих в НС на 39% та 42% відповідно.

Збільшення кількості НС у I кварталі 2019 року пояснюється зростанням частки НС, пов'язаних із пожежами та вибухами, а також НС медико-біологічного характеру. Саме на ці види НС припадає і найбільша доля загиблих та постраждалих людей.

Протягом першого кварталу 2019 року виникло 36 НС природного характеру, що на 63% більше, ніж у I кварталі 2018 року. Аналіз статистичних даних попередніх років свідчить, що кількість НС природного характеру в I кварталі поточного року майже сягнула показників 1998-1999 років (коли відмічалася найбільша кількість НС), при тому, що протягом 2000-2004 років відмічалася їх суттєве зменшення.[1]

За видами надзвичайні ситуації розподілилися таким чином (рис. 1.3):

- отруєння людей - 15;
- інфекційні захворювання людей - 10;
- інфекційні захворювання с/г тварин - 3;
- метеорологічного характеру - 4;
- геологічного характеру - 3;
- гідрологічного характеру - 1.

НС, пов'язаних із пожежами в природних екосистемах не зареєстровано.

За масштабами більшість НС природного характеру віднесено до місцевого (16) та об'єктового (16) рівнів, регіонального рівня набули 4 НС.

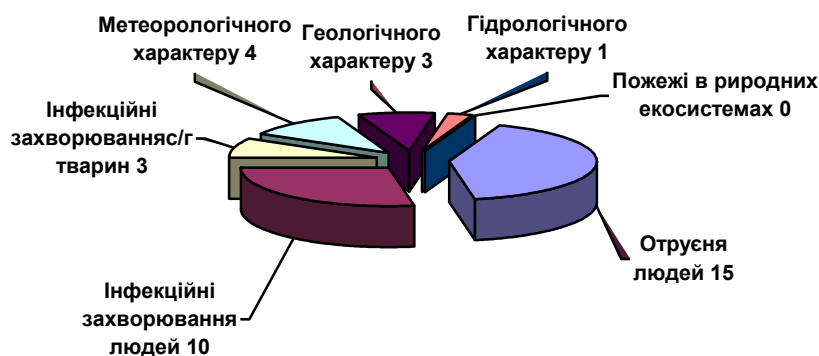


Рис.1.3. Розподіл надзвичайних ситуацій природного характеру, що виникли в Україні за 1 кв. 2019 року

За попередніми даними у першому кварталі 2019 року надзвичайними ситуаціями природного характеру, переважно гідрометеорологічного характеру, було завдано збитків понад 13 млн. грн., що втричі менше проти аналогічного періоду 2018 року, але вони можуть збільшитися за рахунок уточнення збитків агропромислового комплексу [2].

Внаслідок надзвичайних ситуацій природного характеру у 1 кварталі 2019 року загинуло 36 осіб, у тому числі 2 дитини, що на 38% більше проти аналогічного періоду 2018 року, постраждало - 199 осіб, в тому числі 81 дитина, що вдвічі більше проти 1 кварталу 2018 року. Залежність між чисельністю загиблих та постраждалих внаслідок надзвичайних ситуацій природного характеру та кількістю цих подій протягом 1999-2018 також не має чіткої залежності.

Протягом I кварталу 2019 року зареєстровано 60 надзвичайних ситуацій техногенного характеру, що у 1,5 рази більше порівняно з I кварталом 2018 року (40 НС). Внаслідок надзвичайних ситуацій загинуло 94 особи, у тому числі 12 дітей, постраждало - 40 осіб (у 2018 році загинуло 45 осіб, у тому числі 5 дітей, постраждало - 70 осіб).

За масштабами надзвичайні ситуації техногенного характеру, які сталися протягом I кварталу 2019 року, розподілилися на:

регіонального рівня - 3;

місцевого рівня - 32;

об'єктового рівня - 25.

За видами найбільше всього виникло НС, пов'язаних із пожежами та вибухами (34), які разом з катастрофами на транспорті (12) складають 76% від загальної кількості НС техногенного характеру. Саме НС цих видів мали найбільш трагічні наслідки: внаслідок пожеж у будівлях і спорудах житлового призначення загинуло 63 особи, у тому числі 12 дітей, ще 17 осіб загинуло внаслідок НС на автомобільному транспорті (рис.1.4).

Порівняно з відповідним періодом минулого року простежується тенденція до збільшення кількості НС, пов'язаних із пожежами та вибухами (20 - у I кварталі

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		12

2018 року), на транспорті (9), а також на системах життєзабезпечення (6 - у 2005 році проти 1 - у минулому).

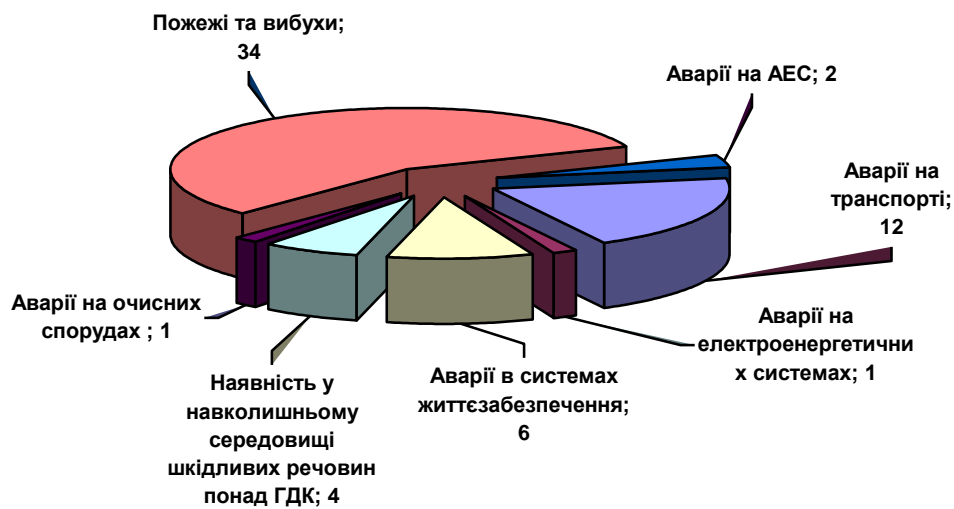


Рис. 1.4. Розподіл надзвичайних ситуацій техногенного характеру, що виникли в Україні за 1 кв. 2019 року

Орієнтовні матеріальні збитки внаслідок НС техногенного характеру перевищили 11,3 млн. гривень.

У I кварталі 2019 року зареєстровано 10 надзвичайних ситуацій соціально-політичного характеру, які згідно Державного класифікатора надзвичайних ситуацій НС розподілилися на (рис.5):

зникнення або викрадення зброї та небезпечних речовин з об'єктів їх зберігання, використання, перероблення та під час транспортування - 5;

нещасні випадки з людьми - 4;

виявлення застарілих боєприпасів - 1.

За масштабами ці НС віднесено до місцевого (2НС) та об'єктового (8 НС) рівнів. Внаслідок НС соціально-політичного характеру постраждало 7 осіб, з них 6 - загинуло.

Міністерством України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи розраховано

інтегральний показник техногенної та природної небезпеки регіонів України, який враховує потенційні загрози, реальні матеріальні збитки та ризики смертності населення від НС. Середній інтегральний показник за даними 2018 року становить 0,227, що на 12% більше ніж показник у 2017 році (0,203).

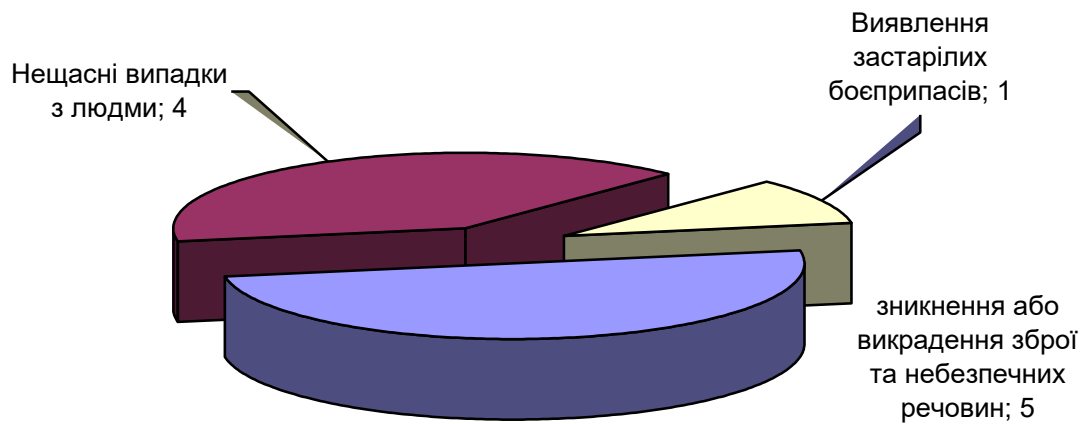


Рис. 1.5. Розподіл надзвичайних ситуацій соціально-політичного характеру, що виникли в Україні за 1 кв. 2019 року

До регіонів підвищеної небезпеки належать:

Миколаївська область (0,478);

Херсонська область (0,447);

Запорізька область ((0,379);

Хмельницька область (0,356);

Харківська (0,256);

Одеська область (0,257);

АР Крим (0,286).

Як бачимо в цих регіонах інтегральний показник техногенної та природної небезпеки значно перевищує середній по Україні [3].

Як відомо, розвинена промисловість, надвисока її концентрація в окремих регіонах, великі промислові комплекси, на яких зосереджені потенційно небезпечні об'єкти різної категорії та потужності, обумовлюють і велику вірогідність виникнення техногенних та природних НС, які несуть загрозу для людини, економіки і природного середовища.

Розглянемо стан техногенної та природної небезпеки одного з найбільш небезпечних регіонів України – Миколаївської області.

1.2. Загальна характеристика Миколаївської області

Миколаївська область заснована у вересня 1937 року та розташована на півдні України в басейні нижньої течії р. Південний Буг. На півдні область омивається Чорним морем.

Область межує на заході з Одеською, на півдні - з Херсонською, на півночі - з Кіровоградською, на сході - з Дніпропетровською областями.

Протяжність території області з півночі на південь - 200 км, з заходу на схід - 220 км. Площа області 24,6 тис. км².

Адміністративно-територіальний устрій та демографічна характеристика:

Кількість районів - 19, міст - 9, з них, обласного підпорядкування - 5, взагалі 934 населених пункти.

Кількість населення - 1264,7 тис. чоловік, з них міське населення - 838,8 тис. чоловік, сільське - 425,9 тис. чоловік . Щільність населення - 51,4 особи на 1км².

Область характеризується мережею розташованих автомобільних доріг з твердим покриттям обласного і державного значення. Всього на території області проходить 4801,7 км доріг загального користування, з них магістральних доріг - 337,1 км, регіональних - 225,9 км.

По території області пролягають маршрути перевезення небезпечних хімічних речовин (аміак, хлор, формалін, фенол, метанол тощо).

На території області знаходиться одна з потужніших на Україні атомна електростанція. «Южно-Українська» АЕС запроектована, як складова частина Південноукраїнського енергетичного комплексу. В експлуатації знаходяться три енергоблоки типу ВВЕР-1000, потужністю 1000 МВт кожний.

В 30-і км зону від ВП “ЮУ АЕС” потрапляють міста Южноукраїнськ, Вознесенськ та 5 сільських районів (157011 чоловік, з них 32299 дітей).

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		15

На території області розташовані і діють 332 потенційно-небезпечних об'єкта, з яких 52- є хімічно – небезпечними.

По території області проходить траса аміакопроводу Тольяті-Одеса протяжністю 166 км. Введений в експлуатацію в листопаді 1976 року, магістральний аміакопровід призначений для транспортування рідкого аміаку від ВО “Тольятіазот” до Одеського припортового терміналу. Всього на трасі аміакопроводу розміщується до 9120 тонн аміаку [4].

По території області проходить 2 магістральних газопроводи високого тиску (50-70 кг/кв. див) загальною довжиною 320 км та діаметром 1500 мм та 2 магістральних нафтопроводи діаметром 1500 мм. загальною довжиною 280 км. 3 нафтоперегонною станцією в селищі Кобзарці.

Найбільшу техногенну небезпеку становлять боєприпаси та пожежонебезпечні речовини, які зберігаються на складах військових частин: А2734 (с.Бузькі Хутори, Вознесенського району), А2637 (м. Очаків), А0224 (м. Миколаїв). Склади цих військових частин розташовані в межах населених пунктів або безпосередньо поблизу населених пунктів та потенційно-небезпечних підприємств, установ. У прогнозовані зони ураження попадає 24 населених пунктів з населенням 72,9 тис. чоловік.

За останні 3 – 5 років в державі значно зросли передумови щодо виникнення надзвичайних ситуацій.

Такі явища не обійшли стороною і Миколаївську область, так у 2001 році, вперше на Україні, було визнано Президентом України Первомайський район Миколаївської області зоною небезпечного екологічного стану.

У минулому році наша область увійшла до п'ятірки областей держави, де виникла найбільша кількість надзвичайних ситуацій:

Наявність в області атомної електростанції, біля 351 потенційно-небезпечних об'єктів, 52 хімічно-небезпечних, у тому числі аміакопроводу, нафто- газо- продуктопроводів, значна кількість водоймищ містять у собі реальну загрозу для людини, навколишнього середовища, і збільшують ймовірність виникнення надзвичайних ситуацій. До того що Миколаївська область - це регіон

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		16

із високим рівнем техногенної небезпеки, вона в силу географічного положення знаходиться під впливом сезонних кліматичних явищ, внаслідок чого виникає широке коло природних надзвичайних ситуацій і подій.

З 52 хімічно-небезпечних об'єктів на 20 відсутні системи виявлення загрози надзвичайних ситуацій та оповіщення робітників та населення.

70 відсотків холодильних установок підприємств працюють на обладнанні терміни яких закінчилися і сьогодні вони представляють реальну загрозу.

Недаремно область віднесена до другої категорії техногенної небезпеки і у минулому році увійшла до п'ятірки областей держави, де виникла найбільша кількість надзвичайних ситуацій.

Тому враховуючи потенційну небезпеку яку можуть викликати техногенні та природні події та ситуації на території Миколаївської області система реагування області потребує постійного вдосконалення та відпрацьованості, покращення взаємодії між ланками управління міністерств в та відомств, органів місцевої влади та місцевого самоврядування щодо дій при виникненні НС.

1.3. Аналіз стану з надзвичайними ситуаціями та пожежами в Миколаївській області за останні 3-5 років

У 2017 році в області виникло 23 НС з них природного характеру 14, техногенного характеру 9.

По рівню НС розподілилися наступним чином:

об'єктового - 12

місцевого – 5

регіонального - 5

державного – 1

У 2018 році зареєстровано 12 надзвичайних ситуацій: природного характеру - 6 та техногенного характеру – 6

За рівнем ситуації розподілилися наступним чином:

одна регіонального;

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		17

одна місцевого;

десять об'єктового рівня,

У порівнянні з аналогічним періодом 2003 року кількість ЧС у Миколаївській області знизилася на 48 % (за аналогічний період минулого року відбулося 23 надзвичайних ситуації).

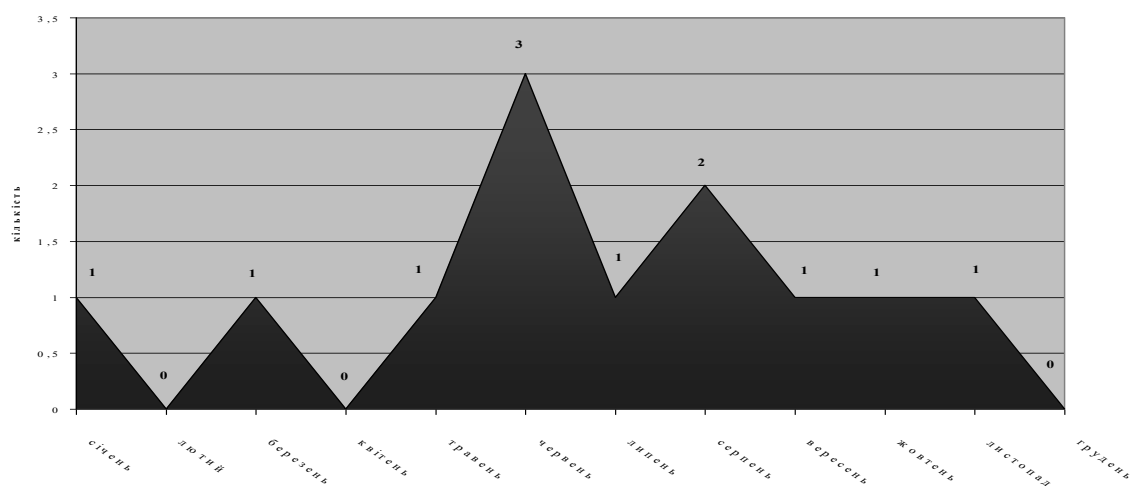


Рис.1.6. Розподіл кількості НС по місяцях у 2017 році

Також в області у 2018р. відбулося **506** надзвичайних подій.

У результаті надзвичайних ситуацій та подій з початку року загинуло 177 чоловік (у тому числі 15 дітей) та постраждало 854 особи.



Рис.1.7. Розподіл кількості НС по місяцях у 2018 році

По основних видах події розподілилися наступним чином:

події на Південно-Української АЕС – 8 випадків;

виявлення вибухонебезпечних предметів – 99 випадків (222 снарядів, 160 мін, 4 гранати, 45 а/б, 50 взривателів, 1 великокаліберний патрон);

вибухи або погрози вибуху – 27 випадків (з них 17 хибних викликів);

аварії на об'єктах ЖКХ – 32 випадки;

аварійне відключення електроенергії – 69 випадків;

події на дорогах – 54 випадки;

загибель на водних об'єктах – 105 випадків;

події, пов'язані з хімічно небезпечними речовинами – 6 випадків;

аварії на нафтопроводах, трубопроводах, продуктопроводах – 2 випадки.

події, пов'язані зі складними погодними умовами – 9 випадків.

випадки небезпечних інфекційних захворювань – 3 випадки.

отруєння – 29 випадків, у тому числі грибами – 20 випадків (постраждало 30 чоловік, з них 9 дітей).

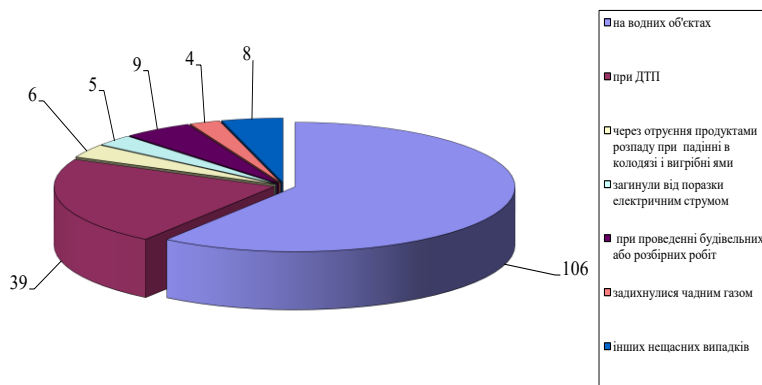


Рис.1.8. Розподіл кількості загиблих при надзвичайних подіях у 2018 році

За 9 місяців поточного року в області зареєстровано 20 надзвичайних ситуацій, що на 10 ситуацій що на 100 % більше ніж за аналогічний період минулого року.

З них :

- природного характеру – 9
- техногенного - 10
- соціально-політичного – 1

За 4 місяців поточного року при надзвичайних ситуаціях загинуло 15 чоловік (у тому числі 2 дітей), з них 3 чоловік задихнулися продуктами горіння на пожежах. Постраждав при НС 50 чоловік (у тому числі 21 дитина). Зріст загибелі при НС у порівнянні з минулим роком склав 275 % (2018р. – 4 чол.)

В Миколаївській області за 9 місяців поточного року сталося відбулося 310 надзвичайних подій, у результаті яких загинуло 163 чоловік, у тому числі 17

дітей, що на 15 % більше, ніж за аналогічний період минулого року. Постраждало 164 чоловік, у тому числі 25 дітей.

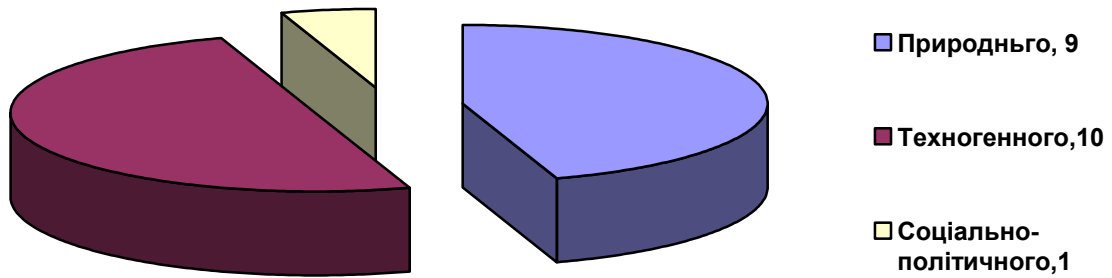


Рис.1.9. Розподіл НС, що виникли у 2019 році за видами

За рівням ситуації розподілилися наступним чином:

об'єктового – 10;

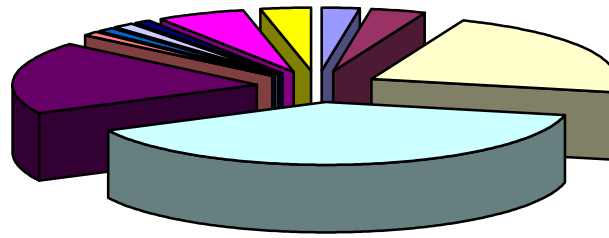
місцевого – 7;

регіонального - 3

Розподіл надзвичайних подій за видами показано на (рис.1.10):

Зробивши аналіз надзвичайних подій та ситуацій, що виникали на території області на протязі 3-х останніх років можливо зробити висновок, що найбільш вірогідними є виникнення наступних НС та НП:

- події на автомобільних шляхах області;
- події, пов'язані з складними погодними умовами;
- виявлення вибухонебезпечних предметів;
- загибель людей на водних об'єктах;
- відключення електроенергії;
- аварії в житлово-комунальній сфері.



- Аварії на об'єктах ЖКГ, 7
- Аварійне відключення електроенергії, 10
- Події на дорогах, 61
- Загибель на водних об'єктах, 108
- Виявлення вибухонебезпечних предметів, 51
- Подію на ВП "ЮУ АЕС"
- Випадки інфекційних захворювань людей, 3
- Події, пов'язані з небезпечними хімічними речовинами, 4
- Аварії на нафтопроводах та продуктопроводах, 3
- Події, пов'язані з складними погодними умовами, 16
- Отруєння, 9

Рис. 10. Розподіл кількості надзвичайних подій за видами у 2019 році

На підставі аналізу можливо зробити висновок, що кількість надзвичайних подій та ситуацій в області з кожним роком збільшується. Роста кількість, як НС та подій природного так й техногенного характеру.

Разом з тим не зменшується й кількість пожеж та загибель людей на них, зростають матеріальні збитки. Завдяки збільшенню обсягів будівництва, розвитку та відродженню промисловості збільшилась кількість пожеж на об'єктах [5].

За п'ять років у Миколаївській області виникло 7 925 пожеж та загорянь, прямі збитки від яких склали 12 млн. 641 тис., на пожежах загинуло 402 чоловіка, з них 24 діти, травмовано 127 чоловік.

Для Миколаївської області враховуючи довжину Чорноморського побережжя, що проходить по території області та кількість водних об'єктів залишається питання збереження життя громадян під час перебування на водних об'єктах області, автотранспортних магістралях, не зменшилась кількість НС, пов'язаних з складними погодними умовами [6].

Залишається актуальним питання техногенної небезпеки об'єктів, що використовують у своєму технологічному процесі ХНР. Як приклад, у 2018 році

при ліквідації витoku хлору на одному з пунктів прийняття металобрухту отримали травми 4 співробітника ДПРЧ-1 міста Миколаєва.

1.4. Аналіз можливості виникнення надзвичайних ситуацій природного характеру на території Миколаївської області

Враховуючи географічне розміщення Миколаївської області проаналізуємо можливість виникнення надзвичайних ситуацій природного характеру та їх наслідку для населення області.

Заморозки

Середня температура самого холодного місяця січня - 2.5-4.7С морозу. Абсолютний мінімум температури повітря в цей період складає 28.7-31.4С морозу.

Тривале збереження сильного морозу (30 морозу і нижче) в цей період викликає:

1. Загибель озимих культур від вимерзання на значних площах (особливо при невисокому сніжному покриві);
2. Вимерзання фруктових дерев і інших лісонасаджень ;
3. Збільшення витрати електроенергії і палива.

Відлиги

У зимовий час часто бувають відлиги, іноді різкі. Підвищення денної температури до +5 звичайне явище, іноді температура підвищується до +10-+14. Різка зміна температури повітря (від морозу до відлиги) часто супроводжується ожеледдю.

Ожеледь товщиною 20 мм і більш відноситься до стихійного лиха, вона приводить до аварійних ситуацій на лініях зв'язку, електропередач, порушує виробничу діяльність підприємств основних галузей економіки. Найбільш вразливі для відлиги це північні райони області.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		23

Сильне налипання снігу (шар мокрого мерзлого снігу на деревах, стовпах, проводах і т.п. 35мм і більше) (20233) приводить до пошкодження ліній електропередач (ЛЕП), припинення пасажирських перевезень у м. Миколаїв трамвайними вагонами та тролейбусами.

В осінньо-зимовий період при інтенсивних ожеледних відкладеннях, налипанні мокрого снігу на проводах можуть виникнути масові ушкодження і відключення в електромережах і на трансформаторних підстанціях. При цьому може бути відключено до 300 населених пунктів.

Аналіз минулих років показав, що в період інтенсивних погодних аномалій відключаються до 2000 трансформаторних підстанцій, на лініях електропередачі руйнуються тисячі опор і сотні кілометрів проводу.

Відновлення електропостачання споживачів області може тривати кілька місяців із вкладенням величезних матеріальних витрат [7].

Тумани

Протягом року буває 30-60 днів з туманами. Сильні тумани, при погіршенні видимості менш чим 100 м протягом 12 годин і більш, спостерігаються 1 раз у 5 років. Тумани, викликаючи погіршення видимості, створюють істотні перешкоди в роботі усіх видів транспорту. Через тумани затримуються і навіть скасовуються вильоти літаків. Тумани є великою перешкодою в роботі морського і річкового транспорту. Крапельки тумана, осідаючи на наземних предметах, викликають корозію металів.

Сильні зливи

Майже кожне літо по області проходять сильні зливи, що приводять до полягання сільгоспкультур, змивають родючий шар ґрунту в ріки і яри. Узимку сильні снігопади затрудняють роботу автомобільного і залізничного транспорту, ушкоджують лінії електропередач, припиняють роботи на будівельних об'єктах і в комунальному господарстві. У середньому в рік відзначається 8-10 випадків із сильними опадами. Сильні зливи та не ефективна робота зливних систем та

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		24

комунікацій міст та селищ приводить до підтоплення окремих територій. При сильних зливах рівень опадів може складати 5-10 сантиметрів.

Град

Максимальний діаметр граду 40 мм спостерігався 4-5 червня 1966 року. Град діаметром 20 мм і більш завжди завдає шкоди господарським підприємствам. Більше усього від граду страждає сільське господарство. Градини діаметром 20 мм і більш можуть зовсім знищити посіви, зашкодити даху будинків, розбити скла у будинках, побити домашню птицю і дрібну худобу

Зсуви

Ґрунт на території області переважно глинистий і суглинний, що викликає низьку фільтруючу здатність ґрунту на глибину до 30 м і утворення ґрунтових вод, промивання й осідання ґрунту. На значній території розвиваються процеси карстоутворення. Гідрологічні і кліматичні умови викликають широкий процес зсувів. На основі цих причин можливі зсуви в Новоодеському районі (с. Троїцьке) і в Очаківському районі (с. Парутіно). Зсувні явища в області найбільш можливі в Очаківському районі і м. Очакові. В Очаківському районі найбільше вірогідні зсувні процеси в с. Козирка, с. Каталіно, с. Дмитрівка, с. Іванівка.

Небезпечно стійкі райони - ділянки з боку Дніпро-Бузького лиману в районах селищ Парутіно, Прибузьке, Куцуруб.

Підтоплення

У результаті підвищення рівня ґрунтових вод можливі підтоплення в Березнеговатському, Очаківському, Новоодеському, Жовтневому, Новобузькому, Первомайському, Веселинівському і Снігурівському районах (порядку 6 тис. житлових будинків і садіб із загальною чисельністю проживаючих близько 14,3 тис чоловік, крім того близько 80 багатоповерхових будинків (1988 чол.)).

Усього по області можливо підтоплення 1683 га території населених пунктів.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		25

Паводки

На території області частково розміщуються басейни річок: Південний Буг з притоками, Інгул, Синюха, Кодима, Чичикля, Великий Єланець, Сухий Єланець, Мертвовод, Велика Корабельна, Арбузинка, Бакшала, Чорталка; р. Інгулець з притокою Вісунь (басейн р. Дніпро); р. Березань, яка впадає в Чорне море.

Характерними умовами виникнення значних паводків для річки Південний Буг і Притоків Синюха та Кодима буде значна кількість опадів у весняний період та товщина шару снігового покриву на території Вінницької, Хмельницької областей, для протоків, які течуть по території Миколаївської області – значна кількість опадів зимою та весною, а також різке потепління.

Коли ці умови співпадають в басейні р. Південний Буг, може виникнути весняний паводок значної величини.

При проходженні весняного паводку 1 % забезпеченості в зону затоплення попадає 239 населених пунктів і 37.212 тис. чол., 330 кв. км території (в основному заплави та пологі схили долин річок), 74.1 км автомобільних шляхів, 103 моста, 20.3 км залізниці, 13 залізничних мостів, 59.5 км ЛЕП різної потужності, 25 гребель ставків та водосховищ (розташованих в руслах річок), 12 водозаборів питної води, 9.1 км газопроводів, 2.7 км нафтопроводів, 2.7 км аміакопроводу та інші об'єкти [8].

1.5. Надзвичайні ситуації техногенного характеру

Можливість виникнення на території області надзвичайних ситуацій техногенного характеру зумовлена перш за все наявністю в області 86 хімічно-небезпечних об'єктів, які у своїй виробничій діяльності хімічно небезпечні речовин, розвиненої системи нафто, газо та продуктопроводів, значною кількістю промислових підприємств з небезпечними процесами виробництва. Щодобово на залізничних станціях та ділянках області знаходиться велика кількість рухомого

Таблиця 1.1.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		26

Характеристика зон затоплення продуктопроводів, що проходять по території області при проходженні весняного паводку 1 % забезпеченості на річках Миколаївської області

		Райони області	Газопроводів, км	Аміакопровід, км	Нафтопроводів, км
	2	3	13	14	15
.	р. Південний Буг.	Первомайський.	-	-	-
		Кривоозерський.	-	-	-
		Арбузинський.	-	-	-
		Доманівський.	-	-	-
		Вознесенський.	1.0	-	-
		Веселинівський.	-	-	-
		Новоодеський.	3.0	1.0	1.0
		Всього.	4.0	1.0	1.0
.	р. Інгул, притока першого порядку р. Південний Буг.	Новобузький.	-	-	-
		Баштанський.	-	-	-
		Жовтневий.	3.0	1.0	1.0
		м. Миколаїв.	-	-	-
		Всього.	3.0	1.0	1.0
6.	р. Вісунь, притока р. Інгулець, басейн р. Дніпро.	Казанківський.	1.5	0.5	0.5
		Березнігуватський.	-	-	-
		Снігурівський.	-	-	-
		Всього.	1.5	0.5	0.5
7.	р. Добра, притока р. Висунь, басейн р. Дніпро.	Березнігуватський.	0.6	0.2	0.2
8.	р. Сухий Єланець, басейн р. Південний Буг.	Новоодеський.	-	-	-
ВСЬОГО:			9.1	2.7	2.7
У тому числі:	Басейн р. Південний Буг.		7.0	2.0	2.0
	Басейн р. Дніпро.		21	0.7	0.7

складу з небезпечними вантажами, чималу частину яких складають сильнодіючі отруйні речовини.

На території області пролягає 766 км залізничних колій. Це обумовлює зростання ризику виникнення надзвичайних ситуацій на транспорті та підприємствах області [9].

Таблиця 1.2.

Наявність об'єктів з ХНР на території області та кількість ХНР

пп.	Найменування міст та районів	Кількість об'єктів ХНР	Найменування ХНР	Кількість тон	
				Максимально можливе	Наявність на 01.01.99 р.
.	м. Миколаїв	3	Хлор	85	32
		12	Аміак	170,4	70,9
		1	Кислота	3,5	1,2
		2	Інші речовини	6	2,7
.	м. Первомайськ	2	Хлор	10	10
		4	Аміак	28,8	26,8
.	м. Вознесенськ	3	Хлор	19	13,6
		4	Аміак	87	84,5
		-	Кислота	-	-
.	м. Южноукраїнськ	-	Хлор	-	-
.	м. Очаків	3	Хлор	4,8	4,8
		3	Аміак	17,8	11,35
.	Сільські райони	6	Хлор	20,0	13,0
		40	Аміак	75,46	61,76
.	Всього за область на об'єктах народного господарства	17	Хлор	138,8	73,4
		64	Аміак	379,46	255,31
		1	Кислота	3,5	1,2
		4	Інші речовини	7,16	3,86

Об'єкти з наявністю ХНР розподіляються:

- по ступіням хімічної небезпечності:

1 ступеню	- 3 (аміакопровід);
II ступеню	- 1;
III ступеню	- 62 об'єкти;
IV ступеню	- 20 об'єктів;
Всього:	- 86 об'єктів.
- по використанню ХНР:	
- хлору	- 17 об'єктів;
- аміаку	- 64 об'єкти;
- азотній кислоті	- 1 об'єкт;
-перхлоретілену	- 1 об'єкт;
-бромметіл	- 3 об'єкти.

Аварійні ситуації з викидом (витоком) ХНР можуть виникати перш за все на підприємствах м'ясної, харчової промисловості, об'єктах очистки води.

Основними причинами НС на об'єктах можуть явитися:

- перевищення нормальних запасів ХНР;
- порушення правил їх зберігання та транспортування;
- недотримання правил безпеки;
- вихід зі строю окремих агрегатів, трубопроводів, механізмів.

Всього в зонах хімічного зараження можуть опинитися 225 населених пунктів з чисельністю населення 651586 чоловік, що складає 49,5% від загальної чисельності населення області.

Окремо в зонах зараження при аварії на аміакопроводі відповідно: 221 населений пункт з населенням 189114 чоловік, що складає 30,8% від загальної чисельності населення.

Відповідно з вимогами "Методики прогнозування масштабів зараження НХР при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті" штабу ЦО України 1992 року розраховані зони можливого хімічного ураження:

зона смертельного ураження – до 8,4 км

зона середньої ступені важкості – до 10,5 км

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		29

зона легкої ступені важкості – до 14,7 км

зона порогової концентрації – до 20 км.

При розрахунків можливих втрат населення за основу береться 50% від кількості населення, яке проживає у трьох перших зонах можливого хімічного зараження, а саме 8,4 км, 10,5 км і 14,7 км. Таким чином, при аварії на аміакопроводі кількість населення в цих зонах може скласти 139033 чоловіки [10].

Відповідно даних “Аналізу хімічних аварій з НХР за період 1985-1990 рр. На території СРСР” (директива ІШЦО України від 21.02.1991 р. № 10/240) в перших трьох розрахункових зонах хімічного зараження від 50% чисельності населення, якого в них проживає відсотки утрат і потерпілих по ступеням важкості може скласти:

- безповоротні втрати – 5%;

- санітарні втрати – 95%.

Санітарні втрати по ступеням важкості ураження розподіляються (в середньому):

легкої ступені важкості – 70% (без потреби в наданні невідкладної медичної допомоги і госпіталізації);

середньої і тяжкої ступені важкості – 25% (потребують надання невідкладної медичної допомоги і евакуації в лікувальні заклади).

Враховуючи вищесказане, всього при аварії безповоротні втрати можуть скласти – 3175 чоловік; санітарні втрати – 60172 чоловіки, в т.р. легкої ступені важкості – 44242 чол.; середньої і тяжкої ступені важкості – 15930 чоловік.

Миколаївській міській водоканал, станція 3-го підйому в наявності 3 тони хлору. При виникненні аварії з витоком хлору можлива глибина зони хімічного зараження складає 1,92 км, площа – 0,41 км.кв. Можливі витрати населення 12,85 тис. чол..

Верхньо-Інгулецькі водоочисні споруди в наявності 80 тон хлору . Можлива аварія може виникнути в наслідок розгерметизації балонів з хлором а також технологічного обладнання хлораторної. Глибина зони зараження складає

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		30

4,8 км, площа – 2,53 км.кв., кількість населення, що підпадає у зону ураження – 8,6 тис. чоловік.

Розглянемо найбільш техногеннонебезпечні об'єкти області та наслідки можливих аварійних ситуацій на цих об'єктах.

Южноукраїнська АЕС складається з 1-ї та 2-ї черги. 1 черга це 1-й т 2-й енергоблоки зі спільним машинним залом, спец корпусом та діасераторною етажеркою.

2- га черга - 3-й енергоблок Енергоблок знаходиться в окремо розташованій будівлі, до якої входять реакторне та машинне відділення, будівля спец корпусу та блок майстерень. На Южно-Українській АЕС встановлені реактори типу ВВЕР-1000.

У разі виникнення аварії на ЮУ АЕС з витоком радіації у 30-ти км. Зону підпадає 108 населених пунктів, з них міста Южноукраїнськ та Вознесенськ , загальна чисельність населення в зоні ураження 156,625 тисяч чоловік з них 32,09 тисяч дітей.

Сховища ВВ

На території Миколаївської області розміщено 5 об'єктів на яких зберігаються вибухонебезпечні боєприпаси. Це в основному військові підрозділи Загальна кількість боєприпасів складає близько 2560 вагонів

Найбільше небезпеку складає склад військової частини А2734, що знаходяться поблизу одного з крупних промислових центрів Миколаївщини м. Вознесенськ.

Розташований в 2,5 км на північний схід від с. Бузьке.

На території частини мається 25 сховищ для зберігання боєприпасів та 34 відкритих майданчика для зберігання.

На об'єднаному складі зберігається близько 2 200 вагонів авіаційних боєприпасів та поповнення складів постійно триває.

У разі виникнення НС на скалах в/ч А2734 с. Бузьке Вознесенського району можливо:

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		31

1. У випадку пожежі у сховищі з авіаційними набоями у разі вибуху набоїв розліт боєприпасів буде складати до 500 метрів.

1. У випадку вибуху фугасних авіаційних бомб та осколочно-фугасних авіаційних бомб можливий розліт осколків буде складати від 800 до 1000 метрів.

2. У випадку пожежі та вибуху запалювальних баків розліт буде складати від 50 до 150 метрів.

3. У випадку несанкціонованого запуску порохового ракетного двигуна розліт буде складати до 500 метрів .

4. У випадку несанкціонованого запуску двигунів некерованих авіаційних ракет (НАР) середній радіус розльоту становить від 5,5 до 13,5 км, але враховуючи, що даний тип авіаційних засобів ураження знаходиться в обвалованих укриттях, радіус розльоту значно понижується.

Склад представляє загрозу для навколишнього середовища та населення, яке проживає в межах їх розташування в разі руйнування.

Основними причинами виникнення НС є:

- загоряння з послідуочим вибухом боєприпасів.

У випадку вибухів боєприпасів радіуси зон руйнування можуть скласти:

повні - 1 км

сильні - 3 км

середні - 7 км

слабкі - 13,5 км

Внаслідок вибухів боєприпасів:

на складі в/ч А2734 (с. Бузькі Хутора) попадає м. Вознесенськ та 8 населених пунктів Вознесенського районів з населенням 53490 чол., 11 населених пунктів Доманівського району з населенням 5163 чол.; Загальна площа ураження складає 212 кв. км. Всього в зону руйнування попадає 19 населених пунктів з населенням 58653 чол.;

Сховища ядохімікатів та пестицидів

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		32

На території області зберігається близько 750 тон непридатних до використання та заборонених до застосування хімічних засобів захисту рослин (пестицидів та ядохімікатів).

Разом з тим незважаючи на неодноразовий розгляд цього питання на комісіях з безпеки життєдіяльності населення та комісії ТЕБтаНС, інформування обласних та місцевих органів влади та прокуратури питання й досі не вирішено з-за відсутності коштів. Найбільш небезпечним є склад, що знаходиться на залізничній станції „Баловне” та належить АТ „Родючість” на якому зберігається 482,0 тони непридатних пестицидів.

Відсутність охорони на цих об’єктах сприяє проникненню на них сторонніх осіб, будівлі знаходяться в критичному технічному стані, що сприяє розмиванню отруйних речовин та їх розповсюдженню по шару поверхні та проникненню в ґрунтові води, що призведе до отруєння населення [12].

Частка ХНР зберігається в горючій упаковці, а враховуючи вільний доступ в приміщення складів сторонніх осіб можливі виникнення пожеж на складах. Гасіння пожеж на складах ядохімікатів значно ускладнюється відсутністю інформації про їх вид та хімічно-небезпечні властивості, а хмари отруйних газів, що створюються під час пожежі поширюються у повітрі та можуть також привести до отруєння населення.

НПС „Снігурівка” розташована у с. Кобзарци Снігурівського району Миколаївської області на відстані 15 км. від районного центру с. Снігурівка та 68 км. від міста. Вона використовується для приймання сирової нафти, її зберігання, обліку та перекачки трасою Кременчуг-Одеса, Снігурівка-Одеса. Технологічні можливості перекачки - до 2300 м.куб/год. На території станції встановлено 6 резервуарів ємністю кожний по 20 000 м. куб. Резервуари розташовані кожний в обвалуванні площею 8000м. Кв.

Магістральний нафтопровід „Снігурівка-Одеса” - діаметр трубопроводу від 700мм. до 1000 мм., довжиною 45 км. Тиск нафти при нормальному режимі перекачки від 5 до 40 кгс/см.кв.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		33

При аварії на нафтопроводі маса нафти, що може вийти складає до 2260 тон. Площа проливу може досягати 13000 м. кв., час вигорання проливу складає близько 70 хвилин. В зону пожежі можуть попадати лісові насадження, автомобільні шляхи. При наявності уклону пролив може розтікатися на значні відстані та досягати навіть населених пунктів, водоймищ. Можлива вибухонебезпечна зона, що створюється внаслідок випаровування нафти, знаходиться на відстані в до 500 метрів.

1.6. Прогноз можливої ситуації при виникненні аварії на аміакопроводі

1.6.1. Характеристика аміакопроводу „Тольяті-Одеса”

Траса аміакопроводу Тольяті-Одеса” проходить по 7 районам Миколаївської області (по Казанківському, Березнегуватському, Баштанському, Жовтневому, Новоодеському, Миколаївському, Веселинівському районах) всього 160 км, в якій знаходиться аміак в кількості 8930,0 тон.

Магістральний аміакопровід “Тольяті-Одеса” введений в експлуатацію в листопаді 1976 року.

Загальна протяжність аміакопроводу 2417 км, в т.ч.:

- по території України – всього 1018 км;
- по території Миколаївської області – 166 км.

Загальна протяжність аміакопроводу, яка обслуговується Миколаївським підприємством 444 км.

В Миколаївській області магістральний аміакопровід проходить по території Березнегуватського, Казанківського, Баштанського, Жовтневого, Новоодеського, Миколаївського, Вознесенського районів.

Діаметр аміакопроводу 355,6 мм одна нитка, труба зварна, глибина залягання 1,4м до верху трубопроводу.

Діаметр трубопроводу на водних переходах 273 мм, безшовна.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		34

Підприємство “Трансаміак” віднесено до виробництва хімічної промисловості вищої категорії (1-го ступеню хімічної небезпеки).

По магістральному аміакопроводу транспортується рідкий, синтетичний аміак.

Найбільш небезпечними ділянками аміакопроводу, що проходить по території області є:

- ділянка від поста секціонування (ПС) 12 А2 (1773 км с. Володимирівка) – ПС 12 Г3 (1873 км с. Добре) де проходять постійні здвиги солончакових ґрунтів;

- перехід через річки (Південний Буг, Інгул, Вісунь, водосховище Степове, водосховище Березнегувате.

Проектна потужність аміакопроводі складає:

«Тольяті – Одеса» - 2,12 млн. т / рік

Максимальна кількість рідкого аміаку, що надходить на Одеський припортовий завод при роботі всіх насосів аміакопроводу складає – 316 т / година.

Максимальна кількість рідкого аміаку, що надходить від ВАТ Горлівське «Концерн Стирол» складає 120 т / година.

Загальна довжина магістрального аміакопроводу «Тольяті – Одеса» по території України – 804 км,; він проходить по території семи областей України: Донецької, Харківської, Дніпропетровськ, Запорізької, Херсонської, Миколаївської і Одеської.

Дані про кількість рідкого аміаку в магістральному трубопроводі і його довжині по Миколаївській області приведені в таблиці 1.3.

Довжина трубопроводу, що проходить по Миколаївській області складає 159,6 км, та пролягає по 7 районах області. Загальна кількість аміаку в цьому відрізку – 9554т, з них максимальна кількість майже 2454т у Баштанському районі, мінімальне – 138т у Жовтневому районі, в інших районах знаходиться в межах від 1065 до1837т.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		35

Перелік найбільш небезпечних діляниць аміакопроводу у районах області

Назва потенційна небезпечного об'єкта і його лінійних ділянок	Місце розташування потенційно небезпечного об'єкта і його лінійних ділянок	Кількість рідкого аміаку, що знаходиться в об'єкті, • т
Загальна довжина – 444 км, 26601 т		
У Миколаївській області - 159,6 км, 9557 т		
Ділянка 12 В1-12 Ц2	Казанківський район Довжина- 20,6 км	1239
Ділянка 12Ц2–12Ц3	Березнегуватський район Довжина-21,3 км	1282
Ділянка 12Ц3-12В4	Баштанський район Довжина- 41,4км	2454
Ділянка 12 В4-12 М4	Жовтневий район Довжина-2,1 км	138
Ділянка 12 М4-12 М5	Новоодеський район Довжина-30,8 км	1852
Ділянка 12 М5-13 В1	Миколаївський район Довжина-25,6 км	1542
Ділянка 13 В1-13 Б2	Веселиновський район Довжина- 17,8 км	1070

З лінійної частини магістрального аміакопроводу особлива увага необхідно приділити переходам через стратегічні автомобільні дороги, залізничні колії і водні об'єкти, а також перетинанням магістральних продуктопроводів (газо- і нафтопроводів).

Переходи через стратегічні автомобільні дороги і залізничні колії виконані на глибині до 3,5 м, по ширині зазначених об'єктів аміакопровід виконаний у кожусі, у якому вмонтовані повітряні «гусаки» для видалення вологи і визначення в ньому наявності аміаку у випадку його ушкодження.

Дані про ці об'єкти приведені в таблиці 1.4

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		36

**Перелік транспортних магістралей, через які проходить магістральний
аміакопровід «Тольяті – Одеса»**

1	Ділянка 12М1 - 12А2	432	газопровід і нафтопровід газопровід
2	Ділянка 12Б2 - 12Ц2	350	а/д пгт Березнегувате - с.Новоукраїнка, газопровід і нафтопровід
3	Ділянка 12Ц4 - 12В4	480	а/д м. Миколаїв м. Баштанка
Березнегуватський район			
4	Ділянка 12Б3 - 12Ц3	504	нафтопровід
Баштанський район			
5	Ділянка 12Б3 - 12Ц3	504	Газопровід
6	Ділянка 12Ц3 - 12В3	295	Газопровід
7	Ділянка 12В3 - 12Г3	344	Газопровід
8	Ділянка 12А4 - 12Б4	553	ж/д ст. Миколаїв - ст. Знамянка
9	Ділянка 12Б4 - 12Ц4	239	Газопровід і нафтопровід
10	Ділянка 12Ц4 - 12В4	480	газопровід на Крим
Новоодеський район			
11	Ділянка 12М4 - 12А5	617	а/д м. Миколаїв - м. Кіровоград
12	Ділянка 12Б5 - 12Ц5	262	Газопровід
13	Ділянка 12Ц5 - 12В5	491	а/д м. Миколаїв - м. Вознесенськ, ж/д ст. Миколаїв - ст. Колосовка, газопровід і нафтопровід
14	Ділянка 12В5 - 12М5	145	газопровід і нафтопровід
Миколаївський район			
15	Ділянка НС 13 -13А1	459	а/д м. Миколаїв – пгт. Ольшанское, газопровід і нафтопровід
16	Ділянка 13А1 - 13Б1	279	газопровід і нафтопровід
17	Ділянка 13Б1 - 13Ц1	617	а/д м.Миколаїв - с.Степовое
Веселинівський район			
18	Ділянка 13М1 - 13А2	442	а/д с.Ивановка - с.Широколанівка , Газопровід

Коротка технічна характеристика водних переходів представлена в таблиці 1.5. Дані параметрів узяті з паспортів водних переходів і результатів їхніх технічних оглядів, що проводилися спеціалізованими організаціями в 2016-2017 р.

Характеристика ділянок аміакопроводу, які проходять через водні перешкоди Миколаївської області

Найменування параметрів	Од. виміру	р. Висунь	р. Інгул	р. Південний Буг
Ділянка		12А2-12Б2	12В4-12М4	12В5-12М5
Загальна довжина секції	Км.	1,865	2,122	2,255
Розрахункова довжина ділянки трубопроводу	Км.	0,365	0,720	2,210
Гранична маса аміаку	Т	38	58	143
Тип переходу		Підводний, однониточний	Підводний, двухниточний, у кожусі	Підводний, двухниточний, у кожусі
Мінімальна глибина залягання трубопроводу в руслі	М	1,8	0,5	0,34
Діаметр труби/кожуха	Мм	355,6	355,6/720	355,6/720
Товщина стінки труби/кожуха	Мм	12,7	12,7/10	12,7/10
Глибина ріки	М	0,8	1,7	1,6
Ширина ріки	М	30	100	1200
Швидкість плинину	м/з	До 0,7	0,2	0,3
Коефіцієнт шорсткості		0,1	0,1	0,1
Відстань до водозабору або довжина розрахункової ділянки	Км	-	-	-
Дата водолазного обстеження		Квітень, 2002	Червень, 2003	Червень, 2003

1.6.2. Розрахунок аварійної ситуації на лінійній ділянці Миколаївського управління магістрального аміакопроводу „Тольяті – Одеса”

При виникненні аварійної ситуації на однієї з ділянок магістрального аміакопроводу „Тольяті-Одеса”, що проходить по території Миколаївської області

можливо витік рідкого аміаку з послідуєчим випаровуванням. В зоні зараження опиняються населені пункти що знаходяться поблизу аміакопроводу. Пари аміаку також можуть збиратися в низинах. Враховуючи відсутність джерел водопостачання поблизу трубопроводу дії з припинення випаровування та розповсюдження хмари підрозділами пожежно-рятувальної служби будуть ускладнені.

Розрахунки параметрів аварії на однієї з діляниць аміакопроводу наведені нижче у таблицях.

Аналізуючи данні (т. 1.6. ,1.7.) бачимо, що у разі випаровування аміаку на протязі 4-х годин :

Площа забруднення ґрунту складає – 6889 м. кв.

Глибина зони зараження з граничною концентрацією аміаку – 7,69 км.

Площа зараженої зони – 93 км. кв.

При виливу аміаку протягом однієї години з аміакопроводу Тольяті-Одеса буде забруднене близько 1971 - 1991 м² ґрунту.

При розчиненні рідкого аміаку у воді утвориться концентрований аміачний розчин, що згубно діє на флору і фауну, у тому числі можливе зараження питних джерел.

Первинна хмара, проходячи над протокою рідкого аміаку, утягує за собою вторинна хмара, що утвориться, у результаті чого відбувається формування аміачно-повітряної хмари, що поширюється в охоронній зоні аміакопроводу і за його межі [13].

Розрахункові дані підтверджують вихід токсичної хмари за межі охоронної зони аміакопроводу, але воно не вийде за зону оповіщення населення. При цьому глибина зараження з граничною концентрацією аміаку буде до 2,6 км на МАП Тольяті – Одеса, а глибина зараження з летальною концентрацією буде знаходитися в охоронній зоні аміакопроводу.

Аварії на лінійній частині МАП з викидом аміаку при його ушкодженні або руйнуванні відносяться до рівня «У», тому що він прокладений у зоні загального землекористування.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
						39
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		

Найбільш небезпечним фактором при розгерметизації магістрального трубопроводу є первинна аміачна хмара з високою концентрацією, що при переміщенні, може уражати великі ділянки, однак час його існування, як правило, невелик, звичайно кілька хвилин. При русі в атмосфері відбувається природне розведення аміаку повітряним середовищем, що спричиняє зниження потенційної, токсичної небезпеки. Таким чином, первинна хмара становить найбільшу небезпеку для персоналу або землекористувачів, що можуть знаходитися поблизу ушкодженого устаткування.

З погляду забруднення навколишнього середовища і поразки населення найбільшу небезпеку представляють протоки рідкого аміаку, оскільки його перехід до режиму стаціонарного випару може бути тривалим від декількох годин до декількох доби. При цьому необхідно враховувати, що холодні аміачні хмари можуть впливати ярами, канавами і балками, навіть якщо такий рух не збігається з основним напрямком вітру.

1.6.3. Розрахунок аварії на насосній або кінцевій станції (в нашому випадку при аварії на РС-13)

Насосна станція НС-13 знаходиться біля с. Ольшанське, тому аварія, яка може виникнути призведе до найбільш катастрофічних наслідків. Це насамперед стосується потрапляння населеного пункту в зону зараження.

Аварійна ситуація може виникнути в наслідок :

розгерметизації або руйнування магістральних насосів або трубопроводів обв'язки, що може виникнути в наслідок помилкових дій обслуговуючого персоналу, відмовленні апаратів захисту, або дії суміжних факторів (відключення електроенергії, пожежі в насосному модулі та інше).

руйнування резервуару-відстійника і (або) трубопроводів його обв'язки;

руйнування резервуару-схвища і (або) трубопроводів його обв'язки;

руйнування аміаковозі та вузлу наливу аміаку

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		40

Вибух у приміщенні насосного модуля:

При частковому або повному ушкодженні насоса і трубопроводів його об'язки в насосному модулі може відбутися викид рідкого аміаку в кількості не менш 837 кг на НС – 11 –13, при цих кількостях концентрація газоподібного аміаку виходить за границі верхньої концентраційної межі вибухонебезпечності, тому зривши в насосному модулі неможливий [14].

При незначному витокі аміаку з устаткування в приміщенні насосного модуля може утворитися вибухонебезпечна суміш газоподібного аміаку з повітрям, що може вибухнути при наявності джерела запалення, що мало ймовірно. На цій стадії бере участь 9,27 кг приведеної маси газоподібного аміаку, тиск ударної хвилі складає 105,9 кПа, радіус повного руйнування буде в межах 1,08 м, тобто зруйнується тільки устаткування, розташоване в насосному модулі. Даний вид аварії не виходить за рівень «А».

Поразка населення за межами станції

Найбільш небезпечним фактором при розгерметизації резервуара-сховища є первинна аміачна хмара з високою концентрацією, що при переміщенні, може уражати великі ділянки, однак час його існування, як правило, незначне, звичайно кілька хвилин. При русі в атмосфері відбувається природне розведення аміаку повітряним середовищем, що спричиняє зниження потенційної, токсичної небезпеки. Таким чином, первинна хмара становить найбільшу небезпеку персоналові станції, що знаходиться поблизу ушкодженого устаткування.

З погляду забруднення навколишнього середовища і поразки населення найбільшу небезпеку представляють протоки рідкого аміаку, оскільки його випар у стаціонарному режимі може бути тривалим: від декількох годин до декількох доби. При цьому необхідно враховувати, що холодні аміачні хмари можуть впливати ярами, канавами і балками, навіть якщо такий рух не збігається з основним напрямком вітру.

Проаналізувавши можливість виникнення аварійної ситуації на ділянці аміакопроводу та насосній (кінцевій) станції можливо зробити висновок, що найбільш критична ситуація виникне при аварії на ділянці трубопроводу.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		41

Можлива кількість проливу аміаку на протязі 1-го часу становить 73 тони, протягом 4-х годин - 240 тон рідкого аміаку. Згідно розрахунків у першому випадку глибина зони зараження становить близько 8 км., а площа - 93 км. Кв., у другому випадку – глибина 2,5 км, а площа зараження 10,3 км.кв.

Разом з тим при руйнуванні резервуарів-сховищ рідкого аміаку в наслідок значної кількості аміаку в резервуарах. При руйнуванні 1-го резервуару на цій стадії бере участь у формуванні первинної хмари близько 15 тон аміаку та при руйнуванні 2-х резервуарів – 30 тон аміаку. Тому параметри аміачної повітряної хмари будуть наступні : глибина зони 5,32 км, площа зараження при руйнуванні 2-х резервуарів - 44,42 км.кв.

Характеристика аварійних показників узагальнена в таблицях №1.8.,1.9.

При аварії на аміакопроводі створюються чотири зони ураження:

Зона 1. – зона смертельного ураження (8,4 км до кожної сторони аміакопроводу). В зону попадає 74 населених пункти з населенням в 54,5 тис. чоловік.

Зона 2 – зона ураження середньої важкості (від 8,4 км до 10,5 км) до неї попадають 24 населених пункти з населенням 19,7 тис. чоловік.

Зона 3 – зона легкого ураження (10,5 км – 14,7 км) до неї попадають 44 населених пункти з населенням 67,7 тис. чоловік.

Зона 4 – гранична зона (від 14,7 км до 20,0 км) до неї попадає 83 населених пункти з населенням 231,6 тис. чоловік.

Прогнозна максимально-можлива аварія на аміакопроводі показує, що максимально можлива кількість аміаку, яка може вийти в повітря, складає 500 тон, в яку може попасти до 135 тис. чоловік.

Можливі втрати населення:

- загальні до 3,6 тис. чоловік;
- санітарні до 1,1 тис. чоловік;
- безповоротні до 0,3 тис. чоловік.

Висновок за розділом 1

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		42

Розглянувши можливі надзвичайні ситуації та провівши аналіз виникнення надзвичайних подій та ситуацій за останні декілька років. Вивчивши потенційно небезпечний потенціал Миколаївської області можливо зробити висновок, що область підтверджена виникненню надзвичайних ситуацій природного характеру таких як ,шквальний вітер, ожеледь, зсуви, підтоплення,

Провівши аналіз техногенної небезпеки області визначаємо, що область вкрай навантажена промисловими об'єктами, об'єктами, що використовують у своєму виробництві ХНР.

В Миколаївській області функціонують 11105 суб'єктів господарської діяльності, з яких 343 – потенційно небезпечні об'єкти та об'єкти підвищеної небезпеки (177 ОПН та 166 ПНО), що складає 3,08% від загальної кількості

Наявність в області атомної електростанції , біля 300 потенційно-небезпечних об'єктів, з них понад 50 хімічно-небезпечних, у тому числі аміакопроводу, нафто-газо-продуктопроводів, значної кількості водоймищ містять у собі реальну загрозу для людини, навколишнього середовища, і збільшують ймовірність виникнення надзвичайних ситуацій.

Активна господарська діяльність, яка проводиться без необхідних інженерно-технічних заходів може викликати поширення зсувних процесів.

Наявність в господарствах області заборонених, непридатних та невстановлених пестицидів, які практично не охороняються та не використовуються може привести до розповсюдження та розкрадання, потрапляння отруйних речовин в ґрунт та потім у вододжерела. Нажаль питання по їх контейнеризації та утилізації не вирішено [15].

Наявність в області значної кількості водних об'єктів, об'єктів промисловості, що безпосередньо розміщені на водних акваторіях виводить надзвичайну ситуацію з загибеллю людей на них майже у першій рядок.

Плавзасоби заводів та морських портів мають судна з великою осадкою, які не в змозі оперативно виконувати рятувальні операції на більшості акваторій лиманів та рік. На даний час в області практично не має спеціалізованих служб,

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		43

які б були спроможні виконувати функції по рятуванню людей на водних об'єктах і це питання теж потребує вирішення.

Значну загрозу представляють собою: аміакопровід Тольяті – Одеса довжиною 160 км., газопровід загальною довжиною 261 км., на яких можливе виникнення надзвичайних ситуацій через порушення ізоляції труб, несправність запірної арматури, порушення герметичності внаслідок корозії, тріщин та розривів стиків труб, несанкціонованого підключення сторонніх осіб. Також наявності 9 складів вибухових речовин, 17 нафтобаз та нафтосховищ (резервуарний парк деяких з них експлуатується значний час), на них можливе виникнення пожеж та надзвичайних ситуацій небезпечних для населення прилеглих вулиць і населених пунктів.

Не урегульованість пропуску води через ряд водосховищ та відсутність і занедбаний стан дренажних систем, гребель ставків можуть призвести до масштабних підтоплень ряду населених пунктів та територій області. Також існує загроза підтоплення населених пунктів під час паводків в 2-х містах і 10 районах. Можлива територія, яка може попасти в зону ураження складає понад 135 кв. км. (30 населених пунктів, 43 об'єкта).

Після демонтажу шахтно-пускових установок Міністерства оборони (Первомайський, Кривоозерський райони) не закінчена рекультивация території навколо них, вони можуть нести хімічну небезпеку для навколишнього середовища (приклад: Болеславчик, Чаусове), бо залишки їх обладнання несанкціоноване демонтується населенням. Також вони представляють небезпеку при відвіданні населенням як покинута інженерна споруда.

Можливі випадки загибелі людей на воді, виникнення техногенних ситуацій, пожеж тощо, в курортних зонах м. Очакова, с. Коблево, с. Рибаківка (200 км. берегової лінії Чорного моря, вздовж якої знаходиться 207 баз відпочинку, 32 оздоровчих табори та можливе одночасне перебування 50 тис. чоловік).

Можливе виникнення надзвичайних ситуацій в комунально господарському комплексі, а саме:

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		44

на очисних спорудах систем водопостачання із-за експлуатації застарілого обладнання та попадання в питну воду шкідливих речовин;

на насосних станціях каналізації, які працюють з перевантаженнями, обладнання на яких відпрацювало встановлені норми експлуатації, що може привести до попадання неочищених стоків на місцевість, в річки та інші водойми.

Потребують заміни в м. Миколаєві 61,3 км. мереж каналізації; утримання водопровідних мереж в аварійному стані (141,2 км.), де аварії можуть привести до попадання шкідливих речовин у водопроводи і ураження населення; утримання теплових мереж (117 км.) в незадовільному стані. Можливі пориви та припинення теплопостачання населених пунктів і районів міст та значне погіршення умов проживання населення;

В зимовий період можливе сильне налипання мокрого снігу, порив дроту електромереж, знеструмлення населених пунктів, снігові замети – через що повне припинення руху транспорту.

Можливе виникнення надзвичайних ситуацій на автодорожніх мостах , які побудовані до 1970 року, та не забезпечують сучасних потреб у пропуску транспорту. Тому, 55 мостів загальною протяжністю майже 1,9 км. не відповідають діючим на цей час нормативам по габаритам та вантажопідйомності і потребують перебудови. Першочергової реконструкції чи капітального ремонту потребують 17 мостів загальною протяжністю 0,7км.

Велику небезпеку на сьогоднішній день для області становлять місця зберігання боєприпасів, вибухонебезпечних речовин, що підтвердили надзвичайні ситуації в Донецькій та Запорізькій областях.

Виходячи з аналізу наявних небезпечних факторів на потенційно небезпечних об'єктах аміакопроводу, впливає, що сама головна задача для органів влади , місцевого самоврядування, ГУ ДСНС України в Миколаївській області забезпечити постійний контроль за дотриманням вимог чинного законодавства з питань цивільного захисту, нормативних актів з питань техногенної та пожежної безпеки керівниками всіх ланок влади, підприємств, установ , організацій. Мінімізувати вплив негативних факторів технологічного

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		45

процесу, виробництва на життя людей, зменшити ризик виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру до мінімуму, розробити та забезпечити ефективну роботу системи попередження та ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків в регіоні.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
						46
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		

2. ПІДГОТОВКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДО РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

2.1. Сили та засоби області, що входять в оперативно-рятувальну службу цивільного захисту області

До складу сил реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру входять підрозділи ДСНС України, аварійно-рятувальні служби та підрозділи підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності та господарювання.

Сили реагування в Миколаївській області складають:

- 33 пожежно-рятувальних підрозділу ДСНС України;
- підрозділ ДСВАРС;
- комунальні аварійно-рятувальні служби м. Миколаїв, м. Вознесенськ та м. Очаків;
- підрозділи відомчої пожежної охорони у Миколаївському торговельному порту, порту „Жовтневий”, Миколаївському аеропорту.
- відбудовний поїзд Херсонського відділення Одеської залізниці;
- державні аварійно-ремонтні бригади у складі підприємств з обслуговування доріг; електрозв’язку; електромереж; трубопроводів (Укрхім-трансміак, Черкастрангаз, Харківтрансгаз, НПС „Снігурівка”) комунального та водного господарства;
- пожежний потяг Херсонського відділення Одеської залізниці;
- державна служба медицини катастроф;
- пожежні підрозділи на сільгосппідприємствах - 64;
- підрозділи місцевої пожежної охорони - 20;
- добровільні протипожежні формування з наявністю пожежної та пристосованої техніки;

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		47

- військових підрозділів з наявністю пожежної та пристосованої техніки - 8;
- протипожежні формування Державного лісогосподарчого об'єднання „Миколаївліс” (наявності 8 одиниць техніки в Очаківському, Миколаївському, Вознесенському, Володиміровському та Первомайському ДЛГ);
- рятувальні пости та станції (зона відпочинку с. Рибаківка, міський пляж м. Южноукраїнськ, пост № 1 м. Миколаїв, Інгульський міст);
- військові підрозділи, що проводять роботи по розмінуванню боєприпасів часів ВВВ (в/ч А0224 та в/ч А0100).

Основа сил реагування на території області складають:

- пожежно-рятувальні підрозділи ДСНС України;
- підрозділи місцевої, сільської пожежної охорони та добровільні протипожежні формування;
- спеціальні аварійно-ремонтні бригади державних підприємств з обслуговування автодоріг, об'єктів електрозв'язку, електроенергетики, трубопровідного транспорту, комунального та водного господарства;
- Миколаївський підрозділ ДСВАРС;

2.2. Характеристика гарнізону ДСНС України в Миколаївській області

Гарнізон ДСНС України в Миколаївській області нараховує:

- 23 районних та 1 міській відділи;
 - 18 самостійних державних пожежних частин;
 - 6 державних пожежних частин по охороні об'єктів;
- професійних пожежних частин;
- 1 підпорядкована державна пожежна частина;
 - загін технічної служби;
 - загін державної пожежної охорони по охороні Південно - Української атомної електростанції та м. Южноукраїнську;
 - відділ з організації наглядово-профілактичних робіт на закритих об'єктах;
 - 17 підрозділів забезпечення.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		48

Загальна штатна чисельність особового складу становить – 1975 чол., з них:

- 1589 атестованих співробітників;
- 386 робітників вільного найму.



Рис. 2.1. Розміщення підрозділів ГУ ДСНС України в Миколаївській області

Згідно штатного розрахунку частини спеціальної техніки ЗТС Головного управління створена:

- піротехнічна група Головного управління, яка повністю забезпечена матеріально-технічними засобами та технікою (автомобіль УАЗ-469 та вантажний автомобіль ЗІЛ-131 для перевезення вибухонебезпечних предметів) та готова до виконання робіт за призначенням. Органами місцевої влади визначені та затверджені у встановленому порядку місця знищення вибухонебезпечних предметів на території області. Разом з тим відсутність відповідних наказів Міністерства оборони щодо передачі функцій по знищенню боєприпасів часів ВВВ не дозволяють у повному обсязі виконувати покладені на групу обов'язки;

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		
					49	

- група радіаційно-хімічного захисту. Укомплектована технікою АРС-14 та УАЗ-469РХ та необхідними засобами захисту органів дихання та шкіри. Створено запас дезактивуючи речовин у кількості 480 кг. Разом з тим, необхідно провести навчання співробітників групи в спеціальних навчальних закладах.

- інженерна група.

На озброєнні підрозділів ГУ ДСНС України в Миколаївській області знаходиться понад 350 одиниць техніки, з них:

- пожежних автоцистерн – 95 (92 підлягають списанню);
- 10 автодрабини - 100% відпрацювали моторесурс;
- спеціальна пожежна техніка -25 одиниць, з них 18 підлягають списанню;
- 5 аварійно-рятувальних, 2018 році було придбано новий аварійно-рятувальний автомобіль на шасі ГАЗелі, додатково для потреб районів області переобладнано 15 автомобілів марки ЛуАЗ, ГАЗ, УАЗ;
- 3 автомобілі систем радіозв'язку (100% списання);
- 6 автопаливозаправників (100% списання);
- 80 легкових оперативно-службових автомобілів (48 % знос);
- 26 вантажних автомобілі (90% знос);
- 7 автобусів (6 підлягають списанню);
- 2 автокрани (1 повний знос і підлягає списанню);
- 6 електростанцій до 10 кВт та одна 100 кВт;
- 17 рятувальних малих човнів типу НЛ-8;
- 6 одиниць техніки РХБ.

З метою виконання завдань, покладених на пожежно-рятувальні підрозділи, у 19 підрозділах області, згідно розпорядження Головного управління, що встановлює тимчасовий перелік аварійно-рятувального обладнання, яким комплектуються пожежно-рятувальні підрозділи, введені в бойові розрахунки та знаходяться на цілодобовому чергуванні аварійно-рятувальні автомобілі, що створені на базі автомобілів підвищеної прохідності [16].

На сьогодні на озброєнні підрозділів ГУ ДСНС України в Миколаївській області знаходиться:

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		50

бензопили - 21 шт.;
бензорізами - 11 шт.;
електрорізаки - 24 шт.;
електрогенератори - 13 шт.;
причіпні електростанції - 4 шт.;
прожектори - 14 шт.;
гідравлічний інструмент 8 од.;
мото-перфоратори - 6 шт.;
надувні (гумові) човни - 14 шт.;
алюмінієві човни - 2 шт.;
рятувальні круги - 38 шт.;
рятувальні жилети - 42 шт.;
зварювальні агрегати – 5 шт.

Підрозділи також додатково укомплектовані медичними ношами, теплими ковдрами та спиртом.

Оперативно-рятувальна служба Миколаївської області на сьогоднішній день володіє певною матеріально-технічною базою, а саме кожний підрозділ розташований в добре оснащеному депо, в наявності є спортивний комплекс для підтримання бойової готовності особового складу, але який ще необхідно удосконалити для навчання рятувальників.

У 27 підрозділах області створено газодимозахисну службу, яка складає 939 осіб особового та начальницького складу, на озброєні знаходиться 313 апаратів стиснутого повітря для захисту органів дихання та зору(АСП-2- 230 од., «Dreger» – 66 од.). Для обслуговування цих апаратів створено 11 баз та 27 постів газодимозахисної служби, 14 повітрянаповнюємих пунктів. Для тренування газодимозахисників обладнано 11 димокамер, 5 теплокамер та 6 смуг психологічної підготовки.

На сьогодні в області створена боєздатна оперативно-рятувальна служба, яка працює у відповідності з нормативними документами. Взаємодія з організаціями, підприємствами та установами інших міністерств та відомств з

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		51

питань реагування на виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру здійснюється на підставі спільних наказів та „Планів дій органів управління ,сил та засобів по ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на території області (міста та району відповідно).

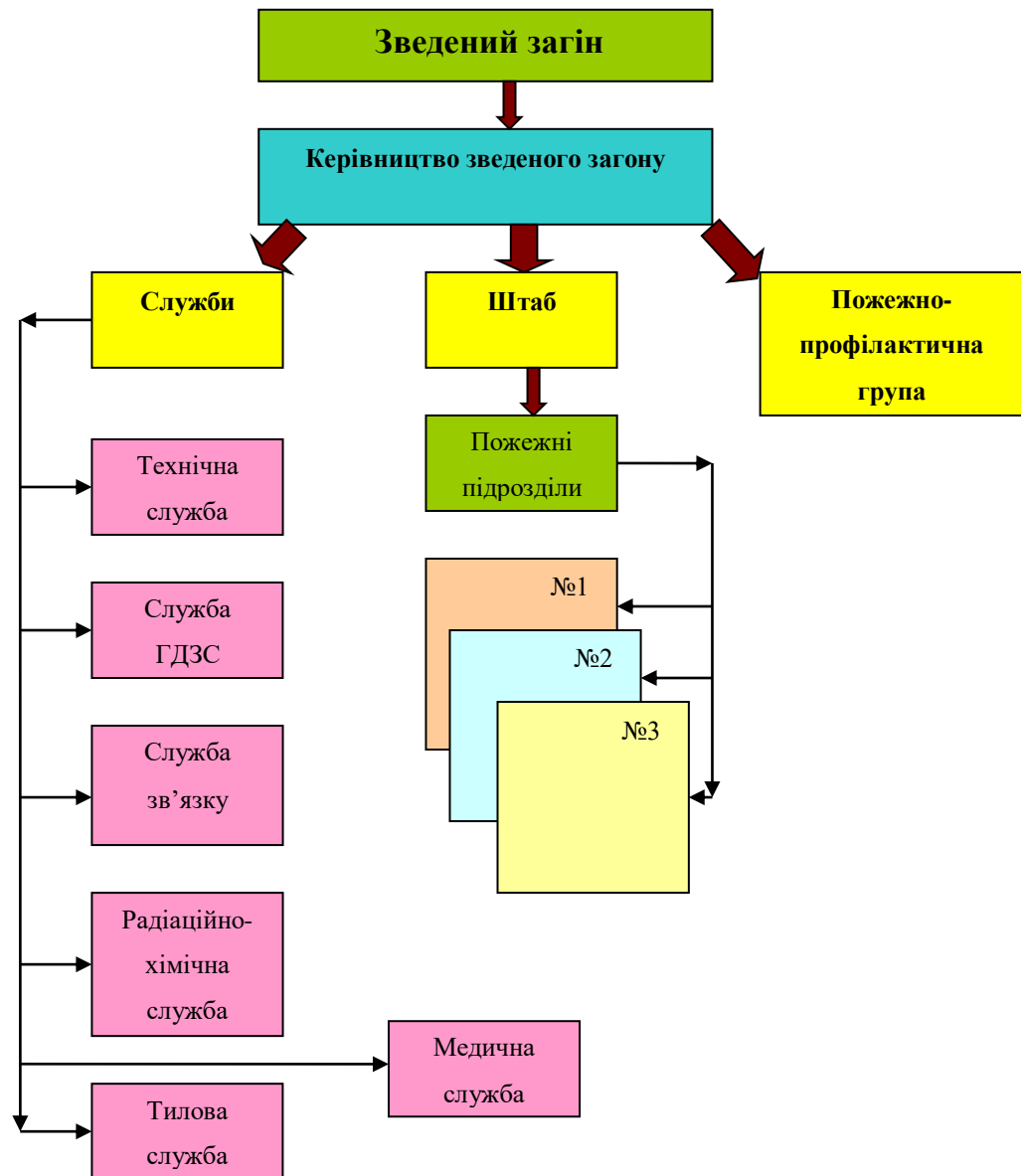


Рис. 2.2. Типова структурна схема зведеного загону ГУ ДСНС України в Миколаївській області

Щодобово на чергуванні знаходиться близько 230 одиниць особового складу та 145 одиниць пожежної , спеціальної та аварійно-рятувальної техніки та обладнання, в резерві 65 одиниць

Аварійно-рятувальні автомобілі, які є в кожному підрозділі області, створені на шасі автомобілів підвищеної прохідності та укомплектовані аварійно-рятувальним обладнанням, що дозволяє проводити рятування людей на воді, при ДТП, з під завалів будинків та інше[17].

Найбільш критична ситуація з забезпеченням пожежної безпеки склалася в сільських районах області. У зв'язку з розпаюванням сільгоспгосподарств припинило свою діяльність близько 17 сільських пожежних команд, а техніка попала під розпаювання та виділена у власність. У зв'язку з відсутністю коштів у сільських районах лише останнім часом ліквідовано 3 місцевих пожежних команди, а ті що залишились фінансуються лише на заробітну плату, що не забезпечує їх готовність до виконання дій за призначенням.

В області з метою оперативного реагування на виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, великих пожеж та складних аварій створено 2 зведених загону типова структура яких наведена на малюнку.

Зведені загони приведені у відповідність рекомендаціям ДСНС України щодо прив'язки організаційно-штатної чисельності та техніки, яка входить до їх складу з урахуванням наявності в області 2-х особливо важливих для промисловості України об'єктів: - нафто-перекачувальної станції „Снігурівка” та Южно-Українській АЕС.

Наказ на формування зведеного загону може віддати начальник Головного управління. Посадові особи та перелік техніки. Необхідної для роботи визначається в залежності від надзвичайної ситуації для ліквідації якої залучається зведений загін.

У склад зведеного загону №1 входить:

- Особовий склад 183 чоловік.
- Техніка 36 одиниці.
- Причепів 10 одиниць.

У склад зведеного загону №2 входить:

- Особовий склад 156 чоловік
- Техніки та причепів 52

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		53

Наказом начальника ГУ ДСНС визначається порядок залучення зведеного загону до дій за призначенням, в наказі вказується місце збору або дислокації зведеного загону, порядок виїзду, формування та слідування. Призначається начальник зведеного загону та керівники відповідних служб зведеного загону. Згідно цього наказу ОДС головного управління здійснюється оповіщення начальницького складу та підйом техніки та особового складу підрозділів, що входять в їх організаційно-штатну структуру [18].

По прибуттю на місце дислокації призначений начальник зведеного загону видає наказ по організації його діяльності, в якому встановлює порядок несення служби, зміну працюючого на ліквідації аварії особового складу, встановлює розпорядок дня зведеного загону.

Оперативно-координаційним центром головного управління розроблено та відпрацьовано схему оповіщення особового складу області на випадок виникнення надзвичайних ситуацій. Завдяки чому, за короткий період часу одноразово можливо зібрати понад 1600 осіб особового складу, в тому числі начальницького складу, які на 100 відсотків укомплектовані засобами захисту шкіряних покривів та органів дихання, необхідними приладами для визначення ступеню хімічної та радіаційної зараженості місцевості, тривожними валізами з добовим запасом їжі та речами першої необхідності.

В гарнізоні працює загін технічної служби, робота якого спрямована на зберігання в робочому стані наявної техніки, завдяки чому техніка експлуатується у справному стані.

В області введено в експлуатацію 397 сучасних радіостанції фірми "ІСОМ", із них 43 стаціонарних, 158 автомобільних, 196 носких.

Для забезпечення захисту особового складу при ліквідації можливих аварій на хімічних та радіаційно небезпечних об'єктах підрозділи області укомплектовані засобами індивідуального захисту: органів дихання - загальновійськовими протигазами на 110% (1962шт.), засобами захисту шкіри - легкими захисними костюмами та загальновійськовими захисними комплектами на 100%, Л-1(675 комплектів) ЗЗК (715шт.).

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		54

В головному управлінні та його підрозділах організоване радіаційне та хімічне спостереження. Для чого використовуються приладами радіаційної розвідки (44шт)., приладами хімічної розвідки ВПХР (43 шт.).

Дозиметричний та хімічний контроль здійснюється відповідно до положення про організацію дозиметричного контролю. Контроль буде проводитись приладами дозиметричного контролю (12 комплектів ДП-22В(22) та ІД-11 989 шт.)

Для роботи групи радіаційного та хімічного захисту, є дозиметр-радіометр гамма-бета-випромінювання ДКС-01М, 3 шт мікропроцесорних кишенькових дозиметрів РМ-1203М та 5 комплектів захисних костюмів "Рятувальник" .

На сьогоднішній день автомобільний парк підрозділів ГУ ДСНС України в Миколаївській області складає понад триста п'ятдесят одиниць техніки. Двісті дев'яносто автомобілів, а це складає 82 відсотків наявної техніки, в тому числі 147 пожежних та спеціальних, виробили свій моторесурс і підлягають списанню.

В ході реформування військ Цивільної оборони в оперативно-рятувальну службу Цивільного захисту у 2018 році отримано оновлено і направлено в підрозділи 60 одиниць різноманітної інженерної, автомобільної техніки та спеціального обладнання.

2.3. Органи управління ліквідацією НС в області

2.3.1. Органи управління територіальної підсистем єдиної державної системи цивільного захисту

(Постанова Кабінету Міністрів України від 3 серпня 1998 г. N 1198 "Про єдину державну систему попередження та реагування на надзвичайні ситуації техногенного и природного характеру").

Законом України „Про правові засади цивільного захисту” ст..1 визначено , що єдина державна система цивільного захисту населення і територій це сукупність органів управління . сил та засобів центральних і місцевих органів

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		55

виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, на які покладається реалізація державної політики у сфері цивільного захисту.

Основною метою створення єдиної державної системи є забезпечення реалізації державної політики у сфері запобігання і реагування на надзвичайні ситуації, цивільного захисту населення.

Єдина державна система складається з постійно діючих функціональних та територіальних підсистем та має чотири рівні – загальнодержавний, регіональний, місцевий та об'єктовий.

Функціональні підсистеми створюються міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади для організації роботи, пов'язаної з запобіганням НС та захистом населення і територій від їх наслідків.

Порядок діяльності цих систем визначається положенням, які затверджуються відповідними міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади за погодженням з ДСНС.

Територіальні підсистеми створюються в області з метою реагування на НС у відповідному регіоні.

Начальником територіальної підсистеми є відповідно голова місцевої державної адміністрації. Свої повноваження вони здійснюють через територіальні органи спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань цивільного захисту та комісії з питань ТЕБіНС.

Повсякденне управління територіальними підсистемами здійснюють керівники цих територіальних органів, які за посадою є заступниками відповідних начальників територіальних підсистем та начальниками гарнізонів ДСНС України.

У структуру головного управління ДСНС України в Миколаївській області входить 6 управлінь, 20 відділів та 4 сектора. Зрозуміло, що враховуючи завдання поставлені Указами Президента України, Кабінетом Міністрів України на ДСНС України провідними управліннями є:

- управління цивільного захисту;
- управління планування та моніторингу;

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		56

- управління наглядово-профілактичної діяльності;

Оперативні функції здійснює оперативний відділ у який входить оперативно-диспетчерська служба та оперативно-координаційний центр.

Основними завданнями головного управління є :

забезпечення реалізації державної політики у сфері цивільного захисту та пожежної безпеки, запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків;

здійснення державного нагляду і контролю за виконанням вимог законодавчих та нормативно-правових актів у сфері цивільного захисту, діяльністю та готовністю аварійно-рятувальних формувань та служб до дій в надзвичайних ситуаціях та здійснення заходів щодо запобігання їм;

організація гасіння пожеж, проведення пожежно-рятувальних робіт на об'єктах та в населених пунктах, ліквідація надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;

організаційно-методичне управління та координацію дій органів управління, сил та засобів, що залучаються для ліквідації надзвичайних ситуацій, проведення аварійно-рятувальних робіт [20].

На сьогоднішній день існує також ГУ цивільного захисту з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи Миколаївської облдержадміністрації яке є органом подвійного підпорядкування. Функціонально воно підпорядковується ДСНС України, а територіально – Облдержадміністрації. Існування в області 2-х управління, які виконують практично однотипні функції у сфері цивільного захисту населення. Функції управління в областях повинні бути чітко визначені. В структурі ГУ облдержадміністрації також включені управління планування та моніторингу, цивільного захисту, відділ з питань взаємодії та інші.

У той час, як головні управління ДСНС України пропонують винесення окремих питань на комісії ТЕБта НС, і лише інформують голову адміністрації про стан техногенного захисту області та проблемні питання, пов'язані з його забезпеченням ГУ облдержадміністрації самостійно готує відповідні рішення та

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		57

доручення та відіграє більш впливову роль в вирішенні питань щодо захисту населення від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

В областях практично існує дві паралельних структури які вирішують ідентичні питання, збирають, відпрацьовують інформацію та доповідають на МНС України.

Між ГУ ДСНС в області та ГУ облдержадміністрації з метою взаємодії складені та відповідним чином затверджені інструкції по взаємодії та взаємоінформуванню, разом з тим постійно мають місце випадки неузгодження інформації та її викривлення з боку ГУ облдержадміністрації, що дестабілізує відносини між управліннями.

У 3 –му розділі викладені пропозиції щодо розподілення функцій між головними управліннями у сфері цивільного захисту та реагування на надзвичайні ситуації.

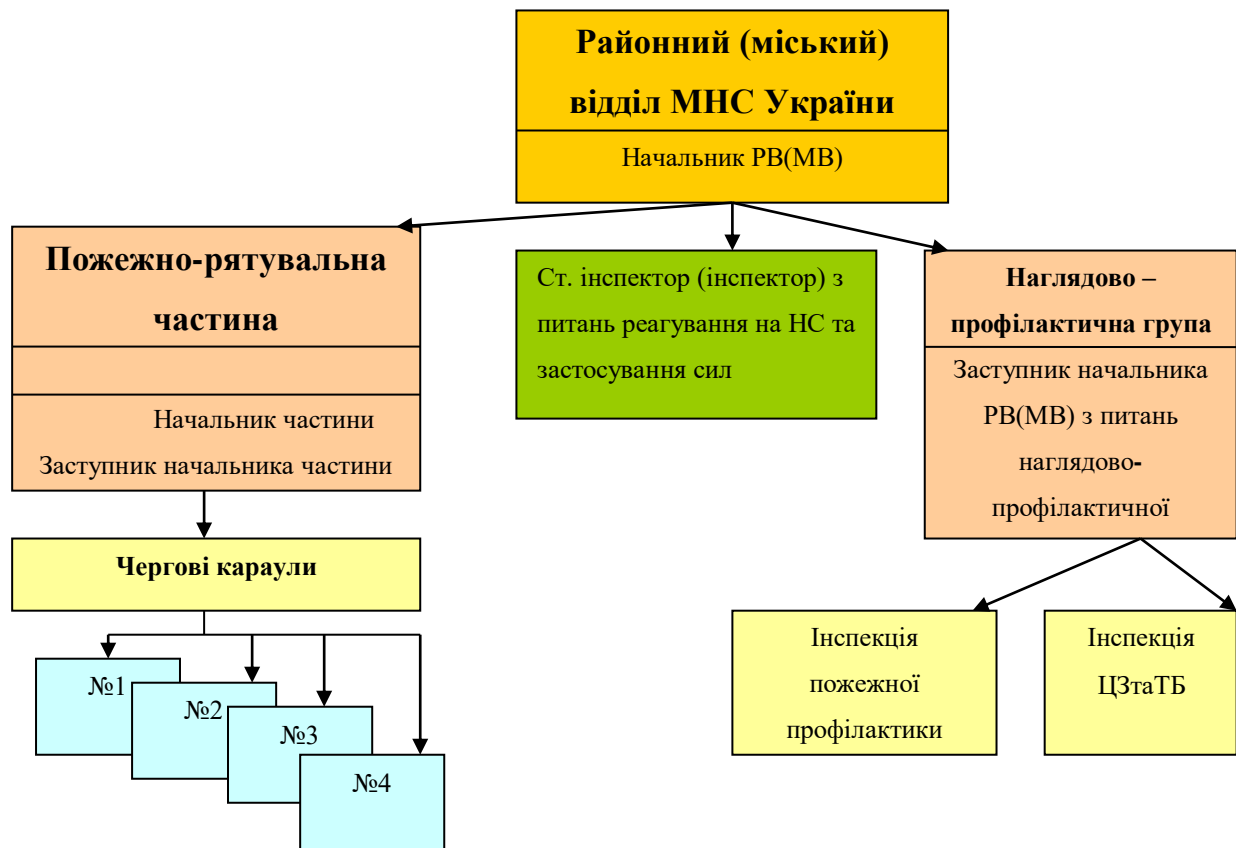


Рис. 2.3. - Структура районного відділу ДСНС України

Функції ГУ у районах реалізують районні відділи ДСНС України завдання яких здійснення постійного контролю за реалізація державної політики у сфері цивільного захисту на районному рівні відповідними органами місцевої влади та самоврядування, керівниками установ, підприємств та організацій, виконання вимог техногенної та пожежної безпеки. Схема районного відділу ДСНС України надана на рис. 2.

2.4. Взаємодія Головного управління ДСНС України в Миколаївській області з іншими міністерствами, відомствами, службами

Взаємодія ГУ ДСНС з іншими Міністерствами, відомствами, підприємствами та установами всіх форм власності здійснюється з метою своєчасного виявлення загрози або факту виникнення НС, оперативного реагування на виникнення надзвичайних подій та ситуацій на території Миколаївської області, моніторингу техногенної ситуації, аналізу причин виникнення надзвичайних подій та ситуацій як техногенного так і природного характеру, підготовки відповідних аналітичних та доповідних даних в органи місцевої влади та ДСНС України.

З метою покращення взаємодії підготовлені та затверджені відповідним чином спільні накази з питань взаємоінформування та взаємодії під час виникнення надзвичайних подій та ситуацій техногенного та природного характеру між ГУ ДСНС України в Миколаївській області та :

- Головним управлінням з питань ЦЗ та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи Миколаївської облдержадміністрації;
- Миколаївським військовим гарнізоном;
- Комунальним підприємством „Миколаївський міжнародний аеропорт”;
- Управлінням ЖКГ Миколаївської облдержадміністрації;
- Обласним управлінням меліорації та водного господарства;
- Управлінням екології та природних ресурсів;

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		59

- Управлінням служби безпеки України;
- Управлінням охорони здоров'я;
- ГУ Держпродспожив служби у Миколаївській області;
- ГУ НП України в Миколаївській області;
- Миколаївським спеціалізованим (воєнізованим) аварійно-рятувальним загоном ДСВАРЗ України;
- Відділом оперативного реагування Миколаївського виконкому.

З метою оперативного вирішення питань, що виникають під час ліквідації надзвичайних подій та ситуацій розроблені відповідні інструкції взаємодії ГУ ДСНС України в Миколаївській області з :

- управлінням Одеської залізниці;
- портами та підприємствами на водних об'єктах;
- обласним центром метеорології;
- ДЛГО „Миколаївліс”;
- Укртелекомом;
- Миколаївобленерго;
- КП „Миколаївводоканал”;
- Військовими підрозділами;
- підприємством Миколаївгаз.

Під час проведення командно-штабних або практичних навчань сумісні накази та інструкції взаємодії відпрацьовуються та корегуються співробітниками управління планування та моніторингу та оперативного відділу.

Крім того для забезпечення готовності функціональних та територіальних підсистем ЄДС цивільного захисту до оперативного реагування на НС органами управління підсистем всіх рівнів розроблені плани реагування на НС, що найбільш притаманні для певної території , області, району, галузі, об'єкта виходячи з прогнозованих даних та експертних оцінок. Ці плани знаходяться в УПтаМ, затверджуються керівниками органів місцевої влади та в них завчасно визначені регіональні органи управління та сили ЄДС, які залучаються для здійснення заходів щодо ліквідації НС та її окремих наслідків [21].

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		60

3. УПРАВЛІННЯ СИЛАМИ ТА ЗАСОБАМИ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ

3.1. Приведення до готовності оперативно-рятувальної служби ГУ ДСНС України в Миколаївській області

При виникненні аварії на однієї з дільниць трубопроводу (або насосній станції МУМА „ Укрхімтрансаміак ” черговий підприємства за телефоном 01 повідомляє в ГУ ДСНС України в Миколаївській області

До ОДС Головного управління надходить інформація щодо аварії на насосної станції №13 МУМА УДП „Укрхімтрансаміак”, з розгерметизацією резервуару-сховища з аміаком та розливу 100,8 т аміаку.

Алгоритм обробки та надання інформації про надзвичайні ситуації у відповідності із запропонованою методикою наступний (рис. 3.1):

- при отриманні повідомлення (заяви) про будь-яку подію, що трапилась на території зони відповідальності підрозділу, черговий диспетчер (радіотелефоніст) повинен з’ясувати особу заявника, номер контактного телефону, адресу, місце та орієнтовний час виникнення події, її характер та розміри;

- надати (доповісти) інформацію керівництву підрозділу;

- надати первинну інформацію в ОДС ГУ ДСНС України в області (ДСНС України) і в разі потреби направити на місце надзвичайної ситуації (події) необхідну техніку;

- надати інформацію установам та організаціям (згідно переліку) при необхідності за вказівкою старшого начальника;

- підтримувати постійний зв’язок з керівництвом підрозділу (мобільно-оперативною групою) після виїзду їх на місце події з метою отримання повної інформації про НС (подію), для більш точної її ідентифікації та передачі в ОДС ГУ ДСНС (ДСНС України);

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		61

- виконати ідентифікацію події, що трапилася, у відповідності з вимогами наказу МНС № 119-03 р. Скласти короткий опис НС (події);
- виконати класифікацію НС (у разі її виникнення) за рівнем згідно з постановою КМУ № 368-03 р.;
- надати повну інформацію про НС (подію) керівництву;
- дати вказівку (за розпорядженням керівництва підрозділу) на виїзд необхідної кількості сил та засобів підрозділу на ліквідацію наслідків НС (події);
- за узгодженням з начальником підрозділу або особою, яка виконує його обов'язки, усно передати повну інформацію про подію диспетчеру ОДС ГУ ДСНС (оперативному черговому ДСНС України);
- надати інформацію органам влади (керівництву об'єкта) про рівень надзвичайної ситуації та встановити, які заходи прийняти з боку органів влади (засідання комісії ТЕБ та НС, створення спеціальної комісії та інші заходи);
- приготувати повідомлення за формою НС-1 згідно додатку до наказу МНС від 18.12.2000 року № 335;
- в залежності від виду, рівня НС (події), її територіального поширення та відомчої належності, за розпорядженням начальника підрозділу, черговий диспетчер (радіотелефоніст) надає інформацію до обласних організацій та відомств;
- в подальшому під час проведення робіт з ліквідації наслідків НС (події) черговий радіотелефоніст діє за вказівками керівництва підрозділу;
- при ліквідації наслідків НС (подій) черговий радіотелефоніст за узгодженням з керівництвом підрозділу підготовлює та передає до ОДС ГУ ДСНС (ДСНС України) негайно за телефоном та в письмовій формі повідомлення згідно наказу МНС від 18.12.2000 року № 335.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		62

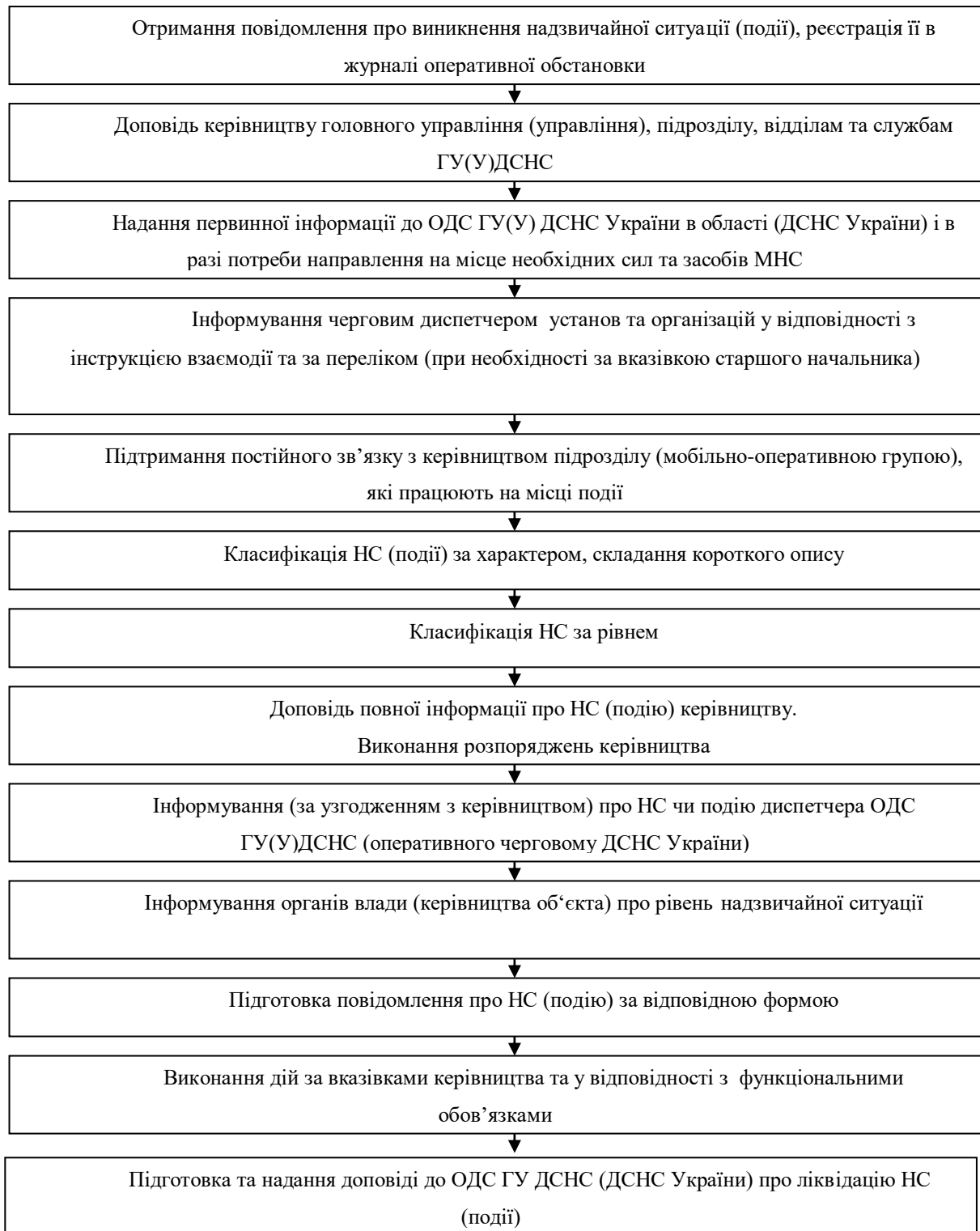


Рис. 3.1. Алгоритм організації роботи співробітників ОДС (ПЗЧ) щодо обробки та проходження оперативної інформації по виникненню надзвичайної ситуації (події)

Заступник начальника ОДС:

- оповіщає начальника ГУ ДСНС України в Миколаївській області та його заступників;

- здійснює оповіщення та проводить збір в ГУ ДСНС особового складу мобільної оперативної групи (МОГ) в залежності від рівня НС (згідно наказу ГУ МНС № 131 від 12.05.2005 р.)

- оповіщає УСБУ в Миколаївській області, УМВС України в Миколаївській області, ГУ з питань НС та у СЗН від НЧК ОДА, чергову зміну ДСНС України, Управління охорони здоров'я (УОЗ) ОДА, Обласний територіальний центр екстреної медичної допомоги, обласну СЕС, державне управління екології та природних ресурсів в Миколаївській області.

На місце події виїжджає мобільно-оперативна групи ГУ ДСНС України в Миколаївській області, група радіаційно-хімічного захисту в район НС основними завданнями яких насамперед є :

Аналіз первинної інформації про обстановку і прогноз розвитку надзвичайної ситуації у разі її виникнення;

Доповідь про обстановку, що склалася на місці загрози чи виникнення надзвичайної ситуації;

Розвідка на місці загрози чи виникнення надзвичайної ситуації;

Розробка та подача пропозицій щодо залучення сил та засобів і забезпечення матеріально-технічної підтримки дій у кризових ситуаціях;

Координація безпосередньо на місці загрози чи виникнення надзвичайної ситуації заходів оперативного реагування, органів управління, сил та засобів.

Проведення документування та фото – відео зйомка наслідків надзвичайних ситуацій, забезпечення постійного зв'язку з ОДС, регіональною координаційною групою анти терористичного центру.

Постійне інформування про хід ліквідації наслідків надзвичайної ситуації та оперативна передача фото -, відео матеріалів з місця подій.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		64

3.2. Розрахунки сил та засобів на ліквідації Нс техногенного та природного характеру

Дії органів управління при ліквідації НС

На місці аварії продовжують роботу служби об'єкту та фахівці ГУ ДСНС України у складі мобільно-оперативної групи. За результатами роботи мобільної оперативної групи головного управління надаються наступні рекомендації:

Негайно провести евакуацію смт. Ольшанське в напрямку ст. Ольшанське.

Населення, яке підлягає евакуації забезпечити засобами захисту органів дихання.

З метою подовження часу на проведення евакуаційних заходів передбачити водяну завісу на південно-східній околиці смт. Ольшанське.

По отриманню повідомлення про надзвичайну подію керівництвом МУМА „Трансаміак” приймається рішення:

1. Відпрацювання керівним складом МУМА УДП „Укрхімтрансміак” питань з організації управління в умовах аварії на НС-13;

2. Провести оцінку та прогнозування розвитку ситуації в умовах аварії на НС-13;

3. Створює оперативного штабу об'єкта по виконанню аварійних робіт на території НС-13 та в санітарно-захисній зоні та організовує його роботу;

4. Організує взаємодію МУМА УДП „Укрхімтрансміак” та залучаємих сил при виконанні завдань по локалізації та ліквідації наслідків хімічної аварії;

5. Проводить обстеження зони хімічного забруднення;

6. Здійснює аналіз забруднення, проводить розрахунок зони ураження та видачу дозволу на проведення робіт з ліквідації аварії підрозділам ГУ ДСНС України в Миколаївській області;

7. Інформує органи влади та здійснює оповіщення населення щодо аварійної ситуації, яка може бути в наслідок вибуху ємностей на насосній станції №13;

Проводить контрзаходи по захисту персоналу на території НС-13.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		65

В залежності від обстановки що складається на місці аварії відповідними фахівцями ГУ ДСНС України в Миколаївській області спільно з ГУ з питань НС та ЦЗН Миколаївської облдержадміністрації визначається рівень надзвичайної події відповідно до Державного класифікатора надзвичайних ситуацій **ДК-019-2001** та готується відповідний експертний висновок щодо події яка сталася.

На рисунку 2 схематично показано алгоритм класифікації надзвичайної ситуації. Він складається з трьох етапів: віднесення події за пороговим значенням до надзвичайної ситуації, класифікація її за походженням та класифікація за рівнем. При цьому враховується характер походження надзвичайної ситуації, ступінь поширення її небезпечних факторів та розмір людських втрат і матеріальних збитків.

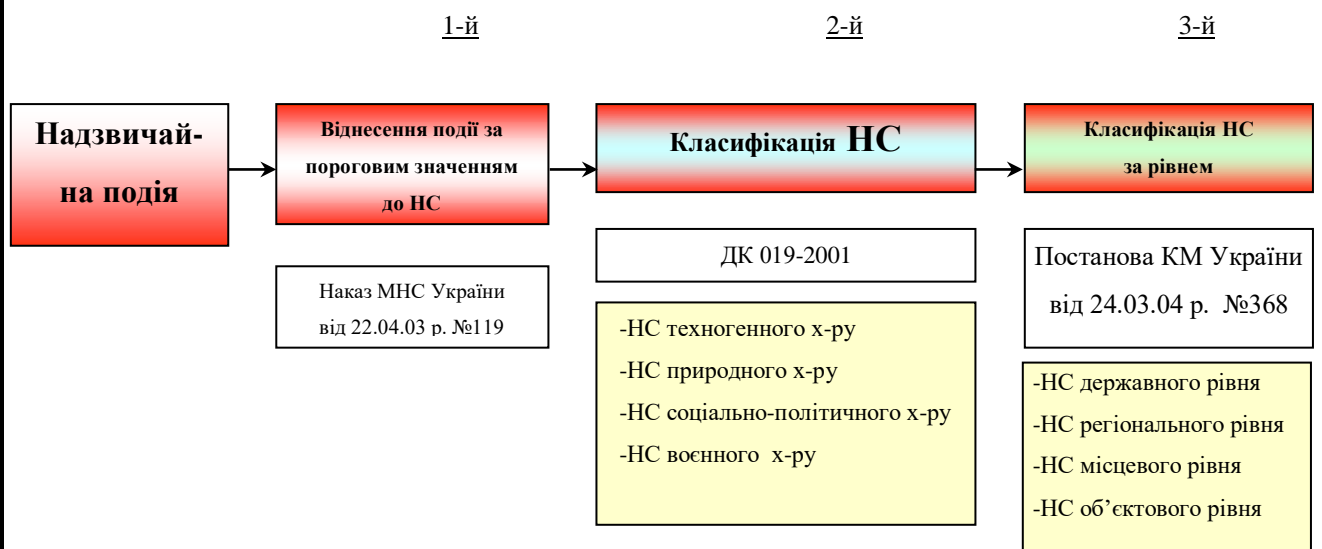


Рис. 3.3. - Алгоритм класифікації надзвичайних ситуацій

Класифікація НС:

Проведемо класифікацію умовної аварії що виникла на однієї з ділянок аміакопроводу, який проходить по території Миколаївської області. Як вже вказано вище у зону ураження підпадає близько 135 тис. чоловік, можливі безповоротні втрати близько 300 чоловік.

На підставі Постанови КМ України від 24 березня 2004 року №368 „Про затвердження Порядку класифікації НС техногенного та природного характеру за їх рівнями” визначаємо що аварія приймає рівень надзвичайної ситуації

державного рівня у зв'язку з тим що в наслідок її виникнення постраждало більш ніж 300 осіб та порушено нормальні умови життєдіяльності понад 50 тис. чоловік на термін більше ніж 3 доби.

Разом з тим рішення про віднесення НС до того або іншого рівня НС приймає ДСНС України на підставі експертного висновку регіональної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій щодо рівня НС.

На підставі ДК019-2001 (Державного класифікатору надзвичайних ситуацій визначаємо код НС – 10170- Аварії на трубопроводах. На підставі додатку до „Положення про встановлення критеріїв віднесення небезпечної події до надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру та критеріїв і порядку її класифікації за рівнями враховуючи, що при розрахунках умовної аварії приймається максимальна кількість аміаку, яка може вийти в повітря при аварії на аміакопроводі (500 тон) визначаємо чи відноситься дана аварія (подія) до надзвичайної ситуації.

До надзвичайної ситуації відноситься подія з викидом (безпосередньою загрозою викиду) НХР, які створюють фактори ураження для персоналу транспортного засобу, населення або інших об'єктів навколишнього середовища для НХР, в нашому випадку це аміак - клас хімічної небезпеки якого -4 у відповідності з ГОСТ-12.1.007.76, кількістю більше ніж 0,5 тони. Тобто ми маємо надзвичайну ситуацію.

Під головуванням заступника голови Миколаївської облдержадміністрації- голови комісії ТЕБтаНС проводиться позачергове засідання комісії ТЕБтаНС області на якому розглядається інформація про надзвичайну подію, що трапилась на РС-13 та затверджується експертний висновок щодо віднесення цієї події до відповідного рівня надзвичайної ситуації. Також комісією приймається рішення про винесення на розгляд голови облдержадміністрації питання щодо необхідності введення в дію „Плану дій органів управління, сил та засобів області по ліквідації надзвичайної ситуації на хімічно небезпечних об'єктах області” та створення спеціальної комісії з ліквідації надзвичайної ситуації на РС-13 МУМА „ Укрхімтрансаміак ”.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		67

Головою Миколаївської облдержадміністрації на підставі Постанови КМУ України від 14.06.2002 року „Про затвердження Загального положення про спеціальну Урядову комісію з ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру і Загального положення про спеціальну комісію з ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру регіонального, місцевого та об’єктового рівня” приймається рішення про створення спеціальної комісії з ліквідацією аварії на РС-13 МУМА „Укрхімтрансміак” (рішення додається).

Основні завдання комісії викладені в ПКМУ №843 від 14.06.2002 року, роботою комісії керує її голова, у члени комісії входять представники органів влади та місцевого самоврядування, керівники обласних відомств та служб цивільної оборони області, які визначені відповідним розпорядженням голови Миколаївської облдержадміністрації та керуються, затвердженим цим розпорядження положенням.

Проводиться засідання спеціальної комісії з ліквідації НС, на якому :
визначаються першочергові заходи, щодо проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у зоні надзвичайної ситуації;

організовується робота щодо ліквідації надзвичайної ситуації та визначає комплекс заходів щодо ліквідації її наслідків;

визначається необхідність та порядок залучення до проведення робіт з ліквідації надзвичайної ситуації та відбудовних робіт відповідних аварійно-рятувальних, транспортних, будівельних, медичних та інших формувань;

вносяться до ОДА пропозиції стосовно виділення додаткових коштів для здійснення першочергових заходів щодо ліквідації надзвичайної ситуації;

вивчається ситуація, що склалася, та готується інформація до ДСНС України, керівництву ОДА про вжиття заходів реагування на надзвичайну ситуацію, причини її виникнення, хід відбудовних робіт;

організовується робота, пов'язана з визначенням розміру збитків внаслідок надзвичайної ситуації, та затверджуються відповідні акти;

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		68

організовується інформування населення про стан справ, наслідки та прогноз розвитку надзвичайної ситуації, хід ліквідації та правила поведінки;

визначає порядок та організацію евакуації населення з населених пунктів, що підпали в зону ураження;

здійснюються заходи по приведенню в готовність евакокомісій та служб ЦО, розгортання евакуаційних пунктів;

організовується проведення моніторингу стану довкілля на території, що зазнала впливу надзвичайної ситуації;

здійснюється прогноз розвитку надзвичайної ситуації;

На підставі ст. 18 Закону України „Про аварійно-рятувальні служби” рішенням Голови Миколаївської облдержадміністрації призначається уповноважений керівник з ліквідації надзвичайної ситуації. Ним може бути призначено один з його заступників голови облдержадміністрації або керівник відповідного територіального органу з питань НС та цивільного захисту (начальник ГУ ДСНС України в Миколаївській області) з урахуванням вимог Наказу МНС України від 03.11.2004 року за №145 „Про затвердження Порядку створення і функціонування територіальних підсистем єдиної державної системи цивільного захисту”, зареєстровано в Міністерстві юстиції 14 грудня 2004 року за №1581/10180.

Згідно з цим порядком регіональна комісія з питань ТЕБ та НС здійснює координацію і забезпечення дій органів управління та сил територіальної підсистеми у ході запобігання і реагування на надзвичайну ситуацію. Відповідно цього положення усі сили та засоби територіальної підсистеми, які розташовані на території регіону, оперативно підпорядковуються відповідному керівнику територіального органу управління спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань ЦЗ та начальник ГУ ДСНС може залучити на ліквідацію надзвичайної ситуації, пов'язаної з аварією та викидом аміаку на РС-13 МУМА „ Укрхімтрансаміак ” , як сили та засоби оперативно-рятувальної служби цивільного захисту так і спеціалізовані служби цивільного захисту, комунальні ,недержавні аварійно-рятувальні формування. Для ліквідації наслідків

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		69

цієї надзвичайної ситуації, а саме здійснення евакуаційних заходів можуть бути залучені частини та підрозділи Збройних Сил України на підставі вимог чинного законодавства (Закони України „Про правовий режим надзвичайного стану”, „Про Збройні сили України”).

Разом з тим сили та засоби недержавних підприємств, установ та організацій можуть брати участь у виконанні специфічних аварійних робіт за окремими угодами з місцевими органами виконавчої влади та місцевого самоврядування.

Всі сили та засоби територіальної підсистеми у разі виникненні НС можуть бути залучені рішенням начальника цивільного захисту територіальної підсистеми на підставі аналізу НС (про що йшлося вище) та керівником територіального органу управління спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань цивільного захисту у випадку виникнення НС яка несе безпосередню загрозу людям та значні матеріальні збитки з послідуочій доповіддю про це начальнику цивільного захисту територіальної підсистеми.

Як виняток рішення про застосування сил та засобів може бути прийняте заступником начальника оперативного відділу - начальником зміни (начальником чергової зміни оперативно-диспетчерської служби оперативно-координаційного центру) з наступною доповіддю про це керівнику ДСНС України.

На підставі „Порядку...” на ліквідацію НС на НС-13 МУМА „Трансаміак” у першу чергу повинні бути залучені насамперед аварійні служби самого потенційно небезпечного об’єкту які й повинні виконати основну частину робіт по ліквідації проливу аміаку та наслідків НС та аварійно-рятувальні підрозділи обласних державних адміністрацій та служби відомств , яким підпорядковується об’єкт де сталася НС. Наші підрозділи лише надають допомогу у здійсненні відповідних функцій та виконують лише завдання за призначенням.

На підставі ст. 18 Закону України „Про аварійно-рятувальні служби” уповноважений керівник з ліквідації НС утворює робочий орган – штаб з ліквідації надзвичайної ситуації, який діє у відповідності з „Положенням про

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		70

штаб з ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру”, затвердженого Постановою КМ України від 19 серпня 2002 року №1201.

Враховуючи, що в нас ситуація державного рівня повинен бути створений штаб з ліквідації НС загальнодержавного рівня, разом з тим від початку виникнення НС та до моменту її класифікації пройде значний час тому скоріш за все на місці буде працювати штаб з ліквідації НС регіонального рівня.

До роботи у штаб з ліквідації НС на НС-13 МУМА „Трансаміак” будуть залучені фахівці підприємства, керівництво ГУ ДСНС України в Миколаївській області та Миколаївського СВАРЗу, керівники місцевих органів влади та місцевого самоврядування, служб цивільної оборони та інше.

Штаб не є окремим органом та він повинен постійно взаємодіяти та скоординувати свої дії у відповідності з роботою спеціальної комісії з ліквідації НС. Як на мене то штаб є робочий орган який безпосередньо керує ліквідацією НС та здійснює відповідні заходи по припиненню її розповсюдження а у подальшому і ліквідацією її наслідків.

Під час ліквідації НС у підпорядкування уповноваженого керівника з ліквідації НС переходять усі аварійно-рятувальні служби та формування, його розпорядження є обов’язковими для виконання та фіксуються у відповідній оперативно-службовій документації. Начальники караулів, або керівники наших підрозділів практично першими прибувають на місце НП або НП тому практично відразу є керівниками з ліквідації тому вкрай необхідно визначити необхідність ведення цієї документації та її заповнення., але ж особа яка віддає відповідні розпорядження повинна відповідати за їх правильність та необхідність.

Незважаючи на те, що на МУМА „Трансаміак” створена відповідно аварійно-рятувальна група, що здатна виконувати комплекс робіт по ліквідації НС, пов’язаної з викидом або розливом аміаку (дивись слайди) на виконання Постанови КМ України від 04 серпня 2000 року №1214 „Про затвердження переліку об’єктів та окремих територій, які підлягають постійному та обслуговуванню державними аварійно-рятувальними службами” об’єктом

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		71

заклучено відповідний договір на обслуговування з Миколаївським СВАРЗом, що є підрозділом ДСВАРС ДСНС України.

Також рішенням голови Миколаївської облдержадміністрації приймається рушення про організацію роботи обласної евакокомісії та матеріально-технічне забезпечення евакозаходів.

Відповідні служби цивільної оборони області заходи:

Служба зв'язку: Організує оповіщення населення, що знаходиться в зоні виникнення НС, пов'язаної з викидом хімічно-небезпечних речовин на НС-13 МУМА УДП „Укрхімтрансміак”.

Медична служба: Організація медичного забезпечення евакозаходів. Готовність сил та засобів служби до роботи в умовах хімічного забруднення.

Автотранспортна служба: Приводить в готовність сили та засоби для забезпечення евакозаходів та заходів з ліквідації НС та її можливих наслідків. Залучає для перевезення автобуси та для відновлення та створення обвалування важку інженерну техніку.

Служба торгівлі та харчування: Здійснення відповідних заходів по забезпеченню населення постраждалих районів та евакуйованого населення , а також працюючих по ліквідації НС продуктами харчування та товарами першої необхідності

Служба ЦЗ по охороні громадського порядку: Здійснення заходів по оточенню зони можливого ураження, охорона громадського порядку, безпека дорожнього руху. Охорона майна евакуйованого населення.

Створення служб цивільної оборони відбувається на підставі статей 2,27 Закону України „Про місцеві державні адміністрації”, Закону України „Про цивільну оборону України” Наказу МНС України від 03.11.2004 року №145 „Про затвердження Порядку створення і функціонування територіальних підсистем

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		72

єдиної державної системи цивільного захисту” та Розпорядження Миколаївської обласної державної адміністрації №202-р від 24.04.2003 року „Про створення служб цивільної оборони та розподіл обов’язків серед управлінь облдержадміністрації , підприємств, установ, організації та виконання спеціальних заходів з питань цивільної оборони”.

Визначення особи що буде керувати ліквідацією НС перш за все залежить від рівня аварії в залежності від її масштабу.

1. На рівні „А” аварія характеризується розвитком аварії в межах одного виробництва (цеху, відділення ,виробничої дільниці), яке є структурним підрозділом підприємства. Ситуація об’єктового рівня. На рівні ситуації „А” обов’язки відповідального керівника виконують начальник виробництва (цеху, відділення, виробничої дільниці).

2. На рівні „Б” аварія характеризується переходом за межі структурного підрозділу і розвитком її в межах підприємства. Ситуація місцевого рівня . Ліквідацією аварією буде керувати керівник підприємства . В нашому випадку керівник МУМА „Укрхімтрансміак”

3. На рівні „В” аварія характеризується розвитком і переходом за межі території об’єкту, можливістю впливу вражаючих чинників на населення, розташованих поблизу населених районів та інші підприємства (об’єкти) Ю, а також на довкілля.. Ситуація місцевого або регіонального рівня. Відповідальним керівником є особа призначена рішенням органу місцевої влади або місцевого самоврядування.. До прибуття цієї особи на місце аварії її обов’язки виконує керівник підприємства.

Якщо ж після віднесення проведення експертизи ситуації ДСНС України приймається рішення про віднесення ситуації до державного рівня вступає в дію „План реагування на НС державного рівня”, який затверджений Постановою КМ України від 16. листопаду 2001 року №1567.

Інформування ОДС ГУ ДСНС України в Миколаївській області до оперативно-чергової служби ДСНС України про виникнення НС державного рівня не повинно перевищувати 5 хвилин. Оповіщення населення про загрозу

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		73

виникнення НС або загрозу їх життю та здоров'ю здійснюється оперативним черговим пункту управління (об'єкта №1) та усіма оперативно-черговими (диспетчерськими) службами органів управління територіальних управлінь Системи, розташованих на територіях, де існує загроза виникнення або впливу наслідків НС, шляхом передачі через засоби масової інформації повідомлень про обстановку, що склалася та необхідні дії.

Тексти повідомлень, призначені для населення передаються державною мовою та мовою, якою користується більшість населення. У населених пунктах, де не здійснюється цілодобове чергування ОДС органів управління системи, оповіщення населення здійснюють чергові органів МВС.

У разі істотного погіршення обстановки або подальшого розвитку НС вводиться режим підвищеної готовності:

- для органів управління функціональних підсистем Системи;
- для органів управління територіальних підсистем Системи, підпорядкованих і розміщених на цій території структурних підрозділів функціональних підсистем Системи;
- для Державної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій;
- для комісій з питань ТЕБтаНС області;
- для оперативних груп, створених центральним органом виконавчої влади, підприємством, установою та організацією для реагування на НС;
- для регіонального управління з питань НС;
- для необхідних структурних підрозділів місцевих органів виконавчої влади;
- для сил та засобів Системи.

Висновок: Проаналізувавши готовність і системи територіальної підсистеми ЕДСтанС до ліквідації в Миколаївській області НС техногенного та природного характеру можливо зробити висновок, що система готова до виконання покладених на неї завдань.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		74

На виконання вимог законодавства України „Положення про створення та функціонування єдиної державної системи запобігання та реагування на виникнення НС техногенного та природного характеру” в області створена та практично здійснює функції у повному обсязі оперативно-рятувальна служба цивільного захисту.

Чіткому проведенню рятувальних робіт значно сприяє чітка взаємодія з керівниками та аварійно-диспетчерськими службами відомств, установ та організацій на підставі розроблених інструкцій взаємоінформування та взаємодії.

Наявність спільні накази та інструкції з питань взаємодії та інформування, дозволяє відповідним структурам головного управління здійснювати постійний моніторинг техногенної та природної небезпеки, приймати заходи по її стабілізації. В ГУ ДСНС України Миколаївській області створені мобільна-оперативна група та кризовий центр у склад яких входять досвідчені фахівці з усіх напрямків роботи, що дозволяє оперативно реагувати на ситуації які виникають.

Разом з тим аналіз сил реагування засвідчує, що відсутність в Миколаївській області спеціального водного підрозділу ДСНС, оснащеного відповідними плавзасобами не дозволяє оперативно реагувати на надзвичайні події та ситуації на водних об'єктах. В ГУ ДСНС існує штатна чисельність особового складу для комплектування рятувального судна, на одному з підприємств є таке судно РВК “Ярославець” але ж необхідна вирішення цього питання на рівні Міністерства. Наявні плавзасоби заводів та морських портів мають судна з великою осадкою, які не в змозі оперативно виконувати рятувальні операції на більшості акваторій лиманів та рік.

Одним з проблемних питань залишається організація та створення підрозділів місцевої пожежної охорони та забезпечення пожежегасіння в цілому у сільській місцевості.

У зв'язку з розпаюванням господарств під загрозою існування опинилися підрозділи сільські пожежні команди та добровільні пожежі формування що фінансувалися за їх рахунок.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		75

Потребує й негайного вирішення питання створення в найбільш небезпечних районах та містах області комунальних аварійно-рятувальних служб. Це актуально насамперед у зв'язку з ризьким збільшенням випадків залучення підрозділів ДСНС України на ліквідацію подій та ситуацій не пов'язаних з рятуванням людей та ліквідацією техногенного та природного характеру. Необхідно на державному рівні чітко розмежувати обов'язки оперативно-рятувальної служби. Нажаль реалізація Закону України „Про аварійно-рятувальні служби” не знаходить підтримки збоку місцевих органів самоврядування, але ж утримання служби це щорічне витрачення чималих коштів.

Всі ці фактори вкрай негативно впливають на стан з ліквідацією надзвичайних подій та ситуацій в області. Тому у третьому розділі роботи будуть надані пропозиції щодо його покращення.

3.3. Пропозиції по вдосконаленню реагування оперативно-рятувальної служби ГУ ДСНС України в Миколаївській області

3.3.1. Розподілення функцій між ГУ ДСНС та головними управліннями обласних державних адміністрацій

В даний час відпрацьований порядок взаємодії та інформування між ГУ ДСНС України в Миколаївській області і ГУ з питань НС облдержадміністрації, єдина форма надання щоденної узагальненої інформації до органів влади щодо стану техногенної обстановки. Прийняття положення про територіальну підсистему сприятиме ще більш чіткій взаємодії між управліннями.

Основними проблемними питаннями на сьогодні є виникнення значних протиріч між чинним законодавством та прийнятими під час реформування системи цивільного захисту деякими нормативно-правовими актами.

У вимогах:

- Закону України «Про правові засади цивільного захисту»;
- наказів МНС України від 03.11.04 № 145 «Про затвердження Порядку створення і функціонування територіальних підсистем єдиної державної системи

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		76

цивільного захисту», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України від 14.12.04 за № 1581/10180, та від 05.12.03 № 475 вступають у протиріччя з вимогами:

- законів України «Про місцеві державні адміністрації», «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру», «Про аварійно-рятувальні служби»;

- указів Президента України від 19.12.03 № 1467/2003 «Про Державну програму перетворення військ Цивільної оборони України, органів і підрозділів державної пожежної охорони в Оперативно-рятувальну службу цивільного захисту на період до 2005 року», від 03.04.05 № 593/2005 «Про вдосконалення структури місцевих державних адміністрацій»;

- постанов Кабінету Міністрів України від 03.08.98 № 1198 «Про єдину державну систему запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру», від 05.09.2000 № 1386 «Про затвердження типових положень про управління з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та відділи з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення».

Є багато суперечностей загальний зміст яких це:

дублювання функцій структурних підрозділів облдержадміністрації та територіальних органів ДСНС України в областях.

3.3.2. Розподілення завдань між підрозділами, що виконують аварійно-рятувальні функції

На сьогодні у зв'язку з не урегульованістю законодавства з питань цивільного захисту ГУ ДСНС України в областях продовжують виконувати не притаманні ним функції. Це насамперед стосується професійної підготовки особового складу підрозділів ДСНС до ліквідації надзвичайних подій та ситуацій на об'єктах з наявністю НХР та інше. Цією роботою повинні займатися об'єктові аварійно-рятувальні служби. Тому вкрай важливо чітко встановити та

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		77

розподілити обов'язки між підрозділами ДСНС та аварійно-рятувальними службами.

Згідно статті 9. закону України «Про аварійно-рятувальні служби»

На підприємствах, в установах, організаціях із шкідливими та небезпечними умовами праці та підвищеним ризиком виникнення аварії можуть створюватися спеціалізовані об'єктові аварійно-рятувальні служби з працівників цих підприємств, установ та організацій за погодженням з державною чи комунальною аварійно-рятувальною службою, що обслуговує це підприємство, установу та організацію.

Об'єктові аварійно-рятувальні служби діють на основі положень про них, що затверджуються органами управління відповідних підприємств, установ та організацій за погодженням з центральним органом виконавчої влади з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи [22].

Разом з тим у відповідності з Законом України „Про аварійно-рятувальні служби” на об'єктові аварійно-комунальні служби покладаються наступні завдання:

Планування заходів щодо попередження надзвичайних ситуацій на об'єктах з цією метою:

Розробка та практичне відпрацювання планів та інструкцій дій персоналу при виникненні різноманітних НС;

здійснення постійного нагляду за станом “небезпечного” обладнання;

контроль виконання графіків ППР;

контроль за своєчасними іспитами, атестуванням, заміною обладнання;

підготовка рятувальників, обслуговуючого персоналу до проведення аварійно-рятувальних робіт [23].

Оперативне реагування на НС :

прийняття термінових заходів по рятуванню людей що потрапили в зону дії небезпечного фактору НС;

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		78

прийняття заходів щодо мінімізації наслідків НС (попередження розповсюдження небезпечних речовин, евакуація робітників, оповіщення відповідних служб та установ, надання консультацій при залученні додаткових комунальних та державних рятувальних сил);

Функції державних АРП (аварійно-рятувальних підрозділів), районних відділів:

Нажаль на сьогодні наші підрозділи не в змозі ліквідувати аварії та їх небезпечні наслідки на об'єктах хімічної промисловості по перше вони не пройшли навчання на та пере атестування, по друге ми на сьогодні не маємо необхідного матеріально-технічного оснащення для виконання цих робіт [26].

Тому згідно законодавства ми повинні виконувати наступні функції:

1. Здійснення державного нагляду і контролю за виконанням вимог законодавчих та нормативно-правових актів у сфері цивільного захисту, захисту постраждалого населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, діяльністю та готовністю аварійно-рятувальних формувань і служб районів до дій у надзвичайних ситуаціях та здійснення заходів щодо запобігання цим ситуаціям;

2. Організація гасіння пожеж, проведення пожежно-рятувальних робіт на об'єктах та в населених пунктах, ліквідація надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, проведення інших невідкладних аварійно-рятувальних робіт;

3. Організаційно-методичне управління та координація дій органів управління, сил і засобів, що залучаються для ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру місцевого та об'єктового рівнів, проведення аварійно-рятувальних робіт, а також виконання невідкладних робіт у разі загрози виникнення надзвичайної ситуації;

4. Контроль за проведенням аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;

5. Участь у заходах антитерористичної діяльності, відповідно до чинного законодавства;

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		79

6. Здійснення відповідно до законодавства комплексні перевірки стану реалізації державної політики у сфері цивільного захисту, захисту постраждалого населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, пожежної безпеки, аварійно-рятувальної справи у межах своїх повноважень;

7. Організація та здійснення державний пожежний та техногенний нагляд у населених пунктах і на об'єктах (незалежно від форми власності), в тому числі під час їх проектування і будівництва;

8. Здійснення обліку та нагляду за станом джерел протипожежного водопостачання на об'єктах і населених пунктах регіону;

9. Розробляння та реалізація заходів щодо підвищення пожежної та техногенної безпеки у районі, що охороняє із залученням підрозділів відомчої і місцевої пожежної охорони;

10. Здійснення обліку пожеж, інших надзвичайних ситуацій та їх наслідків, проводить дізнання по пожежах;

11. Разом з органами управління у справах цивільного захисту місцевих органів виконавчої влади, відповідними підприємствами, установами та організаціями прийняття участі у розробці інженерно-технічних заходів цивільного захисту та підвищення протипожежної стійкості міст, об'єктів, а також здійснює контроль за їх своєчасним виконанням;

12. Здійснення цілодобовий збір та обробку оперативної інформації про загрозу або факти виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, пожежі, готує інформації на УМНС України в Миколаївській області;

13. Забезпеченням разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру оперативного, узгодженого реагування органів управління, сил і засобів району з метою запобігання загибелі людей та зменшення матеріальних втрат;

14. Здійснення координації дій органів управління, сил і засобів при ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру і їх окремих наслідків, у тому числі безпосередньо у місцях виникнення цих ситуацій;

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		80

15. Проведення всебічного аналіз дій органів управліннь та сил, які залучалися до ліквідації надзвичайної ситуацій або її окремих наслідків, і підготовка пропозиції керівництву місцевих органів виконавчої влади, установами та організаціям щодо вдосконалення системи реагування на надзвичайні ситуації та сприяння їх виконанню;

16. Визначення порядку залучення комунальних та об'єктових аварійно-рятувальних підрозділів, підрозділів пожежної охорони всіх видів до проведення пошуково-рятувальних робіт, ліквідації надзвичайних ситуацій та першочергових заходів ліквідації наслідків цих ситуацій;

3.3.3. Пропозиції по вдосконаленню системи управління силами реагування на НС

З метою вдосконалення захисту населення та території Миколаївської області від надзвичайних ситуацій пропоную:

- вдосконалити взаємодії відомчих та міжвідомчих експертиз та наглядових органів з метою перевірки повноти виконання заходів щодо упередження надзвичайних ситуацій та готовності органів управління, сил та засобів до їх ліквідації, подальшого розвитку та впровадження ліцензування видів діяльності потенційно-небезпечних виробничих об'єктів, страхуванню відповідальності за нанесення шкоди від їх експлуатації;

- виділення необхідної кількості фінансових ресурсів для реалізації територіальних та місцевих цільових програм з питань захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру;

- закінчити роботу щодо створення в кожному районі області загонів місцевої пожежної охорони, місцевих пожежних команд.

- виконувати комплекс організаційно-технічних заходів розвитку системи моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій з проведенням робіт щодо об'єднання територіальних відомчих інформаційних систем, для забезпечення

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		81

оперативного попередження і виявлення загрозливих процесів та явищ в техногенній і природній обстановці на території області;

- провести роботи з удосконалення організації взаємодії та порядку функціонування установ та організацій, підтримання в готовності систем та технічних засобів контролю за радіаційними, хімічними, гідродинамічними, пожежо та вибухово-пожежонебезпечними об'єктами економіки, й надалі впроваджувати локальні системи оповіщення за хімічною обстановкою в районі аварії;

- спільно з управлінням охорони здоров'я ОДА, обласної СЕС виконувати заходи із забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення області, з метою стабілізації рівнів захворюваності.

Аналіз існуючої штатної чисельності особового складу підрозділів області відповідно нормативним документам, що встановлюють кількість особового складу в бойових розрахунках пожежної та аварійно-рятувальної техніки свідчить що підрозділи в середньому не укомплектовані особовим складом на 33,6% (488 чол.)

На сьогодні бойові розрахунки складають 964 співробітника (потрібно 1452). При введенні в бойові розрахунки аварійно-рятувальних автомобілів кількість особового складу потрібно збільшити ще на 108 одиниць. Враховуючи обсяг функцій, що покладені сьогодні на підрозділи ДСНС доцільним є :

- створення на території області аварійно-рятувального загону спеціального призначення. Основними завданнями, якого будуть - ліквідація наслідків аварій техногенного та природного характеру (повені, зсуви, складні погодні умови, аварії на хімічно-небезпечних об'єктах, транспорті).;

- створення в структурі підрозділів оперативно-рятувальної служби медичних формувань з атестованим складом фахівців з двома спеціальностями фельдшер та рятувальник та оснащенням їх необхідним обладнанням, автотранспортом та засобами зв'язку з метою узгодження їх роботи з медичною службою району;

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		82

Вищезазначені формування доцільно створити в кожному районі області в кількості особового складу з розрахунку на цілодобовому чергуванні фельдшер-рятувальник та водій-санітар.

Проведення підготовки рятувальників з метою надання їм додаткової медичної спеціальності, відповідних сертифікатів щодо права надання медичної допомоги в межах чітко встановленого обсягу, забезпечення їх відповідно до рівня їх підготовки медичними препаратами та обладнанням[27]

створення морського аварійно-рятувального підрозділу, добре оснащеного плавзасобами, з ходовими можливостями „річка-море” та водолазно-рятувальним інвентарем. Наявність даного підрозділу дозволить оперативно проводити рятувальні роботи на воді (рятування людей, надання допомоги аварійним суднам.

Удосконалення засобів та заходів, направлених на зменшення масштабів надзвичайних ситуацій :

- вжиття дієвих заходів щодо забезпечення ефективної реалізації державної політики у сфері цивільного захисту в області, зокрема питань планування укриття населення і накопичення запасів засобів індивідуального захисту та приладів радіаційно-хімічної розвідки, фонду захисних споруд, медичного захисту населення, а також організації та здійснення евакуаційних заходів;

- виконання інженерно-технічні заходів на території області в місцях де трапляється підтоплення, можливі зсувні процеси;

- підтримання в готовності діючі територіальні системи централізованого оповіщення, з заміною існуючої аналогової апаратури оповіщення на сучасну цифрову;

- забезпечення підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів ГУ ДСНС області.

Організація виконання та всебічного забезпечення заходів з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій:

- продовження розвитку системи управління та зв'язку, автоматизованих інформаційно-аналітичних баз даних реєстрації надзвичайних ситуацій,

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		83

потенційно-небезпечних об'єктів, які забезпечують оперативне інформаційне реагування на надзвичайні ситуації;

- продовження розвитку та удосконалення системи групування сил та засобів реагування та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, підвищувати рівень готовності територіальної підсистеми, забезпечення сучасними технічними засобами;

- продовження формування матеріальних та фінансових ресурсів на місцях та забезпечувати їх раціональне використання у випадках виникнення надзвичайних ситуацій, проведення аварійно-відновлювальних робіт по відновленню життєзабезпечення постраждалого населення;

- продовження роботи по формуванню Державного реєстру документів страхового фонду області на потенційно небезпечні об'єкти [28].

Вирішення кожній з перерахованих вище пропозиції щодо вдосконалення системи захисту населення від НС техногенного та природного характеру на території Миколаївської області буде сприяти досягненню підвищеного рівня безпеки у всіх сферах суспільного життя.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
						84
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		

4. ОХОРОНА ПРАЦІ

Необхідно пам'ятати, що багато НХР у вибуховому і пожежному відношенні небезпечні. Ось чому в залежності від типу НХР у ряді випадків категорично забороняється не тільки вистрілювати знаки огороження, але і їх забивати, так як це може привести до вибуху.

Як правило, на межах зон хімічного зараження з інтервалом 300-500 м виставляються хімічні пости спостереження, що призначені для контролю за змінами напрямку розповсюдження зараженого повітря і для контролю за змінами концентрації НХР [29].

При проведенні хімічної розвідки на території суб'єктів господарської діяльності необхідно враховувати, що рух повітряних мас між цехами (дільницями) може бути іншим від загального напрямку вітру. У зв'язку з цим для контролю за напрямком вітру на території об'єкту доцільно використовувати димові шашки і димові гранати з дотриманням вимог пожежної і вибухової безпеки.

Для забезпечення охорони праці співробітників ДСНС, які залучені для ліквідації НС та проведення розвідки в засобах захисту органів дихання (ЗІЗОД) встановлюється безпечний режим роботи.

Режими робіт визначаються з врахуванням:

- характеру і суміжності робіт;
- типу ЗІЗОД, оцінки часу захисної дії ЗІЗОД порівняно з тривалістю робіт, які виконуються;
- віку осіб рядового і начальницького складу і працівників ДСНС;
- загальних закономірностей змін працездатності і функціонального стану людини під час (у стадії адаптації до роботи, стійкої працездатності і зниження працездатності) різних фізичних, нервово-емоційних навантажень і кліматичних умов навколишнього середовища;

- фізіолого-гігієнічних особливостей праці людини в ЗІЗОД в екстремальних умовах (наявність НХР в повітрі і на ґрунті, негативний вплив на самопочуття людини під час роботи в ЗІЗОД, важкі фізичні навантаження, несприятливі кліматичні умови);

- прогнозу доз опромінювання особового складу, який притягується до ліквідації радіаційної аварії і виконання інших заходів, пов'язаних з можливим опромінюванням [30].

Режими робіт включають:

- загальну тривалість і інтенсивність робіт в ЗІЗОД;
- перерви в роботі (мікро паузи, перерви в процесі роботи для відпочинку);
- відпочинок між змінами.

Виконання робіт в ЗІЗОД здійснюється за спеціальним дозволом на виконання робіт.

Перед початком робіт керівник підрозділу (відповідальний за організацію і проведення робіт) інструктує під розпис особовий склад про умови робіт і про наявність на місці робіт небезпечних і шкідливих чинників, про можливі наслідки їх впливу на здоров'я.

Відпочинок рятувальників під час перерв при низьких температурах необхідно проводити в теплому приміщенні, а при температурі повітря більш ніж $+25^{\circ}\text{C}$ в прохолодному приміщенні або в тіні [31].

Для осіб, віком більше 50 років, які притягуються (при необхідності) до проведення робіт, рекомендується зменшити гранично - допустимий час роботи в ЗІЗОД при середньому і важкому фізичному навантаженні на 30%.

Корекція гранично - допустимого часу роботи в ЗІЗОД, віком від 30 до 50 років при плюсових температурах, здійснюється відповідно до коригуючих коефіцієнтів [32].

Після робочих змін слід надавати між змінний відпочинок. Відпочинок повинен включати час для повноцінного сну (тривалістю не менше 7-9 годин), особистих потреб і активного відпочинку. Загальна тривалість між змінного відпочинку встановлюється з урахуванням повного відновлення працездатності.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		86

ВИСНОВОК

Виходячи з аналізу природної та техногенної небезпеки Миколаївської області можливо зробити висновок, що область відноситься до одних з небезпечних областей України. Постійне зростання кількості надзвичайних подій та ситуацій вимагає від органів управління сил та засобів, що залучаються на їх ліквідацію, постійного вдосконалення елементів взаємодії.

ГУ ДСНС України в Миколаївській області у відповідності з завданнями покладеними на ДСНС України в кожному підрозділі введені в бойові розрахунки аварійно-рятувальні автомобілі оснащені відповідним спеціальним обладнанням.

В Миколаївській області створена відповідна територіальна підсистема цивільного захисту разом з тим її робота вимагає доопрацювання.

В магістерській роботі проаналізовано стан з виникненням надзвичайних подій та ситуацій на Україна та Миколаївській області за останні 3-5 років. Як засвідчує аналіз кількість надзвичайних подій та ситуацій в Україні не зменшується, зростає кількість пожеж з загибеллю людей. Під час надзвичайних подій та ситуацій останнім часом значно зросли матеріальні битки.

Для Миколаївській області залишається характерними виникнення надзвичайних ситуацій природного характеру, пов'язаних з зливами, ожеледдю, налипанням мокрого снігу, що призводить до збоїв в роботі систем енергозабезпечення.

Під час проведення аналізу техногенної небезпеки Миколаївської області встановлено, що наявність на території області атомної електростанції, магістральних нафто та газопроводів, аміакопроводу „Тольяті-Одеса”, значної кількості об'єктів , що використовують у своєму технологічному процесі хімічно небезпечні речовини, розміщення на території області складів зберігання боєприпасів та невирішені питання по утилізації та контейнеруванню непридатних для використання ядохімікатів та пестицидів значно підвищують

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		87

ризик виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру.

Під час виконання роботи проаналізовано розвиток та можливі наслідки аварії, що може виникнути на ділянці аміакопроводу та насосній станції, визначені сили та засоби органів управління та сил реагування на ліквідацію можливої надзвичайної ситуації.

З метою вдосконалення взаємодії між головним управлінням ДСНС України в Миколаївській області та ГУ з питань НС та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи Миколаївської облдержадміністрації та структури ГУ ДСНС України в Миколаївській області розроблені пропозиції щодо підвищення ефективності оперативно-службової діяльності.

З метою ефективного виконання функцій, покладених на ДСНС України пропонується ввести в структуру головного управління ДСНС України в Миколаївській області аварійно-рятувальний загін спеціального призначення та створити морський регіональний аварійно-рятувальний загін.

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		88

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кодекс цивільного захисту України від 2 жовтня 2012 року № 5403-VI // *Голос України*. – 2012.– листопад (№ 220 (5470)).
2. Наказ МНС України, Мінагрополітики України, Мінекономіки України, Мінекології України від 27.03.2001 року № 73/82/64/122 «Про затвердження методики прогнозування наслідків розливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах та транспорті»
3. Закон України від 16.03.2000 „Про правовий режим надзвичайного стану”.
4. Закон України від 18.01.2001 р. «Про об'єкти підвищеної небезпеки».
5. Класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019-2010.
6. Выявление и оценка радиационной обстановки при разрушениях (авариях) на АЭС, Лавренов О.Н., Шумилов Е.В., СНУЯЭиП, Севастополь, 2009 ;
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 29 лютого 2012 р. № 306 "Про затвердження критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність здійснення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері техногенної та пожежної безпеки".
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 11 липня 2002 р. № 956 "Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки".
9. Постанова Кабінету Міністрів України від 15 лютого 1999 № 192 "Про затвердження Положення про організацію оповіщення і зв'язку у надзвичайних ситуаціях".
10. Постанова Кабінету Міністрів України від 04 серпня 2001 р. № 1214 "Про затвердження переліку об'єктів та окремих територій, які підлягають постійному та обов'язковому обслуговуванню державними аварійно-рятувальними службами".
11. Постанова Кабінету Міністрів України № 308 від 29.03.01 "Про Порядок створення і використання матеріальних резервів для запобігання, ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру та їх наслідків".

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		89

12. ДБН В.2.5.74-2013 «Водопостачання. [Зовнішні мережі та споруди](#). Основні положення проектування».
13. ДБН В.2.5.64-2012 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво»
14. Постанова Кабінету Міністрів України від 09.01.14 № 11 "Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту".
15. Постанова Кабінету Міністрів України від 19.08.02 № 1200 "Про затвердження Порядку забезпечення населення і особового складу невоєнізованих формувань засобами радіаційного та хімічного захисту".
16. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.10.01 № 1432 "Про затвердження Положення про порядок проведення евакуації населення у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру".
17. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.07.01 № 874 "Про удосконалення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації керівних кадрів і фахівців у сфері цивільного захисту".
18. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.07.1995 № 554 „Про перелік видів діяльності та об’єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку".
19. Постанова Кабінету Міністрів України №175 від 15.02.2002 року «Методика оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру».
20. Наказ МНС від 20.09.2004. № 63 «Про затвердження Порядку здійснення державного нагляду за станом цивільного захисту та техногенної безпеки потенційно-небезпечних об’єктів та об’єктів підвищеної небезпеки».
21. Наказ МНС України від 25.05.2012 № 863 «Про затвердження порядку проведення перевірок органами Державної інспекції техногенної безпеки України», зареєстрованого у Мін`юсті 25.06.2012 за № 1054/21336.
22. Наказ МНС України від 01.09.2009 р. № 601 «Положення про організацію службової підготовки осіб рядового і начальницького складу органів та підрозділів цивільного захисту».

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		90

23. Наказ МНС України від 18.12.00 № 338 "Про затвердження Положення про паспортизацію потенційно небезпечних об'єктів".
24. Наказ МНС від 27.03.2006 № 170 "Про затвердження Інструкції про порядок та умови застосування запобіжних заходів посадовими особами Державної інспекції цивільного захисту та техногенної безпеки".
25. Наказ МНС від 15.05.2006 № 288 "Про затвердження Правил улаштування, експлуатації та технічного обслуговування систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей у разі їх виникнення".
26. Наказ МНС від 15.08.2007 № 557 "Про затвердження Правил техногенної безпеки у сфері цивільного захисту на підприємствах, в організаціях, установах та на небезпечних територіях".
27. Наказ МНС від 20.06.2008 № 479 "Про затвердження Інструкції з розподілу суб'єктів господарювання за ступенем ризику від провадження господарської діяльності для безпеки життя і здоров'я населення, навколишнього природного середовища та періодичності здійснення заходів державного нагляду (контролю)".
28. Наказ МНС України від 23.04.2001 № 97 „Про затвердження Порядку здійснення підготовки населення на підприємствах, в установах та організаціях до дій при виникненні надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру".
29. Наказ МНС України № 39 від 05.02.99 "Про затвердження Тимчасової інструкції з перевірки і оцінки стану техногенної безпеки потенційно-небезпечних об'єктів господарювання".
30. Наказ МНС України від 21.10.2003 № 397 „Про затвердження Інструкції з оформлення матеріалів про адміністративні правопорушення відповідно до статті 188¹⁶ Кодексу України про адміністративні правопорушення".
31. Наказ МНС № 155 "Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розробки Плану першочергових запобіжних заходів".
32. Наказ МНС України від 07.05.2007 року № 312 «Про затвердження Правил безпеки праці в органах і підрозділах МНС України».

					НУЦЗУ.2.17-80. СХ та ХТ РПЗ - 15	Лист
Изм	Лист	Подп.	№ докум	Дата		91