



ДІ ПІДРОЗДІЛІВ

# ДСНС УКРАЇНИ

В УМОВАХ  
ВОЄННОГО СТАНУ

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

**ЧЕРКАСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ІМЕНІ  
ГЕРОЇВ ЧОРНОБИЛЯ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

**ІНСТИТУТ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ТА НАУКОВИХ  
ДОСЛІДЖЕНЬ З ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

**Дії підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану**

**Навчальний посібник  
за загальною редакцією  
професора Мирослава КОВАЛЯ**

**Львів 2023**

УДК 614. 8

К 56

**Рецензенти:** **Волянський Петро** – д. н. з державного управління, професор, начальник Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту;

**Мирошник Олег** – заступник начальника Черкаського інституту пожежної безпеки НУЦЗ України з навчальної та наукової роботи;

**Рудик Юрій** – д.т.н., доцент, головний науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності ЛДУ БЖД;

**Луц Василь** – к.т.н., доцент, заступник начальника кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт ЛДУ БЖД;

**Веселівський Роман** – к.т.н., доцент, доцент кафедри науково-профілактичної діяльності та пожежної автоматики ЛДУ БЖД;

**Ференц Надія** – к.т.н., доцент, доцент кафедри науково-профілактичної діяльності та пожежної автоматики ЛДУ БЖД

**Рекомендовано до друку Вченою радою Львівського державного університету безпеки життєдіяльності**

*(протокол №9 від 24.05.2023 р.)*

**Коваль, Мирослав Стефанович**

Дії підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану – навчальний посібник / Мирослав КОВАЛЬ, Сергій КРУК, Дмитро БОНДАР, Володимир ДЕМЧУК, Дмитро ЧАЛИЙ, Віталій ГРИНЬКО, Роман ЯКОВЧУК, Віктор КОВАЛЬЧУК, Василь ЛОЇК, Олександр СИНЕЛЬНИКОВ, Іван ПАСНАК, Олександр ЛАЗАРЕНКО, Артур РЕНКАС, Андрій ДОМІНІК, Володимир ТОВАРЯНСЬКИЙ, Юрій КЛЮЧКА, Василь МАТУХНО, Дмитро ПОЛЩУК, Сергій ГАССІЄВ, Андрій ЛІСНЯК, Євген СЛЄПУЖНИКОВ, Євген КРИВОРУЧКО, Віктор ПОКАЛЮК, Микола ГРИГОР'ЯН, Тетяна КОСТЕНКО, Дмитро ЖУРБИНСЬКИЙ, Анатолій ФОМІН, Олександр ЖИХАРЄВ, Світлана ГОЛІКОВА, Вікторія КОЛЕНКО, Наталія ОНІЩЕНКО, Дмитро ФЕДОРЕНКО – Львів: ЛДУ БЖД, 2023. – 306 с. (рис. 185, табл. 28, Бібліогр. 93).

У посібнику узагальнено відомості про роботу підрозділів ДСНС у воєнний час, а саме: пожежно-рятувальних, піротехнічних, радіаційно-хімічного захисту, служби психологічного супроводу. Висвітлено організаційні та логістичні аспекти діяльності ДСНС під час особливого періоду. Систематизовано досвід роботи ЗВО з особливими умовами навчання в умовах війни, а також напрацювання країн ЄС з питань функціонування та побудови систем цивільного захисту.

Посібник буде корисним працівникам Головних управлінь та Управлінь ДСНС України, керівному складу центральних та місцевих органів влади, підприємств, установ та організацій, науковцям та усім тим, хто вивчає практичні аспекти сфери цивільного захисту.

© Авторський колектив ЛДУ БЖД

© Авторський колектив НУЦЗ України

© Авторський колектив ЧІПБ

ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України

© Авторський колектив ІДУ та НДЦЗ

ISBN 978-618-95365-0-2

<b>Передмова.....</b>	<b>7</b>
<b>РОЗДІЛ 1. Дії пожежно-рятувальних підрозділів ДСНС України.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Особливості гасіння пожеж в населених пунктах і на територіях, що потрапляють у зону постійних обстрілів.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2. Особливості гасіння пожеж в природних екосистемах в районах ведення бойових дій.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3. Особливості гасіння пожеж на нафтобазах та складах пально-мастильних матеріалів.....</b>	<b>22</b>
<b>1.4. Особливості гасіння пожеж на складах вибухових речовин і боєприпасів. Основні терміни і визначення.....</b>	<b>33</b>
<b>1.5. Особливості гасіння пожеж на об'єктах енергетики.....</b>	<b>53</b>
<b>1.6. Забезпечення безпеки особового складу пожежно-рятувальних підрозділів при виконанні завдань за призначенням.....</b>	<b>60</b>
<b>Список використаних джерел.....</b>	<b>63</b>
<b>РОЗДІЛ 2. Дії піротехнічних підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану.....</b>	<b>65</b>
<b>2.1. Аналіз забрудненості території України вибухонебезпечними предметами в результаті ведення бойових дій.....</b>	<b>65</b>
<b>2.2. Розвиток піротехнічних підрозділів ДСНС України.....</b>	<b>66</b>
<b>2.3. Склад, укомплектування та оснащення піротехнічних підрозділів.....</b>	<b>68</b>
<b>2.4. Оперативне реагування.....</b>	<b>74</b>
<b>2.4.1. Склад, укомплектування та оснащення піротехнічних підрозділів.....</b>	<b>74</b>
<b>2.4.2. Підготовка до виїзду, оформлення звітних документів.....</b>	<b>76</b>
<b>2.4.3. Дії оператора безпілотного літального апарата при проведенні нетехнічного обстеження території.....</b>	<b>78</b>
<b>2.5. Технічне обстеження місцевості.....</b>	<b>78</b>
<b>2.5.1. Методи проведення технічного обстеження.....</b>	<b>79</b>
<b>2.5.2. Практичне проведення технічного обстеження.....</b>	<b>80</b>
<b>2.5.3. Результати технічного обстеження.....</b>	<b>81</b>
<b>2.5.4. Транспортування ВВП.....</b>	<b>82</b>
<b>2.5.5. Знищення ВВП.....</b>	<b>84</b>
<b>2.6. Дії оператора механізованої техніки при проведенні обстеження території.....</b>	<b>87</b>
<b>2.7. Дії розрахунку відділення (групи) підводного розмінування при проведенні обстеження акваторії України на наявність ВВП.....</b>	<b>89</b>
<b>2.8. Дії кінологічного розрахунку при проведенні обстеження території на наявність ВВП.....</b>	<b>90</b>
<b>2.9. Аналіз нещасних випадків під час роботи з ВВП.....</b>	<b>93</b>
<b>Список використаних джерел.....</b>	<b>94</b>
<b>РОЗДІЛ 3. Дії підрозділів радіаційно-хімічного захисту ДСНС України.....</b>	<b>95</b>
<b>3.1. Моніторинг оперативної обстановки на ХНО під час надзвичайної ситуації або події, пов'язаних з виливом (викидом) небезпечних хімічних та радіоактивних речовин.....</b>	<b>95</b>
<b>3.2. Організація оперативних дій в районах постійних обстрілів, (у районах бойових дій).....</b>	<b>100</b>
<b>3.2.1. Першочергові заходи реагування на надзвичайні ситуації або події пов'язані з виливом (викидом) небезпечних хімічних та радіоактивних речовин.....</b>	<b>100</b>
<b>3.2.2. Деконтамінація рятувальника.....</b>	<b>108</b>
<b>3.3. Ідентифікація небезпечних хімічних та бойових отруйних речовин за допомогою сучасних приладів розвідки та контролю.....</b>	<b>118</b>
<b>Список використаних джерел.....</b>	<b>125</b>

<b>РОЗДІЛ 4. Матеріально-технічне забезпечення та логістика в підрозділах ДСНС України в умовах воєнного стану.....</b>	<b>128</b>
<b>4.1. Основні засади матеріально-технічного забезпечення та логістики в підрозділах ДСНС.....</b>	<b>128</b>
<b>4.1.1. Організаційно-штатна структура органів управління логістикою в ДСНС України..</b>	<b>128</b>
<b>4.1.2. Організація продовольчого забезпечення в органах та підрозділах ДСНС України..</b>	<b>129</b>
<b>4.1.3. Порядок обліку, відчуження та списання матеріальних ресурсів у ДСНС України...</b>	<b>133</b>
<b>4.2. Забезпечення протипожежною, інженерною технікою, аварійно-рятувальним обладнанням та вогнегасними речовинами підрозділів дснс в умовах воєнного стану....</b>	<b>136</b>
<b>4.2.1. Особливості та проблеми матеріально-технічного забезпечення, які виникли в умовах воєнного стану.....</b>	<b>136</b>
<b>4.2.2. Підвищення ефективності реагування на надзвичайні ситуації в умовах воєнного стану шляхом переоснащення пожежно-рятувальної та інженерної техніки підрозділів ДСНС.....</b>	<b>140</b>
<b>4.2.3. Організація роботи пересувного пункту управління та життєзабезпечення підрозділів під час ліквідації НС в умовах воєнного стану.....</b>	<b>145</b>
<b>4.3. Управління ланцюгом поставок гуманітарної допомоги на території України в умовах воєнного стану.....</b>	<b>148</b>
<b>4.3.1. Організація логістичного управління в системі забезпечення гуманітарною допомогою.....</b>	<b>148</b>
<b>4.3.2. Особливості отримання, використання, обліку та звітності благодійної (гуманітарної) допомоги підрозділами ДСНС під час воєнного стану.....</b>	<b>152</b>
<b>4.3.3. Впровадження автоматизованих систем управління матеріально-технічним забезпеченням та фінансово-економічною діяльністю в підрозділах ДСНС України.....</b>	<b>156</b>
<b>4.4. Технічне обслуговування та випробовування протипожежної техніки, що надходить в рамках допомоги країн-партнерів.....</b>	<b>162</b>
<b>Список використаних джерел.....</b>	<b>170</b>
<b>РОЗДІЛ 5. Організація заходів цивільного захисту.....</b>	<b>172</b>
<b>5.1. Організація оповіщення.....</b>	<b>172</b>
<b>5.1.1. Організація оповіщення територіальних органів та підрозділів ДСНС в умовах воєнного стану.....</b>	<b>172</b>
<b>5.1.2. Участь територіальних органів та підрозділів ДСНС у здійсненні оповіщення населення (передача термінових повідомлень) про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій, загрозу ракетно-бомбового удару.....</b>	<b>172</b>
<b>5.1.3. Організація інформування особового складу територіальних органів та підрозділів ДСНС, населення про обстановку, що склалася у зоні можливого ураження.....</b>	<b>174</b>
<b>5.2. Організація евакуації населення.....</b>	<b>174</b>
<b>5.2.1. Участь територіальних органів та підрозділів ДСНС у оповіщення населення про здійснення евакуації з районів ведення бойових дій у безпечні райони.....</b>	<b>174</b>
<b>5.2.2. Участь територіальних органів та підрозділів ДСНС в організації та здійсненні заходів з евакуації населення. Забезпечення супроводу евакуаційних колон гуманітарними коридорами із районів ведення бойових дій у безпечні райони.....</b>	<b>175</b>
<b>5.2.3. Організація взаємодії територіальних органів ДСНС з військовими адміністраціями, органами військового командування, правоохоронними органами та іншими формуваннями, утвореними відповідно до законодавства щодо проведення заходів евакуації населення, здійснюється з метою координації діяльності центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, військових формувань, утворених відповідно до законів, та громадських об'єднань з питань організації і проведення евакуації та визначення шляхів і способів вирішення проблемних питань, що виникають під час евакуації.....</b>	<b>180</b>

<b>5.2.4.</b> Участь територіальних органів та підрозділів ДСНС в організації транзитних пунктів евакуації.....	182
<b>5.3.</b> Участь підрозділів ДСНС в організації життєзабезпечення не евакуйованого населення.....	183
<b>5.3.1.</b> Загальні положення.....	183
<b>5.3.2.</b> Дії особового складу підрозділу ДСНС у разі виявлення фактів відмови фізичних осіб від обов'язкової евакуації.....	184
<b>5.3.3.</b> Рішення військових адміністрацій, територіальних громад щодо забезпечення місць для проживання не евакуйованого населення, використання незруйнованого житлового фонду, порядок визначення такого фонду.....	184
<b>5.3.4.</b> Визначення та забезпечення не евакуйованого населення елементами життєзабезпечення: водопостачання, електроживлення, теплопостачання, освітлення, протипожежний захист, медичне забезпечення, укриття тощо. Джерела для забезпечення елементів життєзабезпечення (постачання та черговість з урахуванням природних та погодних умов).....	185
<b>5.3.5.</b> Рекомендації для працівників ДСНС щодо особливостей взаємовідносин та спілкування з не евакуйованим населенням, навчання (надання порад) не евакуйованого населення діям при обстрілах, пожежі, пошкодженні газопроводу, виявленні нерозірваних мін, снарядів тощо.....	187
<b>5.3.6.</b> Тактика та заходи безпеки при участі працівників ДСНС у наданні гуманітарної допомоги не евакуйованому населенню: при створенні пунктів незламності (обігріву), забезпеченні продуктами, водою, теплими речами, будівельними матеріалами для відновлення осель тощо.....	188
<b>Список використаних джерел.....</b>	<b>190</b>
<b>РОЗДІЛ 6. Практичні рекомендації для фахівців психологічної служби ДСНС України щодо організації та надання екстреної психологічної допомоги постраждалому населенню в умовах воєнного стану.....</b>	<b>191</b>
<b>6.1</b> Особистість в умовах надзвичайної ситуації воєнного характеру.....	191
<b>6.2.</b> Психологічні особливості реакцій, станів та поведінки постраждалих в умовах війни.....	192
<b>6.3.</b> Психологічна характеристика постраждалих, які потребують першочергової екстреної психологічної допомоги в осередку надзвичайної ситуації.....	197
<b>6.3.1.</b> Види втрат та їх вплив на постраждалих в умовах надзвичайної ситуації воєнного характеру.....	198
<b>6.3.2.</b> Основні типи реагування постраждалими на втрату внаслідок надзвичайної ситуації та їх психологічний аналіз.....	204
<b>6.4.</b> Психологічна характеристика дітей, постраждалих від надзвичайної ситуації, які потребують першочергової екстреної психологічної допомоги.....	208
<b>6.4.1.</b> Об'єктивні детермінанти, які впливають на психоемоційний стан постраждалої від надзвичайної ситуації дитини.....	209
<b>6.4.2.</b> Суб'єктивні детермінанти, що обумовлюють ступінь психотравматизації постраждалої від надзвичайної ситуації дитини.....	215
<b>Список використаних джерел.....</b>	<b>220</b>
<b>РОЗДІЛ 7. Організація зв'язку та функціонування спецлінії 101 в умовах воєнного стану.....</b>	<b>222</b>
<b>7.1.</b> Забезпечення сталого функціонування радіозв'язку в ГУ ДСНС України.....	222
<b>7.2.</b> Шляхи забезпечення безперебійної роботи спецліній 101 в ГУ ДСНС України.....	224
<b>РОЗДІЛ 8. Діяльність закладів вищої освіти в умовах воєнного стану.....</b>	<b>237</b>
<b>8.1.</b> Діяльність Національного університету цивільного захисту в умовах воєнного стану.....	237

<b>8.2.</b> Діяльність Львівського державного університету безпеки життєдіяльності в умовах воєнного стану.....	251
<b>8.3.</b> Діяльність Черкаського інституту пожежної безпеки імені героїв Чорнобиля в умовах воєнного стану.....	265
<b>8.4.</b> Діяльність Інституту державного управління та наукових досліджень у сфері цивільного захисту в умовах воєнного стану.....	285
<b>Розділ 9.</b> Міжнародне співробітництво в умовах воєнного стану.....	290
<b>9.1.</b> Механізм цивільного захисту Європейського союзу.....	290
<b>9.2.</b> Аналіз систем цивільного захисту країн Європейського союзу.....	291
<b>9.3.</b> Організаційно-економічна складова системи цивільного захисту Європейського союзу.....	301
<b>Список використаних джерел.....</b>	<b>305</b>

Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну та запровадження воєнного стану внесли свої корективи у всі сфери суспільного життя. Перед Державною службою України з надзвичайних ситуацій також постали нові виклики, які потребували оперативного реагування, модифікації, нових алгоритмів дій та логістичних рішень для ефективної діяльності в нових надскладних умовах.

Посібник об'єднує дев'ять розділів, у яких узагальнено та систематизовано відомості про роботу різних підрозділів ДСНС України у воєнний час.

Перший розділ «Дії пожежно-рятувальних підрозділів ДСНС України» містить інформацію про особливості гасіння пожеж в населених пунктах, природних екосистемах, нафтобазах, складах паливно-мастильних матеріалів, складах вибухових речовин і боєприпасів, об'єктах енергетики, що потрапляють у зону постійних обстрілів, які завдають руйнування не лише зазначеним об'єктам, а й системам пожежогасіння, протипожежного водопостачання, електропостачання, знищення запасу піноутворювача та пожежної техніки. Okремо розглянуто питання безпеки особового складу пожежно-рятувальних підрозділів, які виконують завдання з ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків, які загрожують життю, здоров'ю людей і завдають матеріальних збитків на територіях ведення бойових дій. Акцентовано, що ефективність гасіння пожеж потребує узгодження рятувальних заходів із підрозділами Збройних сил України, правоохоронними органами та місцевими органами виконавчої влади, аби мінімізувати втрати серед особового складу.

У другому розділі «Дії піротехнічних підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану» розглянуто питання якісної підготовки фахівців піротехнічних підрозділів, їх укомплектованості, оснащення та створення нових піротехнічних формувань, потреба у яких різко зросла в умовах активних бойових дій. Проаналізовано алгоритм дій при оперативному розмінуванні, проведенні нетехнічного обстеження території (далі - НТО), у тому числі за допомогою безпілотного літального апарату, а також організацію та порядок проведення технічного обстеження ймовірно чи підтверджено небезпечної території, що передбачає два способи, які різняться напрямком руху піротехніків (саперів). Відтак розглянуто транспортування та знищення вибухонебезпечних предметів (далі - ВВП) різних категорій, а також дії відділення підводного розмінування та кінологічного розрахунку при проведенні обстеження території/акваторії на наявність ВВП.

У третьому розділі «Дії підрозділів радіаційно-хімічного захисту ДСНС України» висвітлено організацію оперативних дій в районах постійних обстрілів, де стався витік небезпечних хімічних речовин (в тому числі нафтопродуктів), що передбачає такі першочергові заходи, як: розвідку, зонування місця аварії, евакуацію потерпілих; локалізацію аварії та ліквідацію наслідків. Не менш важливим є ідентифікація небезпечних хімічних та бойових отруйних речовин з огляду на системні порушення норм міжнародного гуманітарного права російськими окупаційними військами. Процес ідентифікації таких речовин здійснюється за допомогою сучасних приладів розвідки та контролю.

Четвертий розділ «Матеріально-технічне забезпечення та логістика» посібника присвячений організаційному аспекту діяльності ДСНС України під час війни, адже саме матеріально-технічне забезпечення підрозділів та правильні логістичні рішення є основою успіху під час виконання завдань за призначенням в умовах воєнного стану. Зокрема, читач може ознайомитися з організацією продовольчого забезпечення, забезпечення протипожежною, інженерною технікою, особливостями її переоснащення та технічного обслуговування в умовах воєнного стану, адже підрозділи ДСНС отримали безпрецедентну кількість аварійно-рятувальної техніки від країн-партнерів. У розділі також оприлюднено досвід організації гуманітарної допомоги й управління ланцюгом постачання такої допомоги на території України.

Із введенням воєнного стану єдину державну систему цивільного захисту було приведено у режим функціонування в умовах особливого періоду. Саме у п'ятому розділі посібника «Організація заходів цивільного захисту» можна ознайомитися з особливостями організації оповіщення територіальних органів та підрозділів ДСНС України, інформування



населення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій, загрозу ракетно-бомбового удару а також про способи та методи захисту від них на прикладі окремих областей та міст. Цінним є й напрацьований досвід евакуації цивільного населення з районів ведення бойових дій у безпечні райони, організація транзитних пунктів евакуації та супроводу евакуаційних колон гуманітарними коридорами.

Не менш важливим під час воєнної агресії є психологічний супровід постраждалих, які зазнали «вітальної/екзистенційної» загрози. Отож у шостому розділі «Практичні рекомендації для фахівців психологічної служби ДСНС України щодо організації та надання екстреної психологічної допомоги постраждалому населенню в умовах воєнного стану» узагальнено напрацювання психологів ДСНС України за рік повномасштабної війни. Зокрема, проаналізовано психологічні реакції, стани, поведінки у постраждалих. Автори акцентують, що окремої уваги та підходів потребують постраждалі діти, реакції яких на надзвичайні ситуації, у тому числі втрату близької людини, відмінні від дорослих і залежать від вікових характеристик.

У сьомому розділі «Організація зв'язку та функціонування спецлінії 101» на прикладі областей та м. Києва оприлюднено досвід забезпечення сталого функціонування радіозв'язку в ГУ ДСНС України, чого вдалось досягти завдяки використанню захищених цифрових радіомереж.

Восьмий розділ висвітлює діяльність ЗВО з особливими умовами навчання під час війни, а саме: Національного університету цивільного захисту, Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, Черкаського інституту пожежної безпеки імені героїв Чорнобиля, Інституту державного управління та наукових досліджень у сфері цивільного захисту. З початку воєнного вторгнення основними завданнями для адміністрації таких закладів освіти було забезпечення захисту здобувачів вищої освіти, науково-педагогічного персоналу, створення безпечного освітнього середовища, а також готовність особового складу до дій за призначенням, підвищення оперативної готовності автотранспорту, медико-санітарної частини, постійної готовності аварійно-рятувальної техніки, забезпечення надійної роботи засобів зв'язку та інформаційно-телекомунікаційних систем. Крім того, НПП та курсанти надавали системну допомогу цивільному населенню, а саме: психологічну допомогу внутрішньо переміщеним особам, здійснювали інформування населення про основи домедичної підготовки і тактичної медицини, чергували в пунктах незламності, розвантажували гуманітарну допомогу та ін.

У часі війни активізувалось й міжнародне співробітництво, що уможливило ґрунтовне вивчення механізмів функціонування та побудови систем цивільного захисту Європейського Союзу, що є актуальним для України, яка обрала курс на європейську інтеграцію. Досвід Німеччини, Франції, Великої Британії, Австрії та інших країн ЄС, які створили потужні системи цивільного захисту, що забезпечили захист населення і територій цих держав від надзвичайних ситуацій різного характеру, узагальнено в дев'ятому розділі посібника «Міжнародне співробітництво для України».

Матеріали, викладені у посібнику, опираються на нормативно-правову базу ДСНС України та МВС України; доповнюють відомості таблиці, які систематизують й класифікують інформацію, рисунки, схеми, списки скорочень та глосарії, які містять дефініції основних термінів.

## РОЗДІЛ 1

### Дії пожежно-рятувальних підрозділів ДСНС України

#### 1.1. Особливості гасіння пожеж в населених пунктах і на територіях, що потрапляють у зону постійних обстрілів

Військова агресія російської федерації проти України, розпочата 24 лютого 2022 р., стала викликом самому існуванню нашої держави, її суверенітету та соборності. З її початком ворожій атаці піддався соціально-економічний устрій України, значних руйнувань та пошкоджень завдано інфраструктурним, промисловим, житловим об'єктам, будівлям суспільно-соціального призначення. Деякі міста й селища України російськими артилерійськими та авіаційними бомбардуваннями були повністю стерті з лиця землі, що змусило усіх мешкаців цих населених пунктів масово евакуюватися на безпечні території України, а то і в інші країни

На всій території України класифіковано надзвичайну ситуацію воєнного характеру державного рівня, внаслідок якої вимушено залишили своє житло понад 13 млн. 470 тис. осіб (з них 3 млн 500 тис. дітей), за оперативною інформацією загинуло 6 тис. 884 особи (з них 450 дітей), 10 тис. 947 осіб поранено (з них 872 дитини).

У 2022 році підрозділами ДСНС здійснено 75 тис. 215 виїздів на ліквідацію наслідків обстрілів населених пунктів, врятовано майже 3 тис. 800 осіб, ліквідовано понад 13 тис. 600 пожеж.

До «класичних» причин виникнення пожеж минулого року додалася суттєва загроза виникнення пожеж унаслідок обстрілів російськими військами. Зокрема, найбільша кількість пожеж (близько 90%), зареєстрованих підрозділами територіальних органів ДСНС, із «інших причин», пов'язана саме з веденням бойових дій російськими військами на території України (потрапляння боєприпасів та їх уламків, вибухи внаслідок потрапляння боєприпасів, ракетні обстріли, обстріли стрілецькою зброєю).

Також за оперативними даними станом на 1 січня 2023 року окупантами зруйновано та пошкоджено близько 169 тисяч об'єктів інфраструктури, зокрема: 6 тис. 400 об'єктів життєзабезпечення, понад 1 тис. об'єктів транспортної інфраструктури, більше 3 тис. закладів освіти, майже 1 тис. 300 закладів охорони здоров'я, 150 тис. 300 житлових будинків, 670 адміністративних будівель, понад 4 тис. 500 інших (не військових) об'єктів.

Як приклад, 27 червня 2022 року в Полтавській області найбільшу кількість жертв на одній пожежі зареєстровано у Кременчуці внаслідок обстрілу російськими військами торговельного центру «Амстор».



Рис. 1.1. Наслідки ракетного обстрілу торговельного центру

На час події у торговельному центрі перебувало близько тисячі мирних мешканців міста. На місці пожежі виявлено 21 людину та фрагменти людських тіл, понад 60 людей отримали травми, десятки – вважалися зниклими безвісти. Вогнем повністю знищено будівлю торговельного центру, повністю знищено майно двох компаній, 17 орендарів. Прямі збитки від пожежі склали понад 320 млн гривень.

Причина пожежі: потрапляння боеприпасів і їх уламків унаслідок бойових дій.

14.07.2022 р. о 10 год 47 хв до чергової зміни ОКЦ надійшло повідомлення про пожежу у будинку побуту «Ювілейний» та будівлі «Будинок офіцерів» за адресою м. Вінниця, вул. Замостянська, 26/ площа Перемоги, 1.



**Рис. 1.2.** Наслідки ракетного обстрілу в м. Вінниця

До місця пожежі прибув черговий караул 2 ДПРЧ у складі двох відділень на автоцистернах. В ході здійснення розвідки встановлено, що по будинку побуту «Ювілейний» та по «Будинку офіцерів» завдано ракетних ударів, внаслідок яких сталася часткова руйнація конструкцій з подальшим горінням на орієнтовній площі 90 м кв. в будинку побуту «Ювілейний» і згорання 25 од. припаркованих автомобілів, а також часткова руйнація будівельних конструкцій з подальшим горінням на орієнтовній площі 70 м кв. в «Будинку офіцерів».

13 год 28 хв – пожежа локалізована у «Будинку офіцерів» на загальній площі 700 м кв.

15 год 11 хв – пожежа ліквідована у медичному центрі «Нейромед», який розташований на першому поверсі будинку побуту «Ювілейний», та на парковці автомобілів на загальній площі 150 м кв.

17 год 05 хв – пожежа ліквідована у «Будинку офіцерів» на загальній площі 700 м кв.

Засоби подачі вогнегасної речовини: від ємності автоцистерн 9 ств. Б та 3 ств. ПЛС-20 з установкою на вододжерела 3 одиниць техніки. Всього до ліквідації пожежі залучалося 1054 особи, 218 одиниць техніки, з них: 354 особи ДСНС, 45 од. техніки.

Наслідки від пожежі: 23 особи загинуло, 66 осіб травмовано.

29 вересня 2022 року через артилерійський обстріл російськими військами виникла пожежа автотранспортного підприємства ТОВ «Ігрек», розташованого за адресою: м. Дніпро, Новокодацький район, вул. Караваєва, 11.



Рис. 1.3. Наслідки артилерійського обстрілу автотранспортного підприємства м. Дніпро

Ліквідація пожежі здійснювалась за допомогою сил та засобів ГУ ДСНС у Дніпропетровській області, а саме: 54 особи рятувальників на 9 одиницях пожежної техніки.

На пожежі загинула 1 людина, 5 людей отримали травми. Пожежею знищено будівлю площею 2000 м<sup>2</sup>, 52 автобуси, крім того, ще 98 автобусів зазнали пошкоджень.

14 січня 2023 року о 15 год 43 хв до оперативно-координаційного центру ГУ ДСНС України у Дніпропетровській області надійшло повідомлення про ракетний обстріл за адресою: Дніпропетровська область, Дніпровський район, м. Дніпро, Соборний район, Набережна Перемоги, 118 – 9-поверховий житловий будинок.



Рис. 1.4. Наслідків ракетних обстрілів багатоповерхових житлових будинків м. Дніпро

В результаті ракетної атаки частково зруйновано 9-поверховий житловий будинок з подальшим горінням на площі 20 м<sup>2</sup> та спостерігалось горіння легкових автомобілів, розташованих на тимчасовій парковці біля будинку. Мешканці будинку із верхніх зруйнованих поверхів потребували допомоги.

Засоби подачі вогнегасної речовини: від ємності 2-х автоцистерн, кількість та тип стволів – 4 шт. «Protek 366», та 1 стаціонарний лафетний через КП-54; за допомогою підвозу води: 6 одиниць техніки.

Всього до ліквідації пожежі залучалося сил та засобів: 593 особи, 104 одиниці техніки, з них: ДСНС 445 осіб, 38 одиниць техніки.

Внаслідок ракетного удару загинуло 45 осіб (з них 6 дітей).

22.03.2023 року на ПЗЧ 19-ДПРЧ м. Кагарлик надійшло повідомлення про пожежу внаслідок влучання безпілотних літальних апаратів з рф за адресою: Київська область, Обухівський район, м. Ржищів, вул. Соборна, 110.



**Рис. 1.5.** Наслідок влучання безпілотних літальних апаратів у житлові будинки м. Ржищів

До місця пожежі прибув черговий караул 20-ДПРЧ м. Ржищів у складі одного відділення на АЦ.

00 год 52 хв (23.03.2023) завершено пошуково-рятувальні роботи.

Всього до ліквідації пожежі залучалося 95 осіб, 20 од. техніки ДСНС.

Засоби подачі вогнегасної речовини: від ємності автоцистерни 4 од. техніки, подано 6 стволів «Б». В результаті події 9 осіб загинуло, 9 осіб постраждали та врятовано 1 особу.

**Особливості розвитку пожеж.** Пожежі, що виникають в зонах постійних обстрілів, можуть бути: окремими, суцільними (включаючи вогневі шторми) та у завалах. Загальна сукупність усіх пожеж є масовою пожежею. Розвиток масових пожеж можливий у результаті:

- передачі тепла випромінюванням, теплопровідністю, конвекцією;
- перекидання гарячих іскор та головешок;
- технологічних вибухів;
- розтікання палаючих ЛЗР та ГР.

**Масові пожежі супроводжуються:**

- загазованістю та задимленням захисних споруд, виробничих та житлових будівель і споруд, шару атмосфери продуктами горіння;
- підвищенням температури навколишнього повітряного середовища;
- тепловим випромінюванням, що впливає на людей та техніку.

Характерним для таких пожеж в будівлях і спорудах є швидке підвищення температури, задимлення приміщень, розповсюдження вогню прихованими шляхами та втрата будівельними конструкціями несучої здатності. При цьому: закриті віконні отвори в задимленій або палаючій будівлі свідчать про те, що в ній немає людей або вони втратили свідомість; сильне полум'я з віконних отворів – ознака інтенсивного горіння; різке падіння

висоти полум'я з віконних прорізів – ознака обвалення будівельних конструкцій; відсутність пробісків полум'я з вікон – ознака швидкого поширення вогню по внутрішніх конструкціях, порожнинах та горючій навантазі (при цьому існує небезпека відрізання вогнем шляхів евакуації); велика кількість густого диму, що виходить з віконних отворів – ознака горіння при недостатній кількості повітря.

**Небезпечні фактори пожежі.** Виникнення пожеж супроводжують небезпечні фактори, які впливають на людей та майно: полум'я, іскри; тепловий потік; підвищена температура довкілля; підвищена концентрація токсичних продуктів горіння та термічного розкладу; знижена концентрація кисню; зниження видимості в диму.

**До супутніх проявів небезпечних факторів пожежі відносяться:** уламки, частини зруйнованих будівель, споруд, транспортних засобів, технологічних установок, обладнання, агрегатів, виробів та іншого майна; радіоактивні та токсичні речовини і матеріали, що потрапили у навколишнє середовище з зруйнованих технологічних установок, обладнання, агрегатів, виробів та іншого майна; висока напруга на струмопровідних частинах технологічних установок, обладнання, агрегатів, виробів та іншого майна; небезпечні фактори вибуху, який стався внаслідок пожежі; вплив вогнегасних речовин.

**Особливості організації оперативних дій.** Масштабність і складність оперативної обстановки в осередках ураження визначають характер організації та гасіння пожеж, які виникають внаслідок застосування противником сучасних засобів ураження. Пожежогасіння в умовах воєнного стану має свої особливості порівняно з пожежогасінням у мирний час. Ці особливості пов'язані з тим, що протягом порівняно короткого проміжку часу (кількох годин) внаслідок застосування сучасних засобів ураження на значній території виникає велика кількість пожеж.

Особовий склад органів управління та пожежно-рятувальних підрозділів виконання завдань за призначенням у населених пунктах і на територіях, що потрапляють у зону постійних обстрілів, здійснює з урахуванням ситуації, що склалася на місці надзвичайної ситуації, пожежі, небезпечної події.

Пожежі, що виникають і розвиваються в осередках ураження, і небезпечні фактори, що їх супроводжують, будуть ускладнювати дії сил пожежно-рятувальних підрозділів.

Враховуючи оперативну обстановку, гасіння пожеж в першу чергу здійснюється на тих об'єктах, які отримали незначні або середні пошкодження і після ліквідації пожежі можуть бути частково або повністю відновлені.

Гасіння пожеж на ділянках (об'єктах), де проводяться пошуково-рятувальні роботи, здійснюється з метою створення сприятливих умов для проведення цих робіт. Насамперед гасіння пожеж організують на шляхах евакуації людей із споруд цивільного захисту (місць укриття), у суміжних приміщеннях та у приміщеннях, розташованих над спорудами цивільного захисту (місцями для укриття), а також у місцях розташування повітрязабірних пристроїв.

При задимленні евакуаційних шляхів та споруд цивільного захисту (місць укриття) для димовидалення необхідно використовувати димососи.

**Під час організації заходів з оперативного реагування на надзвичайні ситуації, пожежі, небезпечні події органи управління та керівний склад пожежно-рятувальних підрозділів проводять обмін інформацією з підрозділами Збройних сил України, правоохоронними органами та місцевими органами виконавчої влади у визначених зонах відповідальності щодо:**

- підконтрольності населених пунктів і територій;
- загальної ситуації в населених пунктах і територіях;
- уточнення місць (районів) ведення постійних обстрілів та види озброєння, що ймовірно можуть бути використані (артилерія, стрілецька зброя, мінування території);
- можливості залучення пожежно-рятувальних підрозділів до виконання завдань за призначенням у населених пунктах і на територіях;

- уточнення безпечних маршрутів (основний і запасний) пересування підрозділів ДСНС до місць (районів) виконання завдань за призначенням;
- взаємодії пожежно-рятувальних підрозділів з підрозділами Збройних сил України, правоохоронних органів, формуваннями територіальної оборони під час реагування на НС, пожежі, небезпечні події та проведення інших робіт.

**Реагування на надзвичайні ситуації, пожежі, небезпечні події, проведення інших невідкладних робіт у зоні постійних обстрілів пожежно-рятувальні підрозділи здійснюють:**

- у населених пунктах і на територіях, підконтрольних Україні;
- якщо немає загрози життю і здоров'ю особового складу;
- у взаємодії з підрозділами Збройних сил України, правоохоронними органами та органами місцевого самоврядування;
- за можливості у супроводі військовослужбовців Збройних сил України, інших військових формувань або піротехнічних підрозділів ДСНС.

При надходженні на пункт зв'язку частини повідомлення про пожежу (надзвичайну ситуацію) черговий диспетчер (радіотелефоніст) зобов'язаний зареєструвати надану заявником інформацію, негайно доповісти відповідальній посадовій особі, яка знаходиться на чергуванні, до оперативного-координаційного центру, начальнику підрозділу ДСНС.

Отримавши інформацію про виникнення надзвичайної ситуації, пожежі, небезпечної події у зоні збройного конфлікту, керівник пожежно-рятувального підрозділу уточнює оперативну обстановку у відповідних підрозділах Збройних сил України, територіальної оборони, правоохоронних органів щодо безпеки повітряних атак, артобстрілів або ведення бойових дій на місці пожежі та ухвалює рішення щодо переміщення підпорядкованих сил і засобів до місця виклику.

У разі наявної загрози для життя і здоров'я особового складу виїзд сил та засобів до місця виклику здійснюється після припинення в зазначеному районі обстрілів та погодження уповноваженими представниками військових формувань. Залежно від віддаленості місця проведення робіт (за рішенням керівника підрозділу) особовий склад і техніка можуть перебувати в готовності до виїзду в пункті постійної дислокації або здійснити пересування до найближчих безпечних районів. Про ситуацію та прийняте рішення керівник підрозділу негайно доповідає до територіального органу ДСНС.

Після припинення обстрілів та погодження з уповноваженими керівниками підрозділів Збройних сил України, територіальної оборони чи правоохоронних органів першочергово до місця виклику доцільно скерувати один оперативний розрахунок для оцінки обстановки та, після отримання інформації, ухвалювати рішення стосовно скерування основних сил і засобів.

Слідування пожежно-рятувального підрозділу до місця проведення робіт здійснюється безпечним маршрутом. На випадок непередбаченої зміни оперативної обстановки під час руху визначається запасний маршрут.

З моменту виїзду та до повернення в пункт постійної дислокації старший колони (машини) підтримує зв'язок з оперативним-координаційним центром (пунктом зв'язку підрозділу) та проводить оцінку ситуації на маршруті слідування. Техніка має рухатися на максимальній, але безпечній швидкості та з дотриманням збільшеної до 100 м дистанції між машинами.

**Після прибуття пожежно-рятувального підрозділу до місця пожежі старша посадова особа підрозділу ДСНС:**

- призначає відповідальну особу для взаємодії та підтримання постійного зв'язку з представниками підрозділів Збройних сил України, територіальної оборони чи правоохоронних органів з питань моніторингу безпекової ситуації з повітря;
- визначає сигнали і способи оповіщення особового складу про небезпеку; визначає безпечні місця для розстановки техніки (на закритій території за можливості на безпечній відстані від будівель і споруд);

– визначає шляхи евакуації та місце збору сил і засобів у разі раптового погіршення оперативної обстановки, що може призвести до виникнення загрози життю та здоров'ю особового складу;

– визначає можливі укриття для особового складу на випадок обстрілу;

– встановлює наявність вибухонебезпечних предметів на місці проведення робіт, а у разі їх виявлення вживає додаткових заходів безпеки для особового складу, обмеження його доступу до замінованих територій та викликає піротехнічний підрозділ.

На місці події невідкладно організовується моніторинг безпекової ситуації. Для цього спостерігач негайно встановлює та підтримує постійний зв'язок з представниками підрозділів Збройних сил України, територіальної оборони чи правоохоронних органів.

У разі отримання повідомлення про повітряну небезпеку, або за вказівкою старшої посадової особи підрозділу ДСНС про загрозу детонації виявлених вибухових предметів подається встановленим порядком сигнал оповіщення для екстреного відводу особового складу і техніки із району (місця) у завчасно визначені місця збору та укриття.

**Керівництво гасінням пожежі.** Організацію гасіння пожежі та керівництво силами, які залучаються для цього, здійснює керівник гасіння пожежі. Керівництво гасінням пожежі здійснює старша за посадою особа територіального органу (у разі його утворення) або пожежно-рятувального підрозділу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, яка прибула до місця пожежі і має допуск до самостійного виконання обов'язків керівника гасіння пожежі.

На об'єктах та територіях, де утворені відомчі пожежно-рятувальні підрозділи, керівництво гасінням пожежі здійснює старша за посадою особа відповідного центрального органу виконавчої влади або його підрозділу, яка прибула до місця пожежі.

На об'єктах та територіях, де функціонують місцеві та добровільні пожежно-рятувальні підрозділи, керівником гасіння пожежі до прибуття посадової особи, територіального органу (у разі його утворення) або пожежно-рятувального підрозділу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, яка прибула до місця пожежі і має допуск до самостійного виконання обов'язків керівника гасіння пожежі, є присутня на пожежі старша за посадою особа такого підрозділу.

Для управління силами і засобами, за рішенням керівника гасіння пожежі утворюється штаб на пожежі. У разі необхідності, за рішенням територіального органу ДСНС може розгортатися пересувний пункт управління.

До роботи у штабі можуть залучатися за їх згодою представники підрозділів Збройних сил України, територіальної оборони та правоохоронних органів для координації заходів пов'язаних із забезпеченням безпеки учасників гасіння пожежі.

Порядок залучення чергових сил і засобів для реагування на пожежі, надзвичайні ситуації та інші небезпечні події в зоні оперативного реагування гарнізону визначається розкладом виїзду підрозділів гарнізону, планами залучення сил та засобів цивільного захисту для реагування на пожежі, інші небезпечні події, надзвичайні ситуації та планами реагування на надзвичайні ситуації.

Використання засобів зв'язку під час управління силами і засобами на пожежі погоджується з військовою адміністрацією. Категорично забороняється самовільно здійснювати фото- і відеофіксацію наслідків обстрілу об'єкта.

**Заходи безпеки.** При гасінні пожеж в умовах воєнного стану особовий склад пожежно-рятувальних підрозділів крім безпосереднього впливу сучасних засобів ураження наражається на небезпеки, викликані вторинними вражаючими факторами (руйнування будівель, сильне задимлення, хімічне зараження тощо).

Керівник гасіння пожежі поряд із вирішенням основних завдань, пов'язаних з організацією оперативних дій, постійно тримає на контролі питання, пов'язані із загрозою повторних обстрілів та небезпекою від детонації виявлених вибухових предметів.



У разі погіршення ситуації невідкладно вживає заходів щодо відведення та укриття особового складу. Про обстановку доповідає до оперативно-координаційного центру.

У разі виконання підрозділами ДСНС завдань за призначенням за межами пунктів постійної дислокації, обмежується контакт особового складу з місцевим населенням. Уточнення інформації здійснюється через представників Збройних сил України, територіальної оборони, правоохоронних органів або місцевих органів влади.

Якщо пожежно-рятувальний підрозділ під час виконання завдань за призначенням, потрапив під обстріл, старша посадова особа цього підрозділу вживає заходів щодо негайного відведення особового складу і техніки у безпечний район (місце), а у разі неможливості – організовує укриття особового складу і техніки на місцевості. Про обстановку доповідає до територіального органу ДСНС та діє з урахуванням його рекомендацій та обстановки.

У разі прийняття рішення про припинення гасіння пожежі та відведення сил і засобів через загрозу обстрілу, керівник гасіння пожежі інформує про прийняте рішення представників об'єкта, підрозділів Збройних сил України, територіальної оборони та правоохоронних органів. Після зняття загрози, керівник гасіння пожежі повторно залучає необхідну кількість сил та засобів для продовження гасіння пожежі.

### **1.2. Особливості гасіння пожеж в природних екосистемах в районах ведення бойових дій**

Повномасштабне вторгнення росії в Україну завдало значної шкоди природним екологічним системам нашої країни. Негативний вплив війни на природу триває протягом усіх 9 років російської агресії проти України. Але з лютого 2022 року географія та масштаби такого впливу відчутно зросли.

Масоване застосування артилерії та ударної авіації по військових та інфраструктурних об'єктах спричиняє пожежі в природних екосистемах.

За даними Регіонального Східноєвропейського центру моніторингу пожеж такі пожежі охопили близько 2,4 млн гектарів, включно з 330 тис. гектарів лісового фонду. Зокрема, згоріли тисячі гектарів лісу в національних природних парках «Кремінські ліси», «Святі гори», «Білобережжя Святослава», Чорнобильському біосферному заповіднику.



**Рис. 1.6.** Пожежа хвойного лісу в Херсонській області внаслідок артилерійського обстрілу



**Рис. 1.7.** Пожежа на полі з пшеницею в Херсонській області внаслідок артилерійського обстрілу

Протягом спекотного періоду 2022 року території Херсонщини майже щодня виникали пожежі у лісах та на полях через обстріли. Так, біля села Розлив Білозерської територіальної громади сталося загоряння 12 гектарів посівів зернових культур, а також загоряння соснового лісу в Олешківській територіальній громаді. Але через присутність там окупаційних військ пожежі ніхто не міг гасити.

Внаслідок обстрілу Генічеського району спалахнула пожежа на полі з пшеницею біля селища Новоолексіївка та села Новопокровка — вигорів і врожай, і сільськогосподарська техніка.

Після обстрілу військами рф Каховського району сталося загоряння соснового лісу на площі понад 5 гектарів

На території Великоолександрівської територіальної громади внаслідок обстрілів окупантів сталося загоряння посівів озимої пшениці та ячменю загальною площею близько 150 га.

Через артилерійський обстріл росіян також сталося загоряння соснового лісу біля села Кохани та виникла пожежа на трьох гектарах соснового лісу на території Олешківського лісомисливського господарства.



**Рис. 1.8.** Пожежа хвойного лісу в Шосткинському держлісгоспі внаслідок артилерійського обстрілу



Рис. 1.9. Наслідки артилерійського обстрілу в Свеському держлісгоспі

Влітку 2022 року у Сумській області внаслідок обстрілів окупантів виникла лісова пожежа. Вітер був у бік росії, тому вогонь перекинувся на позиції загарбників. На території України вигоріло близько одного гектара лісових насаджень.

Окрім цього, у лісових масивах Сумського держлісфонду зафіксовано 5 випадків загорань. Два випадки лісових пожеж виникло у Глухівському структурному підрозділі Шосткинського держлісгоспу, по одному випадку виникло у лісових масивах Середино-Будського структурного підрозділу Свеського держлісгоспу та у лісах Тростянецького й Краснопільського підприємств.

Лісова пожежа у Краснопільському держлісгоспі була найбільш масштабною – 0,50 га пошкоджених лісових насаджень. Загалом по області постраждало внаслідок загорань 0,92 га лісу.

Всі пожежі виникли внаслідок обстрілів ворогом прикордонних територій. Всі дії з гасіння пожеж потрібно узгоджувати з підрозділами ЗСУ для отримання офіційних дозволів.

Гасіння пожежі в Краснопільському держлісгоспі здійснювати неможливо було взагалі. Локалізації пожежі сприяла завчасно облаштована мінералізована смуга.

**Особливості розвитку пожеж.** Гасіння пожеж в природних екосистемах – процес складний та потребує значних людських і матеріальних ресурсів. Аналіз пожеж свідчить про те, що часто з різних причин не вдається ліквідувати таку пожежу на початковій стадії її розвитку і вона може набути ознак надзвичайної ситуації. Поширюючись на значні площі, вони є значною загрозою населеним пунктам, котеджним містечкам, дачним і садовим товариствам, іншим об'єктам, у тому числі з масовим перебуванням людей, охоронним зонам повітряних ліній електропередач, газо-, нафто-, продуктопроводам.

Об'єктом горіння в природних екосистемах є горючі матеріали, що мають просторову структуру та характерні вертикальні шари: підстилка завтовшки 2 – 5 см; мох, лишайники та опад завтовшки 6 – 8 см; трав'янисті рослини; чагарники заввишки до 2 м; сукупність крон молодих дерев (підріст) заввишки до 6м; сукупність крон дорослих дерев, вища за 6м; торф'яні поклади ін.

Горючість матеріалів природних екосистем залежить від таких факторів, як пора року, час доби з урахуванням погодних умов, ґрунтово-кліматичні умови у регіоні.

Середнє значення пожежного навантаження в природних екосистемах коливається в діапазоні від 5 кг/м<sup>2</sup> до 10 кг/м<sup>2</sup>. Орієнтовно 15 – 20% від цих значень доводиться на наземні горючі матеріали (мох, опад, підстилка). В умовах сухої тривалої погоди та високих температур наземний шар висихає, що сприяє поширенню вогню.

Пожежі в природних екосистемах характеризуються відкритим горінням з полум'ям великого розміру, яке випромінює потужні теплові потоки, перекиданням охоплених вогнем частинок на значну відстань, поширенням фронту пожежі по відкритих горючих поверхнях і задимленням великих площ.

Окрім цього, торфові (грунтові або підземні) пожежі характеризуються відсутністю вогню на поверхні ґрунту (лише інколи він пробивається з-під землі, але швидко зникає), виділенням диму. Небезпека торф'яних пожеж у тому, що в процесі горіння утворюються порожнини (часто з жаром) у вигорілому торфі, в які можуть провалюватись люди, техніка, тварини.

При відкритих пожежах під час сильного вітру можливе виникнення нових осередків пожежі від іскор та палаючих голешок, оточення вогнем особового складу пожежно-рятувальних підрозділів та відрізанням вогнем шляхів відходу.

Найбільший вплив на динаміку розвитку пожежі мають вологість горючого матеріалу, рельєф місцевості, швидкість та напрямок вітру, а саме: швидкість поширення пожежі збільшується із зростанням швидкості вітру, об'ємної частки сухої органічної речовини, масової частки горючих газів у газоподібних продуктах піролізу та рельєфу місцевості.

Пожежі в природних екосистемах можуть бути низовими, верховими, підземними (торф'яними) з слабкою, середньою та сильною інтенсивністю.

Горіння наземного шару через наявність кущів, підросту та низькоопущених гілок дерев призводить до займання верхніх частин дерев і сприяє виникненню верхової пожежі. За сприятливих умов швидкість поширення у вертикальному напрямку є в 6 – 10 разів вищою за горизонтальний

**Небезпечні фактори пожежі.** Висота факела полум'я визначається видом та інтенсивністю пожежі, залежить від швидкості вітру і має такі середні значення: для низової пожежі від 0,05 м до 3 м, для верхових пожеж від 3 м до 15 м.

Максимальне значення сумарного теплового потоку може досягати значення 120 кВт/м<sup>2</sup>, а на частку променевого теплового потоку доводиться до 55 кВт/м<sup>2</sup>.

Інтенсивність випромінювання при верховій пожежі на відстані 10 м від неї може досягати 80 кВт/м<sup>2</sup>, а на відстані 40 м інтенсивність знижується до 20 кВт/м<sup>2</sup>.

Вражаючу дію пожеж природних екосистем визначають хімічний і теплофізичний чинники. Для пожеж у зонах радіоактивного зараження додатковим є вплив іонізуючого випромінювання. Вплив хімічного чинника призводить до забруднення атмосфери, ґрунту, гідросфери, внаслідок утворення небезпечних димів, недостатньої кількості кисню в зоні горіння. Теплофізичний чинник характеризується дією на людей високої температури, інтенсивного теплового потоку, вогнених вихорів та смерчів.

**Обстановка, що може скластися під час пожеж в природних екосистемах:**

- можливе перебування людей у небезпечній зоні;
- вибухи боєприпасів, що не здетонували;
- швидке розповсюдження пожежі сухою рослинністю та чагарниками;
- виділення великої кількості диму та його розповсюдження на значну територію;
- швидка зміна напрямку пожежі;
- можлива наявність декількох осередків пожежі або утворення нових;
- відсутність джерел протипожежного водопостачання або їх значна віддаленість;
- загроза розповсюдження пожежі на будинки, споруди, об'єкти, лісові масиви тощо;
- складний рельєф місцевості;
- проникнення вогню в углиб торф'яного масиву та утворення прогарів.

**Особливості організації оперативних дій.** З метою збору інформації для оцінки обстановки та прийняття рішення щодо організації оперативних дій з гасіння пожежі проводиться розвідка пожежі.

**Під час розвідки пожежі необхідно визначити:**

- вид і розміри пожежі, рельєф місцевості, швидкість і напрямок розповсюдження вогню, ризик його поширення на населені пункти, об'єкти, торф'яні поля, сільгоспугіддя тощо;
- місця можливого найбільш швидкого розвитку пожежі (хвойний молодняк, ділянки захищеного лісу, тимчасові склади лісоматеріалів, торфорозробки тощо);

– природні перешкоди для припинення поширення вогню, можливі рубежі для локалізації пожежі та опорні лінії для запуску зустрічного вогню (дороги, просіки, річки, канави, струмки, галявини тощо);

- дороги і можливість проїзду пожежно-рятувальної та інженерної техніки по них;
- наявність і можливість використання природних джерел водопостачання;
- наявності боєприпасів, які не здетонували.

Для розвідки великої за площею пожежі та спостереження за ходом її гасіння застосовується автотранспорт, за можливості безпілотні літальні апарати.

Керівником гасіння пожежі визначається вирішальний напрямок оперативних дій, проводяться розрахунки необхідної кількості сил і засобів для гасіння пожежі, визначається необхідність залучення їх додаткової кількості.

Для розрахунку сил і засобів при організації гасіння пожеж в природних екосистемах враховують параметри: периметр пожежі, швидкість поширення фронтальної кромки вогню, величина вигорілої площі.

Для гасіння масштабних пожеж територія (район), де виконують оперативні дії декілька підрозділів, розбивається на оперативні дільниці. Межі оперативних дільниць визначаються керівником гасіння пожежі. У разі формування по периметру пожежі окремих фронтів утворюються додаткові оперативні дільниці.

Пожежі в природних екосистемах, що виникли внаслідок застосування запальних засобів, гасять прийомами і способами, що застосовуються у звичайних умовах.

Підставою для вибору способів гасіння пожежі є: характеристика речовин і матеріалів, що горять, умови, в яких протікає процес горіння; доступність до зон горіння; необхідність виконання допоміжних робіт, що забезпечують успіх пожежогасіння; наявність достатньої кількості особового складу і вогнегасних речовин, матеріалів та засобів, які можуть бути використані для гасіння пожеж.

У разі загрози розповсюдження лісової пожежі на населений пункт чи інший об'єкт, основні зусилля пожежно-рятувальних підрозділів необхідно зосередити на захист цього населеного пункту чи інших об'єктів, поінформувати про обстановку оперативно-координаційний центр, залучити за потреби додаткові сили і засоби та надати місцевим державним адміністраціям та органам місцевого самоврядування допомогу в організації оповіщення та евакуації населення.

Якщо пожежа розповсюдилася на населений пункт чи інший об'єкт, оперативні дії пожежно-рятувальних підрозділів зосереджуються для рятування та екстреної евакуації людей, гасіння будівель і споруд.

При одночасній ліквідації кількох пожеж сил та засобів може бути недостатньо, тому необхідно визначити найбільш небезпечні у відношенні збитку напрямки розвитку пожеж.

Сили і засоби для гасіння лісової пожежі залежно від обстановки вводяться з боку населених пунктів, котеджних містечок, дачних і садових товариств, об'єктів, охоронних зон повітряних ліній електропередач, газо-, нафто-, продуктопроводів; лісорозробок і торфополів, території, що не горить.

Для організації оперативних дій ефективно використовуються найбільш сприятливі вечірній та вранішній періоди доби, коли інтенсивність поширення пожежі мінімальна.

Під час гасіння пожежі в гірській місцевості основні сили і засоби вводяться з верхньої частини схилу з переходом до флангів. Використовуються мобільні групи пожежогасіння, особовий склад яких оснащений переносними засобами гасіння.

Для створення мінералізованих смуг застосовувати трактори, екскаватори та іншу спеціальну техніку.

**Керівництво гасінням пожежі.** Організацію гасіння пожежі та керівництво силами, які залучаються для цього, здійснює керівник гасіння пожежі. Керівництво гасінням пожежі здійснює старша за посадою особа територіального органу (у разі його утворення) або пожежно-рятувального підрозділу центрального органу виконавчої влади, що реалізує

державну політику у сфері цивільного захисту, яка прибула до місця пожежі і має допуск до самостійного виконання обов'язків керівника гасіння пожежі.

На об'єктах та територіях, де утворені відомчі пожежно-рятувальні підрозділи, керівництво гасінням пожежі здійснює старша за посадою особа відповідного центрального органу виконавчої влади або його підрозділу, яка прибула до місця пожежі.

На об'єктах та територіях, де функціонують місцеві та добровільні пожежно-рятувальні підрозділи, керівником гасіння пожежі до прибуття посадової особи, територіального органу (у разі його утворення) або пожежно-рятувального підрозділу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, яка прибула до місця пожежі і має допуск до самостійного виконання обов'язків керівника гасіння пожежі, є присутня на пожежі старша за посадою особа такого підрозділу.

Пожежно-рятувальні підрозділи у районах виїзду залучаються для надання допомоги в гасінні пожеж на території лісового та природно-заповідного фонду в порядку, передбаченому мобілізаційно-оперативними планами ліквідації лісових пожеж, що розробляються лісгосподарськими підприємствами та спеціальними адміністраціями територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Пожежно-рятувальні підрозділи під час участі в гасінні пожежі на території лісового чи природно-заповідного фонду підпорядковуються в своїх діях керівнику гасіння лісової пожежі та залишають місце пожежі за його погодженням.

Завдання пожежно-рятувальним підрозділам стосовно ліквідації пожежі ставить керівник гасіння лісової пожежі. Він визначає ділянки робіт, закріплює за пожежно-рятувальними підрозділами свого представника для технічного керівництва та підтримання зв'язку.

Якщо керівник гасіння лісової пожежі організував оперативний штаб на пожежі, до його складу включається представник від пожежно-рятувальних підрозділів.

У разі якщо пожежно-рятувальний підрозділ першим прибув до місця виникнення пожежі на території лісового або природно-заповідного фонду, старша за посадою особа, яка має допуск до самостійного виконання обов'язків керівника гасіння пожежі, повинна організувати гасіння пожежі та викликати до місця події пожежні команди лісових пожежних станцій лісгосподарського підприємства та його представника чи посадових осіб служби державної охорони природно-заповідного фонду.

Після прибуття до місця лісової пожежі представника лісгосподарського підприємства чи служби державної охорони природно-заповідного фонду, який за посадою уповноважений здійснювати керівництво гасінням лісової пожежі, старша посадова особа пожежно-рятувального підрозділу доповідає йому про обстановку та вжиті заходи для гасіння пожежі. Із цього моменту пожежно-рятувальний підрозділ вважається в оперативному підпорядкуванні керівника гасіння лісової пожежі та виконує його завдання стосовно ліквідації пожежі.

Старша посадова особа пожежно-рятувального підрозділу, яка прибула до місця пожежі на території лісового або природно-заповідного фонду, повинна уточнити в керівника гасіння лісової пожежі обстановку, з'ясувати чи є загроза від лісової пожежі населеним пунктам чи іншим об'єктам, отримати від нього завдання стосовно оперативних дій пожежно-рятувальних підрозділів на визначеній ділянці гасіння пожежі та представника для технічного керівництва роботами і підтримання зв'язку.

**Заходи безпеки.** Керівник гасіння пожежі поряд із вирішенням основних завдань пов'язаних з організацією оперативних дій постійно тримає на контролі питання пов'язані із загрозою повторних обстрілів та небезпекою від детонації виявлених вибухових предметів. У разі погіршення ситуації невідкладно вживає заходів щодо відведення та укриття особового складу.

З метою забезпечення безпеки особового складу оперативні дії з гасіння пожеж у природних екосистемах в районах ведення бойових повинні організовуватися з урахуванням того, що маршрути висування і територія на місці події може бути потенційно забруднена вибухонебезпечними предметами.

Слід враховувати, що на узбіччях доріг з твердим покриттям, ґрунтових дорогах, територіях поблизу блокпостів і військових позицій (покинутих позицій) можуть бути встановлені протитанкові і протипіхотні міни (міни на розтяжках), саморобні вибухові пристрої та інші вибухонебезпечні предмети.

Для забезпечення реагування на пожежі в природних екосистемах, за можливості як правило, повинні застосовуватися капотні пожежні автомобілі, як найбільш безпечні для особового складу оперативних розрахунків у разі підризу на мінах.

У разі скерування пожежно-рятувальних підрозділів для гасіння пожеж в природних екосистемах керівники цих підрозділів повинні організувати взаємодію із штабами територіальної оборони, військовими адміністраціями, штабами нацгвардії та Збройними силами України для визначення (погодження) безпечних маршрутів руху оперативних розрахунків до місць виконання завдань за призначенням та у зворотному напрямку.

Для забезпечення безпечного пересування техніки пожежно-рятувальних підрозділів слід використовувати дороги з твердим покриттям, не допускаючи з'їзду техніки на узбіччя доріг.

Пересування техніки ґрунтовими та лісовими дорогами здійснювати лише у супроводі представників військових формувань чи піротехнічних підрозділів ДСНС з урахуванням оперативної обстановки та небезпеки, пов'язаної з мінами та іншими вибухонебезпечними предметами.

Під час висування пожежно-рятувальних підрозділів до місця виклику необхідно мінімізувати кількість зупинок техніки та переміщення особового складу.

Пожежні стволи слід вводити з місць, де існує найменша загроза особовому складу від вибухонебезпечних предметів (перевірені ділянки місцевості, дороги з твердим покриттям, прокладені мінералізовані смуги, ділянки пройдені вогнем).

Гасіння пожежі у природних екосистемах у темний час доби може здійснюватися лише у разі крайньої необхідності з обов'язковим дотриманням посилених заходів безпеки. При цьому подавання водяних стволів на гасіння пожежі слід здійснювати від автоцистерн, які встановлювати виключно на твердому покритті, перевірених ділянці місцевості або на мінералізованій смузі, що була зроблена безпосередньо перед гасінням пожежі.

Під час організації оперативних дій на пожежі необхідно мінімізувати переміщення особового складу, не допускаючи його виходу за межі безпечних ділянок.

У разі виявлення вибухонебезпечних предметів негайно повідомляти встановленим порядком піротехнічні підрозділи ДСНС, вибухотехнічні підрозділи Національної поліції України, або органам військового управління чи територіальної оборони.

Під час гасіння пожеж у природних екосистемах, що зазнали радіоактивного забруднення, керівник гасіння пожежі повинен ужити заходів для захисту учасників гасіння від опромінення та організувати дозиметричний контроль у місцях проведення робіт.

### **1.3. Особливості гасіння пожеж на нафтобазах та складах пально-мастильних матеріалів**

Внаслідок повномасштабної військової агресії зі сторони російської федерації об'єктам критичної інфраструктури України завдано значної шкоди. В сучасних умовах вирішення проблеми ускладнюється тим, що підприємства, які використовують небезпечні технології, речовини та матеріали, можуть розглядатися як цілі найбільш ефективного застосування противником засобів ураження.

Найбільші труднощі при організації гасіння пожеж виникають на нафтопереробних та енергетичних об'єктах із вибухонебезпечною технологією виробництва. Через активні бойові дії виникають повторні й нові пошкодження нафтобаз та складів пально-мастильних матеріалів.

Як приклад, 3 березня 2022 року внаслідок обстрілу стався вибух з частковою руйнацією 6 резервуарів з нафтопродуктами (4 ємністю 5000 метрів кубічних та 2 ємністю 2000 метрів кубічних) на ДО «Комбінат Айстра» за адресою: Чернігівська область, м. Чернігів, вул. вул. Чудінова, 3. Відбулося горіння двох окремих груп резервуарів з викидом нафтопродуктів до обвалування, з щільним задимленням та високою температурою.

Під дією теплового потоку від резервуарів, що горять, внаслідок безпосередньої дії полум'я, було можливе розповсюдження горіння на сусідні резервуари.



**Рис. 1.10.** Наслідки артилерійських обстрілів резервуарів з нафтопродуктами м. Чернігів

Ліквідація пожежі здійснювалась за допомогою сил та засобів ГУ ДСНС у Чернігівській області, а саме 43 особи рятувальників, 10 одиниць техніки. На гасіння пожежі було подано 3 водяних ручних, 4 водяних лафетних та 6 пінних стволів.

18 червня 2022 року надійшло повідомлення про пожежу на території комплексу первинної переробки вуглеводної сировини ТОВ «АЛЕКСПРОМ», розташованого у смт Губиниха Новомосковського району Дніпропетровської області. Причиною пожежі став вибух унаслідок артилерійського обстрілу.



**Рис. 1.11.** Наслідки ракетного обстрілу комплексу первинної переробки вуглеводної сировини смт. Губиниха Новомосковського району Дніпропетровської області



По прибуттю на місце події пожежно-рятувальними підрозділами встановлено горіння резервуарів із нафтопродуктами, будівель і споруд на території підприємства. Пожежу локалізували 19 червня 2022 року о 12 год 00 хв, а ліквідували – 23 червня 2022 року о 09 год 25 хв. Вогнем знищено: металеві резервуари РВС-900 № 49-56 (6 шт.), металеві резервуари РВС-600 № 88-91 (4 шт.), металеві резервуари РГС-50 № 25-40 (16 шт.), металеві резервуари РГС-25 № 41-43 (3 шт.), металеві резервуари-горизонтальні № 59-63 (5 шт.), 4 транспортні засоби; пошкоджено: адміністративно-побутовий комплекс, дизельна, 3 тимчасових склади, навіс, огорожа, очисні споруди та колодязі ливневих стоків, бокс для зберігання пожежних автомобілів на загальній площі 20000 м<sup>2</sup>.

Внаслідок пожежі загинуло 3 людини, травмовано 10 людей (із них 2 співробітники ДСНС). Ліквідація пожежі здійснювалась за допомогою сил та засобів ГУ ДСНС у Дніпропетровській області, а саме 69 осіб та 17 одиниць техніки. На гасіння пожежі подано 12 водяних ручних стволів та 4 лафетних.

6 вересня 2022 року до чергової зміни ОКЦ надійшло повідомлення про влучання ракети, внаслідок чого виникла пожежа на нафтобазі ТОВ «Октан Груп» за адресою: Дніпропетровська область, Криворізький р-н, м. Кривий Ріг, Довгинцівський район, вул. Вантажна, 10.

З прибуттям на місце події пожежно-рятувальні підрозділи виявили горіння вертикальних сталевих резервуарів для зберігання нафти та нафтопродуктів, будівель і споруд на території підприємства. Пожежа охопила два вертикальних резервуари (№2, 4) об'ємом по 1000 м<sup>3</sup>, які наповнені до 600 м<sup>3</sup>. Поряд з даними резервуарами розташовувались 6 вертикальних резервуарів об'ємом по 1000 м<sup>3</sup>, в єдиному обвалуванні та 36 вертикальних резервуарів ємністю по 50 м<sup>3</sup>. Резервуар ємністю 1000 м<sup>3</sup> зруйновано. Площа пожежі становила 1000 м<sup>3</sup>.



**Рис. 1.12.** Наслідки ракетного обстрілу нафтобази м. Кривий Ріг

Ліквідація пожежі здійснювалась за допомогою сил та засобів ГУ ДСНС у Дніпропетровській області, а саме 55 осіб та 14 одиниць пожежно-рятувальної техніки. На гасіння пожежі подано 4 водяних лафетних та 7 пінних стволів.

#### **Можлива обстановка після обстрілу нафтобаз та складів паливо-мастильних матеріалів**

Внаслідок ракетно-артилерійського обстрілу нафтобаз та складів паливо-мастильних матеріалів виникають руйнування та пошкодження значної кількості резервуарів, споруд і технологічних комунікацій, що супроводжується масштабними пожежами (рис. 1.13).



Рис. 1.13. Руйнування та пошкодження значної кількості резервуарів, споруд і технологічних комунікацій на нафтобазах

**Під час пожежі в резервуарному парку спостерігається:**

– руйнування резервуарів внаслідок пожежі, розлив та розповсюдження нафтопродуктів на значну площу, у тому числі через відсутність в окремих випадках обвалування резервуарних парків;

– вилив нафтопродуктів з резервуарів внаслідок прогрівання та спінювання;

– викид з резервуарів темних нафтопродуктів внаслідок прогрівання;

– утворення в пошкоджених резервуарах зон, що ускладнюють подачу вогнегасних речовин унаслідок обвалення покрівлі;

– щільне теплове випромінювання від резервуара, що горить, потужні конвективні потоки продуктів горіння та зміна їх напрямків залежно від метеорологічних умов;

– швидкий розвиток пожежі та поширення вогню технологічними лотками, каналізаційними та іншими системами;

– пошкодження резервуарів внаслідок розльоту уламків ракет і витікання з них нафтопродуктів.

Якщо вціліло обвалування резервуара (групи резервуарів), то площа пожежі буде обмежуватися обвалуванням, у межах якого розтікаються нафтопродукти, що горять (рис 1.14).

Якщо обвалування резервуара (групи резервуарів) зазнали пошкоджень площа пожежі буде стрімко збільшуватися внаслідок розтікання нафтопродуктів по території резервуарного парку та створювати загрозу сусіднім вцілілим резервуарам. В окремих випадках нафтопродукти можуть розтікатися за межі резервуарного парку та створювати загрозу поширення пожеж на сусідні об'єкти і населені пункти.



Рис. 1.14. Горіння одночасно групи резервуарів в межах обвалування

У разі пошкодження залізничних цистерн на під'їзних коліях та зливоналивних естакадах можливе розтікання нафтопродуктів, що горять, на прилеглий території.

**Внаслідок обстрілу на нафтобазах та складах пально-мастильних матеріалів можливе:**

- руйнування систем пожежогасіння та протипожежного водопостачання;
- нестача тиску в мережі протипожежного водопроводу через ураження електричних і водопровідних мереж, пошкодження насосного обладнання;
- можливе руйнування пожежних водойм і резервуарів із запасом води для пожежогасіння та місць зберігання запасу піноутворювача;
- забруднення території боєприпасами, що не вибухнули, та їх вибухонебезпечними уламками;
- можлива відсутність обслуговуючого персоналу на складах нафтопродуктів через загрозу обстрілу або їх укриття у захисних спорудах.

Під час здійснення пожежно-рятувальними підрозділами ДСНС оперативних дій з гасіння пожежі постійно існує загроза повторних ударів по складу нафтопродуктів.

**Особливості гасіння пожеж на нафтобазах та складах пально-мастильних матеріалів після обстрілу**

Вирішальним напрямком оперативних дій на пожежі, що виникла на нафтобазах та складах пально-мастильних матеріалів внаслідок ракетно-артилерійського обстрілу, слід вважати напрямок, на якому створилася небезпека для людей, загроза вибуху, руйнування конструкцій, найбільш інтенсивне поширення вогню на поряд розташовані групи резервуарів, будівлі, споруди та на якому оперативні дії пожежно-рятувальних підрозділів ДСНС у цей час можуть забезпечити успіх гасіння або локалізацію пожежі.

Слідування підрозділу ДСНС до місця проведення робіт здійснюється безпечним маршрутом. У разі непередбаченої зміни оперативної обстановки використовується завчасно визначений запасний маршрут.

З моменту виїзду і до повернення в пункт постійної дислокації старший колони (машини) підтримує зв'язок з пунктом зв'язку підрозділу (оперативно-координаційним центром, центром управління в надзвичайних ситуаціях) та оцінює обстановку на маршруті слідування. Техніка має рухатися на безпечній швидкості та з дотриманням збільшеної до 100 м дистанції між машинами.

У разі отримання повідомлення про повітряну небезпеку або за вказівкою старшої посадової особи підрозділу ДСНС про загрозу детонації виявлених вибухонебезпечних предметів подає встановленим порядком сигнал оповіщення для екстреного відводу особового складу і техніки із району (місця) у завчасно визначені місця збору та укриття.

Сили і засоби ДСНС у першочерговому порядку вводяться на вирішальному напрямку оперативних дій з урахуванням обстановки та загрози повторного обстрілу району розташування об'єкта.

У випадку горіння нафтопродуктів в межах обвалування внаслідок масового руйнування резервуарів за умови недостатньої кількості сил і засобів, слід основні зусилля особового складу пожежно-рятувальних підрозділів спрямувати на захист сусідніх вцілілих резервуарів, що не горять.

Для захисту вцілілих резервуарів, що не горять, слід подавати потужні струмені води для їх охолодження та задіяти за наявності стаціонарні установки зрошування.

Поряд з цим, слід забезпечити контрольоване вигорання розлитих нафтопродуктів із зруйнованих резервуарів в межах обвалування шляхом подачі вогнегасних речовин з боку сусідніх вцілілих резервуарів для зменшення інтенсивності горіння і, як наслідок, зменшення теплового впливу на них.

У разі руйнування обвалування резервуара (групи резервуарів) та розтікання нафтопродуктів, що горять, за його межі, необхідно організувати облаштування додаткових обвалувань та спрямовуючих валів для локалізації поширення розливу чи відведення його у безпечне місце.

Для виконання зазначених інженерних робіт слід задіяти об'єктові сили і засоби та придані для формувань цивільного захисту.

Основні зусилля пожежно-рятувальних підрозділів слід зосередити як на захист непошкоджених резервуарів, що не горять, так і на захист сил і засобів, задіяних до проведення інженерних робіт з облаштування додаткових обвалувань та спрямовуючих валів. У цьому випадку локалізації пожежі можливо досягнути шляхом забезпечення контрольованого вигорання розлитих нафтопродуктів.

У разі можливості та за наявності достатньої кількості сил і засобів і впевненості у досягненні результатів оперативних дій слід підготувати та провести пінну атаку для гасіння нафтопродуктів в обвалуванні, а також в незруйнованих резервуарах, що горять.

Якщо на під'їзних коліях та зливоналивних естакадах складу нафтопродуктів розміщено залізничні цистерни, то необхідно організувати їх відведення за допомогою маневрових локомотивів у безпечне місце за межами зони ураження.

У випадку горіння залізничних цистерн, після їх виведення з території складу, необхідно організувати розчеплення цистерн та відведення у безпечне місце тих, що не горять.

Для локалізації місць розливу нафтопродуктів необхідно організувати їх обвалування та облаштування спрямовуючих валів для відведення розлитих нафтопродуктів у безпечне місце.

За наявності достатньої кількості сил і засобів організовується гасіння цистерн та розливу нафтопродуктів. У випадку недостатньої кількості сил і засобів основні зусилля зосереджуються на забезпечення контрольованого вигорання нафтопродуктів.

#### **Алгоритм дій керівника гасіння пожежі після обстрілу нафтобаз та складів пально-мастильних матеріалів**

Під час організації гасіння пожежі на нафтобазах та складах пально-мастильних матеріалів керівник гасіння пожежі повинен дотримуватися такого алгоритму дій:

– з'ясувати (уточнити) наявність руйнувань на шляхах руху пожежно-рятувальних підрозділів, завалів та інших перешкод до місця гасіння пожежі;

– організувати розвідку, встановити розмір фронту і глибину зони суцільних пожеж, напрямок їх поширення, кількість осередків горіння, вид нафтопродуктів, що зберігаються, напрямок і швидкість пригрунтового вітру, визначити способи гасіння пожежі, потребу сил і засобів для локалізації пожежі або зменшення інтенсивності теплового випромінювання;

– з'ясувати місце розташування, вид та стан джерел протипожежного водопостачання, у випадку недостатності води на об'єкті вжити заходів щодо підвозу або перекачування додаткової кількості води;

– визначити вирішальний напрямок оперативних дій;

– створити оперативні дільниці на ділянках (об'єктах) робіт;

– призначити начальників оперативних дільниць, довести їм завдання, розподілити сили і засоби на оперативні дільниці;

– створити резерв сил і засобів для вирішення завдань, що виникають раптово;

– призначити спостерігача, який у взаємодії з представниками військових формувань (Збройних сил України) повинен здійснювати постійний моніторинг небезпеки з повітря та у разі загрози сповіщувати учасників гасіння пожежі;

– призначити відповідального для контролю за додержання особовим складом заходів безпеки;

– забезпечити своєчасне виконання ухвалених рішень і суворе дотримання особовим складом заходів безпеки.

#### **Під час здійснення розвідки пожежі керівник гасіння пожежі повинен встановити:**

– ступінь нанесених руйнувань внаслідок обстрілу нафтобаз та складів пально-мастильних матеріалів, наявність вибухонебезпечних предметів і залишків боєприпасів на місці гасіння пожежі;

– вид та кількість нафтопродуктів у резервуарі, що горить, та у сусідніх резервуарах, рівні заповнення резервуарів, наявність у них донної (підтоварної) води, характер руйнування резервуарів;

– стан обвалування, загрозу пошкодження суміжних споруд, шляхи можливого розтікання нафтопродуктів у разі їх спінювання та викиду або руйнування резервуара;

– наявність і стан виробничої та зливової каналізації, оглядових колодязів і гідрозатворів;

– можливість відкачування нафтопродуктів з резервуарів і заповнення їх водою чи паром;

– наявність, стан і можливість використання стаціонарних установок (засобів) пожежогасіння, наявність на об'єкті протипожежного водопостачання і запасу піноутворювача, можливість швидкої доставки піноутворювача із сусідніх об'єктів;

– можливість безпечного проведення робіт з гасіння пожежі;

– визначити небезпечну та безпечну зони, місця для укриття особового складу на випадок повторного обстрілу або повітряної загрози.

**Під час гасіння пожежі нафтобаз та складів пально-мастильних матеріалів керівник гасіння пожежі зобов'язаний:**

– утворити за можливості, якщо дозволяє оперативна обстановка, Штаб на пожежі, включити до його складу представників адміністрації об'єкта, а також у разі необхідності представника від підрозділів Збройних сил України, територіальної оборони, правоохоронних органів, військової адміністрації та місцевого органу влади;

– визначити кількість сил і засобів для гасіння пожежі, скласти схему їх розстановки та організувати зосередження на місці проведення робіт;

– визначити з числа начальницького складу осіб, що забезпечать організацію відключення комунікацій резервуарів, охолодження резервуарів, що горять, і сусідніх з ними, підготовку пінної атаки, дотримання правил безпеки праці;

– визначити порядок використання об'єктових установок пожежогасіння та стаціонарних засобів охолодження резервуарів;

– забезпечити доступ обслуговуючого персоналу об'єкта до запірної арматури для проведення операцій з перекриття та припинення подання нафтопродуктів, використовуючи для їх захисту стволи-розпилювачі, потужні ручні та лафетні стволи;

– організувати виведення до безпечної зони залізничних цистерн, автозаправників тощо;

– визначити особовий склад і керівників оперативних дільниць по охолодженню резервуарів;

– довести до особового складу завдання і порядок дій оперативних розрахунків з охолодження резервуарів, заходи безпеки, сигнал відходу з небезпечної зони та укриття у разі загрози закипання чи викиду нафтопродуктів з резервуарів, а також сигнал на випадок повторного обстрілу або повітряної загрози;

– подати стволи для охолодження резервуарів, що горять, та сусідніх з ними резервуарів;

– розпочинати подачу піни чи вогнегасного порошку на гасіння тільки після завершення підготовки розрахункової кількості сил і засобів (з урахуванням резерву) для гасіння і охолодження резервуарів;

– зосередити всі сили і засоби у разі горіння декількох резервуарів та недостатньої кількості сил і засобів для їх одночасного гасіння на гасінні резервуара, який найбільше загрожує сусіднім резервуарам, що не горять, технологічному обладнанню, будівлям і спорудам. Після ліквідації пожежі на першому резервуарі сили та засоби перегрупувати для почергового гасіння інших резервуарів;

– організовувати гасіння пожежі з навітряної сторони, використовуючи пінопідйомники, пожежні автодрабини та автопідйомачі;

– використовувати піну або вогнегасний порошок для гасіння нафтопродуктів у «кишенях» резервуара. Пожежні стволи можуть подаватися через отвори в стінках резервуара;

– організувати у разі застосування комбінованого способу гасіння пожежі «порошок-піна» подачу порошку в осередок пожежі, а після припинення горіння подати піну для запобігання відновленню горіння;

– організувати у разі горіння темного нафтопродукту в резервуарі безперервне спостереження за прогріванням нафтопродуктів для попередження його викиду, за наявності в резервуарі донної (підтоварної) води організувати її відкачування або зливання;

– організувати покриття піною розливу та подавання піни на поверхню нафтопродуктів протягом усього часу перебування людей в обвалуванні у разі проведення робіт з гасіння пожежі в зоні розливу нафтопродуктів усередині обвалування;

– організувати позначення периметра підземного резервуара та сусідніх з ним резервуарів у разі горіння нафтопродуктів у ньому;

– здійснювати подачу піни протягом розрахункового часу гасіння пожежі після припинення горіння резервуара та слідкувати за тим, щоб нею було постійно покрито всю поверхню резервуара;

– до роботи зі стволами особовий склад допускається тільки в засобах індивідуального протитеплого захисту;

– ужити заходів для недопущення до небезпечної зони (в обвалування) особового складу пожежно-рятувальних підрозділів і обслуговуючого персоналу об'єкта безпосередньо незадіяного до гасіння. Заміну ствольщиків організовувати по черзі для зменшення кількості людей, які одночасно можуть перебувати в небезпечній зоні (в обвалуванні);

– за можливості здійснити стаціонарне встановлення пожежних стволів;

– вимагати від адміністрації об'єкта створення загороджувальних валів з піску або землі для обмеження розтікання нафтопродуктів у разі відсутності обвалування резервуарного парку та визначити додаткові заходи безпеки під час гасіння пожежі.

У виняткових випадках, у разі недостатньої кількості сил і засобів для гасіння резервуара, керівник гасіння пожежі ухвалює рішення про проведення відкачування нафтопродукту фахівцями об'єкта. Під час проведення робіт має здійснюватися охолодження стінок резервуара.

**Під час підготовки пінної атаки в резервуарному парку керівник гасіння пожежі зобов'язаний:**

– уточнити розрахунок сил і засобів для проведення пінної атаки,

– схему їх розстановки;

– зосередити на місці пожежі та підготувати до дій розрахункову кількість особового складу, засобів індивідуального протитеплого захисту, пожежно-рятувальної техніки, засобів пінного пожежогасіння, необхідний запас піноутворювача, створити достатній запас води;

– визначити особовий склад і керівників розрахунків з числа осіб начальницького складу для встановлення та забезпечення роботи пінопідійомників, пожежних автодрабин з генераторами піни і стволів для їх захисту;

– довести до особового складу план проведення пінної атаки, завдання і порядок дій пожежних розрахунків, заходи безпеки, сигнали на початок і припинення пінної атаки, сигнал відходу з небезпечної зони та укриття у разі загрози закипання чи викиду нафтопродукту з резервуара, а також на випадок повторного обстрілу або повітряної загрози. Перевірити знання особовим складом своїх обов'язків під час проведення пінної атаки;

– провести опробування системи подачі вогнегасних речовин;

– віддати розпорядження про початок пінної атаки;

– після припинення пінної атаки продовжити подавання водяних стволів до охолодження резервуарів до безпечної температури.

**Після ліквідації пожежі керівник гасіння пожежі зобов'язаний:**

– визначити необхідну кількість підрозділів для спостереження та організувати їх чергування;

– провести інструктаж особового складу із заходів безпеки при слідуванні з місця пожежі та організувати повернення незадіяних підрозділів до місць постійної дислокації.

**Особливості забезпечення безпеки особового складу пожежно-рятувальних підрозділів під час гасіння пожеж на нафтобазах та складах пально-мастильних матеріалів**

Під час гасіння пожеж на складах пально-мастильних матеріалів, резервуарних парків необхідно дотримуватися вимог безпеки праці, які відображені у планах ліквідації аварійних ситуацій, оперативних планах пожежогасіння та інструкціях з охорони праці для конкретних об'єктів.

Керівник гасіння пожежі зобов'язаний встановити єдині звукові сигнали для швидкого сповіщення людей про небезпеку та ознайомити з ними весь особовий склад, що працює на пожежі, визначити шляхи відходу в безпечне місце. Сигнал на екстрену евакуацію особового складу під час виникнення загрози повторного ракетно-артилерійського обстрілу, детонації виявлених вибухонебезпечних предметів, руйнування резервуара, спінювання або викиду горючої рідини з резервуара подається за наказом керівника гасіння пожежі (старшої посадової особи ДСНС).

Звуковий сигнал на екстрену евакуацію особового складу повинен принципово відрізнятися від усіх інших сигналів на пожежі.

Під час визначення позицій ствольщиків начальник оперативної дільниці повинен вказати рубежі, на які слід відводити особовий склад у разі небезпеки.

Встановлювати автомобілі, обладнання і розміщувати особовий склад слід на безпечній відстані від місця пожежі з урахуванням можливого спінювання нафтопродукту, викиду, розливу рідини, що горить, і положення зони задимлення.

Особовий склад підрозділів ДСНС, що виконує роботи в зонах з підвищеною тепловою радіацією, повинен працювати в засобах індивідуального протитеплового захисту, а за необхідності – під прикриттям розпилених водяних струменів.

Необхідно передбачити своєчасну заміну особового складу. Орієнтовний час перебування особового складу в зоні теплового випромінювання та безпечній відстані, повинен визначатися виходячи з технічних характеристик засобів індивідуального проти теплового захисту та інтенсивності теплового потоку. Інтенсивність теплового потоку можна визначати актинометрами.

**Не припускається перебування особового складу:**

– безпосередньо незадіяного у гасінні пожежі в зоні можливого ураження під час викиду чи спінювання;

– на покрівлях аварійних чи сусідніх резервуарів, якщо це не пов'язано з нагальною потребою;

– на покритті залізобетонного резервуара, що горить.

Для негайної ліквідації можливого горіння нафти (нафтопродуктів) в обвалуванні у випадку виникнення витоків, спінювання чи викиду нафтопродукту завчасно підготувати пінні стволи.

Забороняється знаходитися особовому складу всередині обвалування за наявності в обвалуванні розлиття нафти чи нафтопродукту. У випадку необхідності виконання термінових робіт у зоні розлиття нафтопродуктів (перекриття засувки, усунення витоків з розгерметизованих комунікацій тощо), поверхню рідини необхідно покрити піною.

Протягом всього часу перебування особового складу в обвалуванні необхідно продовжувати подавання піни на поверхню нафтопродукту, що знаходиться в обвалуванні. Поряд з групою, яка виконує термінові роботи, мають знаходитися ствольщики, які повинні постійно подавати піну за допомогою піногенераторів. Особовий склад має бути одягнений у теплозахисні костюми і попередньо проінструктований.

Під час застосування вогнегасних порошоків необхідно вжити заходів щоб уникнути потрапляння особового складу в порошок хмару. Особовий склад, який здійснює подавання

вогнегасного порошку та виконує інші невідкладні роботи з гасіння пожежі в зоні можливого розповсюдження порошкової хмари, має бути забезпечений засобами захисту органів дихання.

Водії пожежних автомобілів, які забезпечують подавання вогнегасних речовин чи виконують інші роботи з гасіння пожежі і які можуть потрапити в зону задимлення, або порошкової хмари, повинні мати засоби захисту органів дихання. Крім вищевикладених заходів необхідно враховувати рекомендації адміністрації та інженерно-технічного персоналу об'єкта щодо безпечного виконання робіт, спрямованих на гасіння пожежі.

Під час обстрілу або загрози повторних ракетно-артилерійських обстрілів району розташування об'єкта, якщо існує небезпека особовому складу, оперативні дії з гасіння пожеж на нафтобазах та складах паливо-мастильних матеріалів не проводяться. Особовий склад і техніка відводяться у безпечне місце. Відновлення оперативних дій здійснюється після припинення або мінімізації загрози для особового складу. Якщо підрозділ ДСНС під час виконання завдань за призначенням, потрапив під обстріл, старша посадова особа цього підрозділу вживає заходів щодо негайного відведення особового складу і техніки у безпечний район (місце), а у разі неможливості - організовує укриття особового складу і техніки на місцевості.

**Довідкові матеріали з питань організації гасіння пожеж на нафтобазах та складах паливо-мастильних матеріалів**

1. Геометричні параметри резервуарів та необхідна кількість стволів для охолодження резервуарів і генераторів піни для гасіння нафтопродуктів в них.

**Таблиця 1.1**

Геометричні параметри резервуарів				Кількість водяних стволів для охолодження резервуара:		Кількість генераторів піни для гасіння резервуара, де зберігається:	
об'єм (V <sub>рез</sub> ), м <sup>3</sup>	діаметр (D <sub>рез</sub> ), м	висота (H <sub>рез</sub> ), м	площа дзеркала горіння (S <sub>рез</sub> ), м <sup>2</sup>	що горить	сусіднього	бензин, гас	дизпаливо
				А або аналог/ лафетні			
100	4,7	6	17,3	3/-	2/-	1/-	1/-
200	6,6	6	34,2	3/-	2/-	1/-	1/-
300	7,6	7,5	45,3	3/-	2/-	1/-	1/-
400	8,5	7,5	56,7	3/-	2/-	1/-	1/-
700	10,4	9	84,9	4/-	2/-	2/-	1/-
1 000	10,4	12	84,9	4/-	2/-	2/-	1/-
2 000	15,2	12	181,4	6/3	2/2	3/1	2/1
3 000	19	12	283,4	7/3	2/2	4/2	3/1
5 000	21	15	346,2	-/3	-/2	5/2	3/1
10 000	28,5	18	637,6	-/4	-/2	9/3	6/2
20 000	40	18	1256	-/5	-/2	17/5	11/4
30 000	45,6	18	1632,3	-/6	-/2	22/7	14/5
40 000	56,9	18	2541,5	-/8	-/2	34/11	22/7
50 000	60,7	18	2892,3	-/8	-/2	39/12	25/8

2. Площа можливого розливу нафтопродуктів у разі повного руйнування резервуара та пошкодження чи відсутності обвалування визначається за формулою:

$$S_{розл} = K V_{рез},$$

- де: S<sub>розл</sub> – площа розливу нафтопродукту, м<sup>2</sup>;  
 K – коефіцієнт розташування резервуарів, приймається:  
 5 - для майданчиків розташованих на рівнинній території або в низинні;  
 12 – для майданчиків, що височіють над прилеглою територією.  
 V<sub>рез</sub> – об'єм нафтопродукту, що зберігається в резервуарі, м<sup>3</sup>

За відсутності даних приймається об'єм резервуара (табл. 1.1).



3. Час від моменту загоряння нафтопродукту в резервуарі до початку його переливу через пошкоджену дихальну арматуру або тріщини у верхній частині резервуара внаслідок спінювання нафтопродукту визначається за формулою:

$$t_{\text{пер}} = H_{\text{вільн}} / 3W$$

де:  $t_{\text{пер}}$  – час до початку переливу нафтопродукту з резервуара, год.;  
 $H_{\text{вільн}}$  – висота вільного простору над дзеркалом нафтопродукту, м;  
 $W$  – лінійна швидкість прогрівання нафтопродукту, м/год.(табл. 1.2);

**Таблиця 1.2**

Вид нафтопродуктів	Лінійна швидкість:	
	вигорання (u), м/год	прогрівання (W), м/год
Бензин	0,3	0,1
Гас	0,25	0,1
Дизпаливо	0,2	0,08
Мазут	0,1	0,3

4. Розрахунковий час можливого викиду нафти і темних нафтопродуктів із резервуара за наявності донної (підтоварної) води визначається за формулою:

$$t_{\text{вик}} = (H_{\text{рід}} - h_{\text{вод}}) / (W + u + V_{\text{відк}}),$$

де:  $t_{\text{вик}}$  – розрахунковий час викиду нафтопродукту, год;  
 $H_{\text{рід}}$  – початкова висота нафтопродукту в резервуарі, м;  
 $h_{\text{вод}}$  – товщина шару донної води, м;  
 $W$  – лінійна швидкість прогрівання нафтопродукту, м/год (табл. 1.2);  
 $u$  – лінійна швидкість вигорання нафтопродукту, м/год (табл. 1.2);  
 $V_{\text{відк}}$  – швидкість пониження висоти нафтопродукту у разі його відкачування, м/год (якщо не проводиться відкачування приймається 0).

5. Орієнтовний час подачі піни для гасіння нафтопродуктів у резервуарах

**Таблиця 1.3**

Вид та засоби подавання піни	Розрахунковий час (хв) гасіння:		
	бензин, гас	дизпаливо	мазут
Піна середньої кратності (ГПС-600, ГПС-2000)	50	30	25
Піна низької кратності (пінні лафетні стволи, СПП)	60	50	35

6. Водовіддача водопровідних мереж

**Таблиця 1.4**

Напір в мережі, м вод. ст.	Вид водопровідної мережі	Діаметр труб водопровідної мережі, мм						
		100	125	150	200	250	300	350
		Водовіддача мережі, л/с						
10	Тупикова	10	20	25	30	40	55	65
	Кільцева	25	40	55	65	85	115	130
20	Тупикова	14	25	30	45	55	80	90
	Кільцева	30	60	70	90	115	170	195
30	Тупикова	17	35	40	55	70	95	110
	Кільцева	40	70	80	110	145	205	235
40	Тупикова	21	40	45	60	80	110	140
	Кільцева	45	85	95	130	185	235	280
50	Тупикова	24	45	50	70	90	120	160
	Кільцева	50	90	105	145	200	265	325

Напір в мережі, м вод. ст.	Вид водопровідної мережі	Діаметр труб водопровідної мережі, мм						
		100	125	150	200	250	300	350
		Водовіддача мережі, л/с						
60	Тупикова	26	47	55	80	110	140	190
	Кільцева	52	95	110	163	225	290	380
70	Тупикова	29	50	65	90	125	160	210
	Кільцева	58	105	130	182	255	330	440
80	Тупикова	32	55	70	100	140	180	250
	Кільцева	64	115	140	205	287	370	500

#### 1.4. Особливості гасіння пожеж на складах вибухових речовин і боєприпасів Основні терміни і визначення

**Склад зберігання вибухових речовин** – будівля або будівельна конструкція, призначена для зберігання вибухових матеріалів.

**Цех обробки боєприпасів** – будівля або ділянка, на якій проводяться або призначена для проведення одного або більше видів таких заходів: обслуговування, підготовка, інспекція, розбір, реконструкція, випробування або ремонт вибухових речовин і боєприпасів.

**Об'єкт, що наражається на небезпеку** – сховище, камера, штабель, вантажівка або причіп з вантажем боєприпасів, цех вибухових речовин, житловий будинок, місце збору або шляхи загального користування, які зазнають впливу вибуху (пожежі) на потенційно вибухонебезпечній ділянці.

**Склад зберігання вибухових речовин** – будь-яка будівля або споруда, яка офіційно затверджена (призначена) для зберігання вибухових матеріалів.

**Сховище** – будь-яка споруда, будівля або контейнер, призначений для зберігання у ньому вибухових матеріалів.

**Потенційно вибухонебезпечна ділянка** – місце зберігання певної кількості вибухових речовин, які при вибуху являють небезпеку у вигляді ударної хвилі, теплового випромінювання та утворення осколків, які розлітаються, або уламків.

**Барикадні загородження (барикада)** – природні складки місцевості, штучний насип, траверз чи стіна, які, будучи використані з метою безпечного зберігання, здатні запобігти прямому контакту між сусідніми масами вибухових речовин навіть ціною власного руйнування.

**Зона зберігання вибухових речовин** – ділянка, що використовується для службового поводження з боєприпасами і вибуховими речовинами, їх переробки та зберігання. У відсутність огорожі вважається, що такою є ділянка в радіусі 50 м від будь-якої будівлі чи штабеля, в яких зберігаються вибухові матеріали.

**Віддалення від житлового будинку** – мінімальна допустима відстань між потенційно вибухонебезпечними ділянками та непов'язаними об'єктами, що наражаються на небезпеку, які потребують високого ступеня захисту від вибуху. Віддалення від житлового будинку є формою зовнішньої кількісної відстані.

**Внутрішня кількісна відстань** – мінімальна допустима відстань між потенційно вибухонебезпечною ділянкою та об'єктом, що наражається на небезпеку, всередині зони зберігання вибухових речовин.

**Зовнішня кількісна відстань** – мінімальна допустима відстань між потенційно вибухонебезпечною ділянкою і об'єктом, що наражається на небезпеку поза зоною зберігання вибухових речовин.

**Відстань між складами боєприпасів** – мінімально допустима відстань між будівлею або штабелем, що містить вибухові речовини до інших подібних будівель або штабелів, яка запобігає прямому поширенню вибухів або пожежі.

**Відстань від цеху переробки** – мінімальна допустима відстань від будівлі або штабеля, що містить вибухові речовини до цеху переробки, або між цехами переробки, яка

забезпечить прийнятний ступінь недосяжності для працівників, що перебувають усередині та високий ступінь захисту від прямого чи послідовного поширення вибухів.

**Траверз/перехід** (альтернативний термін «барикада/загородження») – природні складки місцевості, штучний насип, барикада/загородження або стіна, які здатні перехопити викиди уламків, що летять на великій швидкості під гострим кутом з потенційно вибухонебезпечної ділянки, запобігаючи ініціації запасів вибухових речовин, що зберігаються поблизу.

**Уламки (debris)** – будь-яка частина природного ґрунту, будови або матеріалу (що не є частиною функціонуючої вибухової речовини), що розлітається з місця вибуху.

**Осколок (fragment)** – будь-який твердий матеріал у контакті з вибуховою речовиною або щільно прилеглий до нього, що викидається з місця вибуху (це поняття переважно застосовують до металевого корпусу та упаковки).

**Таблиця 1.5**

Інформація стосовно вибухів і пожеж на військових складах в Україні  
(складено за даними з відкритих джерел)

№ з/п	Дата	Місце виникнення	Кількість жертв	Кількість пораних	Кількість евакуйованих
1	10.10.2003	Пожежа на складах 52-ї механізованої бригади, де зберігалось близько трьох тисяч тонн артилерійських боєприпасів у м. Бахмуті, Бахмутський район, Донецька область.	0	2	
2	06.05.2004 – 19.05.2004	Новобогданівка, Мелітопольський район, Запорізька область	5	85	6963
3	6.05.2005	Пожежа з вибухами боєприпасів на 47-му арсеналі в с. ЦвітохаХмельницької області		9	300
4	23.07.2005	Новобогданівка, Мелітопольський район, Запорізька область	1	5	
5	19.08.2006	Новобогданівка, Мелітопольський район, Запорізька область		4	1500
6	27.08.2008 – 30.08.2008	Пожежа на складі, де зберігалось 95 тисяч тонн боєприпасів у м. Лозовій, Лозівський район, Харківська область		1	
7	20.03.2014	Пожежа на танковому складі в м. Кривому Розі, Дніпропетровська область			
8	29.10.2015 – 30.10.2015	Пожежа на складі, де зберігалось близько 3,5 тисяч тонн боєприпасів у м. Сватовому, Сватівський район, Луганська область	4	16	5000
9	23.03.2017	Балаклія, Балаклійський район, Харківська область	1	4	19506
10	22.09.2017	Пожежа на складі боєприпасів в с. Новоянисоль поблизу м. Маріуполя			
11	26.09.2017 – 29.09.2017	Калинівка, Калинівський район, Вінницька область		2	30000
12	03.05.2018	Балаклія, Балаклійський район, Харківська область			1500
13	09.10.2018	Дружба, Ічнянський район, Чернігівська область			12500
14	15.11.2019	Балаклія, Балаклійський район, Харківська область	2	4	

За роки незалежності в Україні понад два десятки разів вибухали склади боєприпасів. Шкоду, завдану обороноздатності країни, важко оцінити, матеріальні збитки обраховуються мільярдами гривень.

Руйнувань зазнала інфраструктура і житловий фонд. Загинули й зазнали травм військовослужбовці та цивільні люди.

**Зворотна хронологія найбільших вибухів на артскладах за останні 15 років.**

9 жовтня 2018 року. Ічня. Чернігівська область. На території шостого арсеналу Міністерства оборони поблизу Ічні почали вибухати боєприпаси. Через надзвичайну ситуацію зупинили рух залізничного й автомобільного транспорту, а також закрили повітряний простір у радіусі 30 кілометрів. Із навколишніх населених пунктів евакуювали 12 тисяч людей.



**Рис. 1.15.** Пожежа на складі боєприпасів під Ічнею

26 вересня 2017 року. Калинівка, Вінницька область. Здетонували боєприпаси на території 48-го арсеналу Міноборони. На момент вибуху там зберігалось 188 тисяч тонн боєприпасів, зокрема, ракети системи залпового вогню «Смерч», «Ураган» і «Град». Із Калинівки і прилеглих сіл евакуювали понад 30 тисяч людей. Травми отримали дві людини. Пожежу вдалося швидко локалізувати й погасити.



**Рис. 1.16.** Детонація боєприпасів на території 48-го арсеналу



Рис. 1.17. Наслідки вибухів боєприпасів на військових складах поблизу селища Калинівка з повітря

23 березня 2017 року. Балаклія Харківської області. На території 65-го ракетно-артилерійського арсеналу військового арсеналу Міністерства оборони виникла пожежа з подальшою детонацією боєприпасів та розльотом снарядів за межі арсеналу. Із зони ураження навколо артскладів евакуювали майже 36 тисяч людей. Зруйновані 392 будівлі. Список постраждалих нараховував 3908 жителів міста.

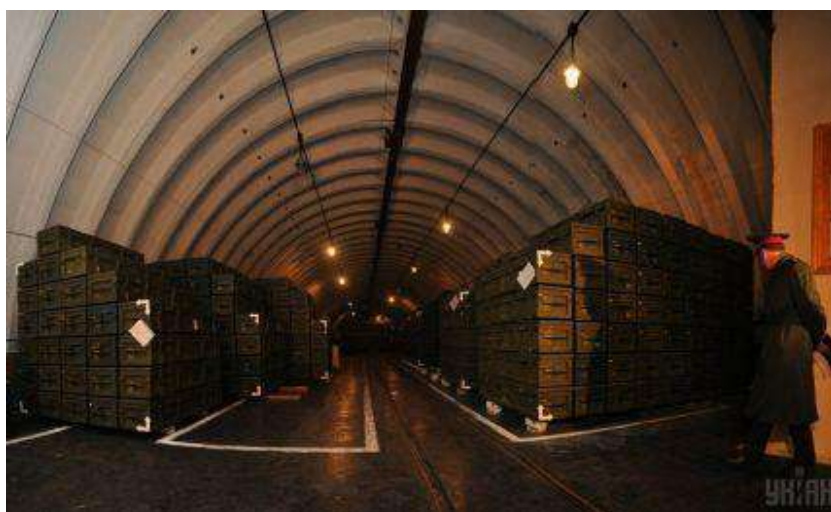


Рис. 1.18. Склад з боєприпасами у Балаклії



Рис. 1.19. Вибухи на 65-му ракетно-артилерійському арсеналі боєприпасів у місті Балаклія Харківської області



Рис. 1.20. Військові на території артскладу поблизу Балаклії 29 березня 2017 року

За висновками експертів, причиною пожежі на кількох майданчиках зберігання ракетно-артилерійського озброєння поблизу Балаклії є диверсійний акт. Дві людини загинули, троє постраждали.



Рис. 1.21. Вибухи на військових складах у Балаклії Харківської області. Березень 2017 року

29 жовтня 2015 рік Сватове, Луганська область. Стався вибух на складі, де зберігалося близько 3500 тонн боєприпасів. Здетонувало 3,5 тисячі тонн боєприпасів різного калібру, в тому числі до реактивних систем залпового вогню «Смерч», «Град» та «Ураган» зв'язку з надзвичайною ситуацією з міста евакуювали пацієнтів Сватовської районної лікарні, мешканців будинку для літніх людей та учнів школи-інтернату. Також вивезено понад 200 жителів міста, ще близько 500 жителів покинули територію населеного пункту на приватному автотранспорті. Унаслідок вибухів пошкоджені 25 об'єктів соціальної сфери, 59 багатопверхівок, 3314 будинків приватного сектора. Загинула одна цивільна жінка та троє військових.



Рис. 1.22. Наслідки вибухів на складі 29 жовтня 2015 року м. Сватове, Луганська область

20 березня 2014 року. Кривий Ріг, Дніпропетровська область. На території 17-ї танкової дивізії 6-го армійського корпусу Сухопутних військ Збройних сил України загорілися склади з танками, повністю заправленими паливом і з повними боєкомплектами. На місці події працювали пожежно-рятувальні підрозділи. У результаті події в боксах згоріли два повністю заправлені танки Т-64. Ніхто не постраждав.

27 серпня 2008 року. Лозова, Харківської області. Сталася пожежа на складі боєприпасів, що поширилася на 390 гектарів арсеналу, де зберігалось 95 тисяч тонн боєприпасів – тактичні ракети «Луна-М», артснаряди для танків і БМП, ПТУРи, ракети переносних зенітних комплексів і боєприпаси для реактивної артилерії. Через пожежу боєприпаси почали вибухати. Пошкоджень зазнали споруди на території військової частини, школа і кілька будинків, розташованих поблизу. Ліквідувати пожежу вдалося через три доби. У гасінні пожежі були задіяні 8 пожежних танків ГПМ-54 (два з яких були пошкоджені осколками артилерійських снарядів, що здетонували). Населення міста було тимчасово евакуйовано, навколо складів було встановлено закрити зону шириною 3 км.

Внаслідок пожежі здетонували 60 % боєприпасів, що перебували на зберіганні, військова частина була зруйнована, згоріли 5 житлових будинків у селі Герсеванівське, були пошкоджені будівлі 16 підприємств, установ та організацій району (у тому числі школа № 8 та склад зберігання високотоксичних, рідких та твердих непізнаних речовин та непридатних пестицидів ТОВ «Супина інтернешнл»), постраждали 1172,2 га посівів сільгоспкультур (у тому числі, 103,8 га посівів сої були повністю знищені). Крім того, близько 41 тисячі тонн боєприпасів, що не вибухнули, були розкидані вибухами по території. Роботи з виявлення та знешкодження боєприпасів, що не розірвалися, проводилися військовослужбовцями інженерно-саперних підрозділів та працівниками ДСНС України і тривали до 2013 року.

18 травня 2007 року, Новобогданівка, Запорізька область. Під час проведення планових робіт зі знищення боєприпасів на артскладах у Новобогданівці трапилось позаштатне спрацьовування боєприпасів, пошкоджених під час вибухів у 2004-2006 роках. Загинули два піротехніки, один отримав поранення.

19 серпня 2006 року, Новобогданівка, Запорізька область. Стався вибух і загорілося близько 3 гектарів території складу. Евакуювали 1,5 тисячі місцевих жи-телів, 4 тисячі людей помістили в укриття. Поранення отримали чотири людини.

23 липня 2005 року. Новобогданівка, Запорізька область. Загоряння і детонація боєприпасів на території 275-ї бази зберігання артилерійських боєприпасів. Пожежу вдалося швидко локалізувати і вибухи припинилися. Поранення отримали п'ятеро людей.

6 травня 2005 року. Село Цвітоха, за 20 кілометрів від Хмельницької АЕС. На одному зі складів 47-го арсеналу Міноборони, що за 12 кілометрів від Шепетівки, виникла пожежа, що викликало детонацію боєприпасів. У радіус розлітання осколків потрапив гуртожиток для військовослужбовців. Під час гасіння пожежі отримали поранення 9 військових.

6 травня 2004 року. Новобогданівка, Запорізької області. На складі 275-ї бази зберігання артилерійських боєприпасів стався спалах, у результаті якого на складі почали вибухати артснаряди й інші боєприпаси. В результаті надзвичайної події п'ятеро осіб загинуло і четверо постраждали, 81 особу було госпіталізовано.

10 жовтня 2003 року. Артемівськ (тепер Бухмут), Донецької області. На об'єднаних складах боєприпасів 52-ї механізованої бригади 6-го армійського корпусу Південного оперативного командування Сухопутних військ Збройних сил України виникла пожежа. В арсеналах зберігалось понад 30 тисяч реактивних снарядів до систем залпового вогню. Загалом на цих складах було 46,4 вагонів боєприпасів. Пожежа і вибухи знищили 10 із 17 складів. Вибухи пошкодили 66 багатоквартирних і 120 приватних житлових будинків, 5 шкіл і 3 лікарні. Внаслідок події постраждали дві людини.



Рис. 1.23. Залишки складів у м. Бахмуті

### **Система класифікації ООН вибухової небезпеки та коди**

Для сприяння безпечному транспортуванню небезпечних вантажів ООН була розроблена та узгоджена на глобальному рівні система класифікації та маркування хімічної продукції, яка є міжнародним стандартом (The Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS)).

Система класифікації універсальних сигнальних піктограм та узгоджені таблиці даних про безпеку надають необхідну інформацію людям, які працюють із небезпечними вантажами. Ці принципи застосовувалися багатьма державами, як основа спрощеної та послідовної оцінки небезпеки та ризику зберігання боєприпасів. Система складається з дев'яти класів небезпечних вантажів.

Для прикладу, клас 1 включає боєприпаси та вибухові речовини і поділяється на підкласи небезпеки, які вказують на очікуваний тип небезпеки головним чином у разі позаштатної ситуації. Боєприпаси класу 1 далі розділені на групи сумісності, розроблені для скорочення до мінімуму ризику спільного зберігання виробів, які можуть підвищити ризик виникнення нештатної ситуації або збільшити масштаб негативних наслідків такої ситуації.

Код класифікації небезпеки ООН для вибухової речовини або типу боєприпасів складається з підкласу небезпеки і групи сумісності.

Організації, в відомстві яких перебувають боєприпаси та вибухові речовини, класифікують їх відповідно до узгодженої на глобальному рівні системи класифікації небезпек та маркуванні хімічної продукції за підкласом небезпеки для конкретного виду вибухової речовини або типу боєприпасу.

За ступенем загрози під час вибуху боєприпаси поділяють на шість підкласів небезпеки (HD -Hazard Divisions).

В таблиці 1.6 наведено підкласи небезпеки, опис загрози під час вибуху та/або пожежі, зображення сигнальної піктограми та символу пожежонебезпеки з сигнальним словом, опис характеристики небезпеки.

Вказані символи використовуються під час зберігання та транспортування боєприпасів і можуть бути використані особовим складом підрозділів ОРС ЦЗ для визначення вибухопожежної та пожежної небезпеки.









Таблиця 1.6

Підкласи небезпеки, опис загрози під час вибуху та/або пожежі,  
зображення сигнальної піктограми та символу пожежонебезпеки з сигнальним словом,  
опис характеристики небезпеки

Підклас небезпеки	Опис	Зображення	Сигнальне слово	Характеристика небезпеки
HD 1.1	Боєприпаси з небезпекою масового вибуху	 	Небезпека	Вибух спричиняє сильні пошкодження конструкцій навколишніх будівель безпосередньо біля місця вибуху, ступінь пошкодження визначається кількістю задіяної вибухової речовини та відстанню будівель до місця вибуху. Основними факторами ризику є вибухова хвиля та високошвидкісні осколки, хоча загрозу також можуть становити важкі уламки, що розлітаються з будівлі, де відбувся вибух.
HD 1.2	Боєприпаси, які несуть загрозу розкидання, але без небезпеки масового вибуху	 	Небезпека	Вибух відбувається через певний час після горіння такого боєприпасу. У великій кількості можуть розкидатись осколки, горючі частини та предмети, що не вибухнули; деякі з них можуть вибухати при падінні чи стиканні з іншими предметами та сприяти поширенню пожежі чи вибуху. Ефекти вибухової хвилі зберігаються лише безпосередньо біля місця вибуху. При визначенні кількісної відстані ця категорія небезпеки ділиться на такі підкатегорії: а) підкатегорія 1.21 – боєприпаси, що утворюють великі фрагменти, які розлітаються на значну відстань; б) підкатегорія 1.22 – боєприпаси, що утворюють малі фрагменти, які розлітаються на обмежену відстань.

Продовження таблиці 1.6

Підклас небезпеки	Опис	Зображення	Сигнальне слово	Характеристика небезпеки
HD 1.3	Боеприпас з пожежною небезпекою, з незначною небезпекою вибуху та (або) незначною небезпекою розкидання, але без небезпеки масового вибуху	 	Небезпека	<p>При визначенні кількісної відстані ця категорія небезпеки ділиться на такі підкатегорії:</p> <p>а) підкатегорія 1.3.1 – боеприпаси, які сильно горять і виділяють велику кількість енергії, яка спричиняє значне теплове випромінювання;</p> <p>б) підкатегорія 1.3.2 – боеприпаси, які горять спорадично (нерегулярно). При вибуху виробу можуть утворюватись незначні осколки. Також можуть розлітатись горючі частини та палаючі частини упаковки.</p>
HD 1.4	Боеприпаси без значної загрози	 	Попередження	<p>До цієї категорії включають боеприпаси із помірною пожежною небезпекою. Ці боеприпаси не підтримують сильно горіння. Ефекти в основному обмежуються упаковкою, але якщо полум'я ззовні зруйнує упаковку, то вона перестав стримувати ефекти боеприпасу. Утворення осколків помітного розміру або значного поширення не очікується. Зовнішній вогонь не спричиняє масового вибуху всього вмісту упаковки за умови зберігання в упаковці встановленої кількості виробів.</p>
HD 1.5	Стабільні боеприпаси з небезпекою масового вибуху	 	Небезпека	<p>Символ підкласу пожежонебезпеки 1 використовується в зв'язку з аналогічними видами небезпеки пожежогасіння</p> <p>До цієї категорії боеприпасів включають певні масові вибухові речовини, які настільки стабільні, що для них (за нормальних умов зберігання та транспортування), дуже низька ймовірність вибуху або переходу від горіння до детонації. Для цих боеприпасів категорії небезпеки 1.5 кількісні відстані розраховують як для 1.1.</p>

Продовження таблиці 1.6

Підклас небезпеки	Опис	Зображення	Сигнальне слово	Характеристика небезпеки
HD 1.6	Стабільні боєприпаси без небезпеки масового вибуху	 <p>Символ підкласу пожежонебезпеки 2 використовується в зв'язку з аналогічними видами небезпеки пожежогасіння</p>	Сигнальне слово відсутнє	Ця категорія включає вироби, що містять лише дуже стабільну детонуючу речовину та для яких доведено дуже низьку ймовірність нещасного випадку від вибуху чи поширення.

### Особливості розвитку пожежі у сховищах з боєприпасами, вибуховими речовинами та порохами

Зберігання і поводження з вибуховими речовинами і боєприпасами становить значний ризик для життя людей та збереження матеріальних цінностей. Будь-яке займання біля об'єкта зберігання вибухових речовин або безпосередньо самих боєприпасів створює значну небезпеку. Ця ситуація вимагає спеціалізованих робіт з пожежогасіння пожежно-рятувальними підрозділами Збройних сил України, місцевими підрозділами ОРС ЦЗ, територіальними органами ДСНС України у взаємодії з правоохоронними органами, формуваннями територіальної оборони та органами місцевого самоврядування.

Найбільш ймовірною небезпекою, яка створюється вибуховими речовинами під час зберігання, є ненавмисний вибух чи дефлаграція. Вибухові речовини можуть спрацювати випадково під впливом таких факторів як ударний вплив, тертя, іскра, нагрівання, електростатичний розряд, струми, створені радіочастотним випромінюванням, вступ у реакцію з іншою речовиною або характерна для даної вибухової речовини хімічна нестабільність. Внаслідок ненавмисного ініціювання вибухових речовин навіть у невеликих кількостях можливе отримання складних травм, у тому числі зі смертельними наслідками.

Надзвичайні ситуації техногенного та військового характеру на об'єктах зберігання вибухових речовин і боєприпасів як правило супроводжуються вибухами боєприпасів і складними пожежами.

Характерним для пожеж на подібних військових об'єктах є те, що вони супроводжуються одиничними і груповими вибухами боєприпасів, здатні до самопоширення як у межах одного об'єкта, так і на інші об'єкти.

Причини виникнення пожеж і вибухів на об'єктах зберігання вибухових речовин і боєприпасів можуть бути об'єктивними та суб'єктивними. До об'єктивних причин відносять: атаки супротивника, у тому числі ракетно-артилерійські обстріли, застосування засобів масового ураження, диверсії; вплив блискавок під час гроз; стихійні лиха (землетруси, лісові пожежі, повені, урагани тощо); катастрофи повітряних і космічних об'єктів над територією об'єктів. Суб'єктивними причинами є порушення вимог безпеки

праці, правил пожежної безпеки, правил використання боєприпасів; порушення правил сумісного зберігання різних видів боєприпасів; наявність серед придатних боєприпасів вчасно невиявлених небезпечних у використанні.

При займанні основних та додаткових зарядів для мін у звичайному пакуванні виникає розривання металевого коробу з розкиданням палаючих зарядів в різних напрямках (хаотично).

При пожежах у сховищах з боєприпасами, вибуховими речовинами та порохом можливе:

– загоряння пороху, що супроводжується сильним тепловим випромінюванням і розльотом горючих елементів на значні відстані;

– швидке поширення вогню в різних напрямках, що супроводжується одиночними і груповими вибухами боєприпасів та руйнуванням конструкцій будівель, загромодженням під'їзних шляхів до джерел водопостачання, пошкодження водогону;

– розліт осколків і розкидання вибухами окремих снарядів і гільз, конструкцій будівель, що горять і спричиняють виникнення пожеж;

– ураження людей, пошкодження обладнання, пожежно-рятувальної та іншої техніки.

Ступінь небезпеки різних вибухових речовин, боєприпасів та інформацію про їх поведінку в умовах пожежі наведено в таблиці 1.7.

**Таблиця 1.7**

Характеристика вибухових речовин та боєприпасів за ступенем небезпеки під час пожеж

<b>Ступінь небезпеки</b>	<b>Види вибухових речовин і боєприпасів</b>
Небезпечні відносно сильних вибухів, детонації і пожеж	Тетрил, тротил, мелініт амонійно-селітряні вибухові речовини в чистому вигляді та у виробках (підривні шашки, розривні заряди і детонатори різних призначень), димний порох в чистому вигляді та у виробках (запальники, вибухові пакети), детонуючі шнури, капсулі-детонатори, електродетонатори, запали до ручних і протитанкових гранат
Небезпечні відносно пожежі, що супроводжується значним тепловим випромінюванням з розльотом горючих елементів	Піроксилінові і нітрогліцеринові бездимні порохи в чистому вигляді та у виробках
Небезпечні відносно пожежі, що супроводжується груповими вибухами і розльотом елементів снарядів, здатних викликати вибухи і пожежі в інших сховищах	Остаточні і неостаточні споряджені осколкові, осколково-фугасні, фугасні, бетонобійні, бронебійні снаряди і міни незалежно від калібру і роду вибухової речовини, якою вони споряджені; кумулятивні снаряди, а також неостаточні споряджені фугасні, осколково-фугасні, осколкові, бронебійні, кумулятивні, протичовнові, протилітакові, фугасно-запалювальні авіабомби, фотобомби і разові бомбові касети; остаточно споряджені осколкові і кумулятивні бомби, бомби з додатковими швидкостями, ручні і протитанкові гранати
Небезпечні відносно пожеж і вибухів, що супроводжуються незначними руйнуваннями	Патрони до авіаційних гармат і кулеметів зі всіма видами куль і снарядів, окрім споряджених фосфором
Небезпечні відносно пожеж, що супроводжуються поодинокими вибухами	Остаточні і неостаточні споряджені підкаліберні бронебійні снаряди (кулі); неостаточні споряджені запалювальні, освітлювальні і димові снаряди, міни і бомби, а також орієнтир-сигнальні бомби, посадочні ракети і розривні заряди до практичних бомб; підривніки, засоби запалювання, трасери; заряди з бездимного пороху в гільзах; патрони до стрілецького озброєння із звичайною, запалювальною, бронебійно-запалювальною і трасуючою кулями; піротехнічні засоби, вогнепровідний шнур; орієнтирні морські авіабомби
Небезпечні відносно пожеж	Горючі тверді матеріали (пакування з-під боєприпасів, картонаж), флегматизатори, просальники, холості пробки
Безпечні відносно пожеж і вибухів	Надкаліберні і бронебійні снаряди; неспоряджені корпуси снарядів і бомб; неспоряджені разові бомбові касети, ланки, гарматні гільзи та інші боєприпаси, що не містять в собі вибухових і горючих речовин; реактивні частини реактивних снарядів

Виходячи із практики та аналізу оперативних дій рятувальних підрозділів розвиток пожеж на складах, базах, арсеналах вибухових речовин і боєприпасів відбувається у два етапи: перший – «спокійне» горіння штабеля з боєприпасами (до початку вибухів), яке обмежується часом прогорання закупорки боєприпасу або вибухової речовини; другий – власне вибухи боєприпасів.

Лінійна швидкість поширення полум'я штабелем з боєприпасами становить: у горизонтальному напрямку  $V_{л} = 0,2...0,5$  м/хв; у вертикальному  $V_{л} = 0,7...1,0$  м/хв.

Середня лінійна швидкість вигорання закупорки з боєприпасами, стадії та час розвитку ( $\tau_{розв}$ , хв) пожежі штабелю боєприпасів на першому етапі подано в таблиці 1.8.

**Таблиця 1.8**

Стадії розвитку пожеж у штабелях боєприпасів

Назва	Час, хв
Початкова стадія (горіння одного або декількох ящиків в межах штабеля)	1,3–3
Проміжна стадія (поширення вогню бічною поверхнею штабеля на всю висоту)	3–4
Заключна стадія (руйнування та обвалення тари в штабелі)	12–19

Час горіння штабеля ( $\tau_{гор}$ , хв) з боєприпасами до початку вибухів залежить від швидкості прогорання оболонки закупорки, її товщини та матеріалу з якого вона виготовлена.

Виходячи з середньої лінійної швидкості вигорання закупорки, залежно від породи деревини з якої вони виготовляються (піхта, ялина, кедр, сосна) та товщини стінок (16 мм, 19 мм, 22 мм), орієнтований час горіння штабелю з боєприпасами до вибуху наведено в таблиці 1.9.

**Таблиця 1.9**

Орієнтовний час вигорання штабеля боєприпасів до вибуху

Порода деревини закупорки	Модрина	Ялина	Кедр	Сосна	
Середня швидкість вигорання, мм/хв	1,35	1,18	1,12	0,99	
<b>Орієнтовний час «спокійного» горіння, хв</b>					
Товщина стінок закупорки, мм	16	11,8	13,6	14,3	16,1
	19	14,1	16,1	17	19,2
	22	16,3	18,7	19,6	22,2

Оскільки «спокійне» горіння штабеля з боєприпасами триває в середньому 10–12 хв, то для запобігання вибухам на цьому етапі розвитку пожежі потрібно забезпечити необхідну витрату води для гасіння штабеля боєприпасів:  $Q_n = 60$  л/с. Необхідна інтенсивність подавання води повинна становити  $I_n = 0,3$  л/(м<sup>2</sup> с).

Дальність викиду вибуховою хвилею на прилеглу до об'єкта територію звичайних видів боєприпасів не перевищує дальності розльоту їх осколків, а реактивних – дальності їх польоту. В таблиці 1.10 подано орієнтовну дальність розльоту осколків артилерійських та авіаційних боєприпасів, а в таблиці 1.11 – дальність польоту реактивних боєприпасів.

**Таблиця 1.10**

Дальність розльоту уламків артилерійських та авіаційних боєприпасів

Дальність розльоту осколків			
Калібр, мм	Артилерійських снарядів і мінометних мін, м	Калібр, кг	Авіаційних бомб, м
37-76	500	25-50	850
76-105	500-700	100	1000
105-150	700-850	250	1200
150-200	850-1000	500	1350
200-300	1000-1200	1000	1500
300-400	1200-1350	1500	1600
>400	1350-1500	2000	1750
		3000	1900
		5000	2000

Таблиця 1.11

## Дальність польоту основних видів реактивних боєприпасів

Типи реактивних боєприпасів	Дальність польоту, м
Постріли гранатометні	500
Протитанкові керовані ракети	4000
Ракети до переносних зенітно-ракетних комплексів	5000
Боєприпаси до реактивних систем залпового вогню типу «Град»	20000
Боєприпаси до реактивних систем залпового вогню типу «Ураган»	35000
Боєприпаси до реактивних систем залпового вогню типу «Смерч»	70000

Величина дальності розльоту уламків, які спроможні викликати загорання в інших сховищах, при вибуху снарядів в палаючому сховищі становить від 500 – 2000 метрів. Вибухи неостаточно споряджених снарядів з зарядом з димного пороху спостерігаються при їх швидкому нагріванні.

Дія теплової енергії на гільзі з бойовими зарядами гільзового роздільного заряджання особливо небезпечна в тому випадку, коли пожежа викликає дію капсульних втулок, внаслідок чого палаючий пороховий заряд розповсюджується з гільз на відстань 6 – 8 метрів, збільшуючи при цьому площу пожежі.

**Обстановка, що може скластися під час пожеж на об'єктах з наявністю вибухових речовин і боєприпасів, у тому числі гасіння пожеж на базах, складах та арсеналах зі зброєю:**

- вибухи, що супроводжуються ударною хвилею, високотемпературним викидом газів (полум'я), виділенням отруйних газів;
- руйнування будівель чи окремих їх частин;
- пошкодження зовнішнього та внутрішнього протипожежних водопроводів, стаціонарних засобів гасіння, технологічного обладнання, пожежно-рятувальної техніки;
- завалення джерел водопостачання, доріг і під'їздів до об'єкта, швидке поширення вогню, виникнення нових осередків пожежі та вибухів;
- ураження працюючих на пожежі уламками конструкцій та ударною хвилею, опіки й отруєння токсичними продуктами горіння.

**Керівництво гасінням пожежі.** Організацію гасіння пожежі та керівництво силами, які залучаються для цього, здійснює керівник гасіння пожежі. Керівництво гасінням пожежі здійснює старша за посадою особа територіального органу (у разі його утворення) або пожежно-рятувального підрозділу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, яка прибула до місця пожежі і має допуск до самостійного виконання обов'язків керівника гасіння пожежі.

На об'єктах та територіях, де утворені відомчі пожежно-рятувальні підрозділи, керівництво гасінням пожежі здійснює старша за посадою особа відповідного центрального органу виконавчої влади або його підрозділу, яка прибула до місця пожежі.

На об'єктах та територіях, де функціонують місцеві та добровільні пожежно-рятувальні підрозділи, керівником гасіння пожежі до прибуття посадової особи, територіального органу (у разі його утворення) або пожежно-рятувального підрозділу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, яка прибула до місця пожежі і має допуск до самостійного виконання обов'язків керівника гасіння пожежі, є присутня на пожежі старша за посадою особа такого підрозділу.

**Керівництво гасінням пожеж на складах вибухових речовин і боєприпасів здійснюється:**

- до прибуття штатного пожежно-рятувального підрозділу – старшим пожежною обслуговує на об'єкті, де виникла пожежа, або черговим військової частини;
- після прибуття штатного (позаштатного) пожежно-рятувального підрозділу – старшим начальником, який прибув (позаштатним начальником служби пожежної безпеки);

– під час роботи кількох пожежно-рятувальних підрозділів – у кожному конкретному випадку залежно від професійної підготовки командирів (начальників) пожежно-рятувальних підрозділів або служб (начальником служби пожежної безпеки частини, гарнізону, служби пожежної безпеки територіального відділу пожежної безпеки, територіальних підрозділів ДСНС);

– під час спільної роботи пожежно-рятувальних підрозділів військових частин, територіальних підрозділів ДСНС та інших центральних органів виконавчої влади на арсеналах, базах, складах зберігання ракет, артилерійських та інженерних боєприпасів, авіаційних засобів ураження, вибухових речовин, полігонах, аеродромах – начальником служби пожежної безпеки гарнізону, військових частин.

Загальне керівництво військовими підрозділами, силами і засобами, які залучені до гасіння пожежі та евакуації озброєння, техніки, майна, узгоджуючи свої дії з керівником гасіння пожежі, здійснює командир військової частини.

**Організація пожежогасіння та проведення оперативних дій з гасіння пожеж на об'єктах з наявністю вибухових речовин і боєприпасів**

За розпорядженням командира військової частини або керівника гасіння пожежі у військовій частині оголошується «Загальна пожежна тривога», яка передбачає залучення сил та засобів до гасіння пожежі усього особового складу військової частини, пожежно-рятувального підрозділу військової частини (позаштатного пожежно-рятувального підрозділу), членів ДПО (у разі її створення), оперативних груп для боротьби з лісовими (степовими) пожежами, пожежно-рятувальних підрозділів інших військових частин, територіальних пожежно-рятувальних підрозділів ДСНС України, які визначені розрахунком сил і засобів у плані пожежної безпеки військової частини (плані пожежної безпеки гарнізону).

Під час гасіння пожежі особовий склад служб пожежної безпеки та пожежно-рятувальних підрозділів має право на безперешкодний доступ на територію проведення оперативних дій з гасіння пожежі, а також уживати заходів, спрямованих на рятування людей, запобігання поширенню вогню та на ліквідацію пожежі.

При оголошенні сигналу «Загальна пожежна тривога» та з метою належної організації взаємодії пожежно-рятувальних підрозділів, які залучаються для гасіння пожежі, створюється Штаб на пожежі.

В залежності від виду боєприпасів, метеорологічних умов (вітер, дощ, сніг) та обставин, які склались на пожежі, розвідка пожежі організовується та проводиться на об'єктах, які прилягають до місця пожежі, в районі, радіус якого може становити 1,5 км і більше. При цьому, особисто керівник гасіння пожежі проводить розвідку в палаючому та сусідніх з ним об'єктах. Відомості про обставини на віддалених об'єктах передаються керівнику гасіння пожежі спеціально призначеними для цієї цілі особами (але не з числа особового складу пожежно-рятувального підрозділу, який прибув для гасіння пожежі).

Одночасно з гасінням пожежі здійснюється охолодження боєприпасів та їх евакуація з зони пожежі. Евакуація боєприпасів здійснюється тільки за розпорядженням керівництва бази, арсеналу та під керівництвом начальника сховища, головного інженера з урахуванням вибухопожежонебезпечних властивостей боєприпасів і безпечної роботи особового складу, який бере участь в евакуації.

Для виконання цих робіт в першу чергу залучається особовий склад, який не здійснює безпосереднього гасіння пожежі. Порядок евакуації майна на випадок пожежі розроблюється заздалегідь і має бути передбачений планом пожежної безпеки складу боєприпасів, арсеналу.

Під час організації оперативних дій на пожежі враховується оперативно-тактична характеристика об'єкта, умови розвитку пожежі, її параметри, тактика гасіння та напрямки введення сил і засобів.

**Під час гасіння пожежі на об'єктах з наявністю вибухових речовин і боєприпасів керівник гасіння пожежі зобов'язаний:**

– організувати взаємодію з адміністрацією об'єкта (об'єктовими протипожежними формуваннями);

– встановити загрозу вибуху та його можливі наслідки, розміри небезпечної зони, місцезнаходження та кількість вибухових речовин і боєприпасів, способи та можливість їх евакуації, стан технологічного обладнання та установок пожежогасіння;

– провести розвідку без установки пожежно-рятувальних автомобілів на джерела водопостачання до визначення ступеня загрози вибуху, створити резерв сил і засобів, особовий склад та техніку розташовувати на безпечній відстані від місця пожежі;

– встановити на випадок загрози вибуху єдиний сигнал відходу особового складу в безпечну зону;

– утворити Штаб на пожежі, долучити до його складу представників адміністрації та фахівців об'єкта, організувати через адміністрацію об'єкта (населеного пункту) пункти медичної допомоги;

– залучити фахівців об'єкта до проведення інструктажу особового складу із заходів безпеки та особливостей гасіння пожежі;

– визначити вид вогнегасних речовин для гасіння вибухових речовин і боєприпасів, ліквідації наслідків вибуху, можливість виділення небезпечних хімічних речовин та засоби захисту від них;

– організувати гасіння пожежі із залученням мінімальної кількості особового складу, який може перебувати в небезпечній зоні;

– прийняти рішення про негайну евакуацію особового складу і техніки на безпечну відстань від місця можливого вибуху у разі отримання інформації за результатами розвідки або від працівників об'єкта;

– використовувати для гасіння розпилену воду або повітряно-механічну піну, не допускати використання компактних струменів води. Якщо виникає необхідність подачі водяних стволів з компактними струменями, необхідно врахувати ступінь чутливості вибухових речовин і боєприпасів до детонації від удару компактною частиною таких струменів;

– проводити охолодження технологічного обладнання одночасно з гасінням пожежі, за можливості евакуювати вибухові речовини і боєприпаси;

– прокладати рукавні лінії в місцях, захищених стінами будинків і споруд, на відкритих ділянках місцевості роботи проводити під захистом техніки, переносних щитів тощо;

– вжити заходів для інтенсивного охолодження та розгерметизації герметичних апаратів у разі горіння твердих вибухових речовин, які там знаходяться, якщо є можливість – подати вогнегасні речовини всередину цих апаратів;

– передбачити резервний варіант розгортання сил і засобів від джерел протипожежного водопостачання, розташованих за зоною можливого ураження;

– організувати розвідку та безперервне спостереження за зміною обстановки на пожежі, насамперед за поруч розташованими найбільш завантаженими вибуховими речовинами складськими приміщеннями та спорудами, для своєчасного уточнення меж небезпечної зони та виведення за її межі особового складу і техніки;

– виставити в безпечній зоні постових із засобами пожежогасіння для ліквідації осередків пожежі, що можуть виникнути під час вибуху.

**Крім того, необхідно:**

– організувати нагляд за сховищами, спорудами та територією, яка розташована поруч з метою запобігання виникненню нових осередків пожеж;

– при загрозі вибуху з можливим розльотом боєприпасів і розкиданням палаючих, нагрітих конструкцій будівель здійснювати розосередження особового складу з засобами пожежогасіння по об'єктах (сховищах, спорудах) для ліквідації можливих нових осередків пожеж;



– підтримувати постійний зв'язок з технічним персоналом, який відповідальний за зберігання та безпеку праці при роботі з боєприпасами і уточнювати у нього всі питання, пов'язані з особливостями гасіння пожежі.

**Тактика гасіння пожеж в місцях зберігання боєприпасів та інших вибухонебезпечних предметів поділяється на два етапи:**

**I етап** – гасіння пожежі до вибуху боєприпасів (час від моменту спалаху укупорки до вибуху в штатній укупорці становить близько 10-12 хвилин);

**II етап** – гасіння пожежі під час вибухів боєприпасів.

Під час гасіння пожежі всередині сховища з боєприпасами подача води для гасіння здійснюється, як правило, з ручних стволів, а під час гасіння пожежі на майданчику відкритого зберігання – за допомогою переносних (стаціонарних) лафетних стволів.

Воду до осередку пожежі, для більшої ефективності гасіння, слід подавати із змочувальником.

Для своєчасної ліквідації пожежі на першому етапі необхідно здійснити максимальну подачу вогнегасних засобів до осередку пожежі в найкоротший проміжок часу (загальна витрата води при гасінні пожежі в місцях зберігання ракет та боєприпасів повинна бути не менше 60 л/с).

У випадку, якщо на першому етапі гасіння, пожежу локалізувати не вдалося і почалися вибухи боєприпасів, то керівник гасіння пожежі зобов'язаний перейти до другого етапу гасіння пожежі.

Під час гасіння пожежі на другому етапі необхідно вивести особовий склад і пожежно-рятувальну техніку з небезпечної зони і організувати захист найближчих пожежонебезпечних будівель і споруд з боєприпасами від розжарених елементів боєприпасів, що розлітаються (укупорки, конструкції). Гасіння пожежі під час вибухів боєприпасів повинно здійснюватися за допомогою броньованої гусеничної протипожежної техніки (ГПМ-54, ГПМ-54-01, ГМП-54М, ГМП-64, ГПМ-72), яка встановлюється на відстані не ближче 15-20 метрів від місця вибухів та пожежі. ГПМ-54 з використанням лафетних стволів без встановлення на пожежну водойму може ефективно проводити ефективне гасіння відкритого штабеля боєприпасів на площі до 100 кв.м, при інтенсивності подачі води 0,45–0,64 л/с м<sup>2</sup>, до 4 хвилин. Поповнення ГПМ-54 водою може здійснюватися методом перекачування за схемою «із насоса в цистерну».

За неможливості здійснювати гасіння пожежі за допомогою ГПМ-54 всередині обвалування через загрозу пошкодження, застосовують спосіб маневрування лафетним стволом по горизонталі 210<sup>0</sup> і подачі води на відстань до 60 м.



**Рис. 1.24.** Гусенична пожежна машина ГПМ-54

Наявність навісного обладнання та можливість маневрування лафетним стволом дає можливість використовувати ГПМ-54 для створення розривів між палаючим та непалаючими штабелями, а при горінні штабелів з боєприпасами до стрілецької зброї в остаточно спорядженому вигляді працювати у зоні пожежі до її ліквідації.

За відсутності обвалування на окремих сховищах і майданчиках відкритого зберігання ракет та боєприпасів ГПМ-54 може застосовуватися для підготовки укриття (насищення валів) для пожежних автомобілів і особового складу, який бере участь у гасінні пожежі, а також для створення мінералізованих смуг, перешкод тощо.



**Рис. 1.25.** Гусенична пожежна машина ГПМ-64



**Рис. 1.26.** Гусенична пожежна машина ГПМ-72

З метою запобігання виникненню нових осередків пожеж на вибухопоже-жонебезпечних будівлях і спорудах з боєприпасами, що розташовані на відстані 200 – 300 метрів від місця горіння, із числа найбільш підготовлених військовослужбовців і працівників виставляються пожежні пости чисельністю не менше 3-4 осіб на кожен будівлю (споруду), укомплектовуються первинними засобами пожежогасіння згідно з планом пожежної безпеки військової частини.

Для запобігання проникненню в небезпечну зону сторонніх осіб на дорогах і в місцях наймовірнішої їх появи виставляються пости.

**Організація гасіння пожеж на об'єктах із наявністю піротехнічних виробів**

**Обстановка, що може скластися під час пожеж на об'єктах з наявністю піротехнічних виробів:**

- загроза травмування, опіків і отруєння токсичними продуктами горіння особового складу;
- пошкодження техніки та пожежно-технічного обладнання;

- вибухи з подальшим розльотом піротехнічних виробів на поряд розташовані будинки та споруди відстанню до 200 м;
- велика кількість людей, які потрапляють у зону ураження, та складність їх евакуації;
- швидке поширення вогню, виникнення нових осередків пожежі за межами об'єкта;
- складність подачі засобів пожежогасіння та вогнегасних речовин до осередку горіння.

**Під час гасіння пожежі на об'єктах з наявністю піротехнічних виробів керівник гасіння пожежі зобов'язаний:**

- створити Штаб на пожежі, ввести до його складу представників адміністрації та фахівців об'єкта, створити оперативні дільниці;
- організувати взаємодію з адміністрацією об'єкта;
- оцінити загрозу вибухів та їх можливих наслідків;
- провести розвідку, визначити розміри зони ураження під час розльоту піротехнічних виробів, місцезнаходження та кількість піротехнічних виробів, способи та можливість їх евакуації;
- визначити наявність та можливість застосування установок пожежогасіння;
- провести евакуацію людей, які потрапляють у зону ураження, найбільш безпечними шляхами;
- провести розвідку без установки пожежно-рятувальних автомобілів на джерела водопостачання до визначення ступеня загрози вибуху, створити резерв сил і засобів, весь особовий склад і техніку розташовувати на безпечній відстані від місця пожежі;
- залучити за потреби працівників правоохоронних органів для недопущення сторонніх осіб до можливої зони ураження;
- установити пожежно-рятувальні автомобілі на джерела водопостачання поза зоною можливого ураження;
- організувати пости та дозори із засобами пожежогасіння для недопущення нових осередків горіння на об'єктах і територіях можливої зони ураження;
- установити єдиний сигнал відходу особового складу в безпечну зону;
- забезпечити захист особового складу від ураження піротехнічними виробами;
- визначити вид вогнегасних речовин для гасіння піротехнічних виробів, можливість виділення небезпечних хімічних речовин та засоби захисту від них, не допускати використання компактних струменів води;
- організувати гасіння пожежі із залученням мінімальної кількості особового складу, який може перебувати в небезпечній зоні;
- прокладати рукавні лінії в місцях, захищених стінами будинків і споруд, на відкритих ділянках місцевості роботи проводити під захистом техніки, переносних щитів тощо.

При пожежі штабелів з піротехнічними засобами їхній розліт може викликати багаточисельні загорання рослинного покриву (трава, хмиз, листя) найближчих та віддалених на значну відстань від місця пожежі відкритих територій, будівель та споруд.

Щоб зменшити небезпеку розльоту піротехнічних засобів, необхідно закрити вікна сховища щитами (спеціальними ставнями). Для ліквідацій можливих загорянь, які виникли внаслідок розльоту піротехнічних виробів, слід розташовувати особовий склад з засобами пожежогасіння біля будівель та штабелів, які можуть загорітись. За можливості необхідно створювати рухомий резерв на автомобілях та іншій техніці з засобами пожежогасіння, який спрямовується до місць загорянь.

**Принципи пожежогасіння об'єктів з наявністю вибухових речовин**

**Принципи пожежогасіння наземних об'єктів з наявністю вибухових речовин**

1. Першочергові оперативні дії мають бути спрямовані на запобігання поширенню вогню на боєприпаси та вибухові речовини.
2. Для потенційно вибухонебезпечних ділянок, що містять боєприпаси та вибухові речовини з небезпекою масового вибуху, всі заходи пожежогасіння повинні здійснюватись

із задалегідь запланованих та визначених позицій (переважно з-за міцного укриття) та з безпечної, визначеної задалегідь, відстані.

3. Якщо на боєприпаси та вибухові речовини з небезпекою масового вибуху пошириться вогонь, особовий склад пожежно-рятувальних підрозділів має бути готовий до негайного переміщення на безпечну, задалегідь визначену позицію, навіть якщо це призведе до повної втрати боєприпасів. Слід уважно стежити за виникненням будь-яких вторинних спалахів, які можуть виникнути внаслідок вибуху.

4. Після масового вибуху боєприпасів та вибухових речовин внаслідок пожежі, слід вжити заходів для запобігання поширенню вогню на суміжні будівлі, застосовуючи водяні струмені з лафетних стволів.

5. Для потенційно вибухонебезпечних ділянок, що містять боєприпаси та вибухові речовини з небезпекою викидів, але без небезпеки масового вибуху, всі заходи з пожежогасіння повинні проводитись з задалегідь запланованих та позначених позицій, під захистом надійного укриття. З метою запобігання розповсюдженню вогню на суміжні будівлі, доцільно застосовувати водяні струмені з лафетних стволів.

6. Для потенційно вибухонебезпечних ділянок, що містять боєприпаси та вибухові речовини, які мають небезпеку масового займання, але без небезпеки вибуху, на всіх етапах пожежогасіння існує ризик стрімкого збільшення інтенсивності теплового випромінювання. Оперативні дії мають бути спрямовані на стримування розповсюдження вогню та захист навколишніх будівель.

7. Для потенційно вибухонебезпечних ділянок, що містять боєприпаси та вибухові речовини, які не становлять значної небезпеки, слід скористатися доступним укриттям під час гасіння пожежі.

8. Деякі більш сучасні системи боєприпасів містять низькорівневі джерела радіації та матеріали (такі як тритій), тому необхідно отримати консультаційну допомогу відповідних фахівців.

### **Принципи пожежогасіння підземних об'єктів з наявністю вибухових речовин**

**Наступні принципи слід застосовувати щодо пожежогасіння для підземних об'єктів вибухових речовин:**

1. Першочергові оперативні дії мають бути спрямовані на запобігання поширенню вогню на боєприпаси та вибухові речовини.

2. Засоби індивідуального захисту органів дихання повинні бути в наявності та використовуватись під керівництвом начальника пожежної служби об'єкта, або керівника гасіння пожежі. Суворо забороняється знаходження особового складу на території підземного об'єкта без засобів індивідуального захисту органів дихання.

3. Рішення щодо відкриття або закриття будь-яких вентиляційних систем ухвалює начальник пожежної служби об'єкта.

4. Пожежі боєприпасів, які містять речовини для утворення диму, запальні або токсичні речовини, їх компоненти не підлягають гасінню, оскільки за цих обставин вони являють собою неприйнятні види небезпеки.

5. Не допускається використання води для гасіння пожеж, у яких присутні метали порошки, оскільки застосування води призведе до миттєвого і бурхливого збільшення швидкості поширення вогню з можливістю подальшого вибуху.

Об'єкти, на яких містяться такі порошки, мають бути позначені за допомогою додаткових попереджувальних знаків про небезпеку «ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ ЗАБОРОНЕНО».

**Особливості забезпечення безпеки особового складу пожежно-рятувальних підрозділів під час гасіння пожеж на складах вибухових речовин і боєприпасів**

**При пожежах на об'єктах за наявності вибухових речовин можливі:**

– вибухи, що супроводжуються ударною хвилею, високотемпературним викидом газів (полум'я), виділенням отруйних газів, та призводять до руйнування будівель чи окремих їх частин, руйнування чи пошкодження зовнішнього й внутрішнього

водопроводів, стаціонарних засобів гасіння, технологічного обладнання, пожежної техніки, завалення джерел водопостачання, доріг і під'їздів до об'єкта, що горить, швидкого поширювання пожежі, а також до виникнення нових осередків пожежі та вибухів;

– ураження працюючих на пожежі уламками конструкцій та ударною хвилею, а також опіки та отруєння токсичними продуктами горіння і вибуху.

**Під час гасіння пожежі на об'єктах з наявністю вибухових речовин керівник гасіння пожежі зобов'язаний:**

– встановити загрозу вибуху та його можливі наслідки, розміри небезпечної зони, місцезнаходження та кількість вибухових речовин, а також способи їх евакуації, стан технологічного обладнання та установок пожежогасіння;

– до визначення ступеня загрози вибуху, провести розвідку без установки головного пожежного автомобіля на джерело водопостачання, створити резерв, всі сили і засоби розташовувати на безпечній відстані від місця пожежі;

– встановити єдиний сигнал відходу особового складу у безпечну зону у разі загрози вибуху;

– організувати штаб на пожежі до якого залучити представників об'єкта;

– до гасіння приступати тільки після попереднього відповідного інструктажу уповноваженими на те фахівцями об'єкта;

– встановити вид вогнегасної речовини, необхідної для гасіння вибухових речовин, чи ліквідування наслідків вибуху, наявність виділення небезпечних хімічних речовин та визначення засобів захисту від них;

– гасіння організувати з використанням мінімальної кількості особового складу, які перебувають в небезпечній зоні;

– при отриманні інформації за результатами розвідки, або від працівників підприємства про горіння безпосередньо вибухових речовин, прийняти рішення про негайну евакуацію особового складу та техніки на безпечну відстань від місця можливого вибуху;

– для гасіння використовувати розпилену воду або піну, запобігаючи використанню компактних струменів води.

– якщо є необхідність у введенні в дію стволів РС-70, лафетних стволів, необхідно враховувати ступінь чутливості вибухових речовин до детонації від ударів компактних струменів;

– одночасно з гасінням проводити охолодження технологічного обладнання, для якого створюється загроза дії високих температур, а за можливості евакуювати вибухові речовини;

– прокладати рукавні лінії у напрямі кутів будинків і споруд, використовуючи, якщо це можливо, захисну військову техніку, захисні переносні щити тощо;

– у разі горіння твердих вибухових речовин у герметичних апаратах вжити заходів для їх інтенсивного охолодження, розгерметизації і подачі вогнегасних речовин усередину апарата, якщо це можливо і безпечно;

– передбачити резервний варіант розгортання сил і засобів від джерел водопостачання, що знаходяться поза зоною можливих ушкоджень;

– організувати розвідку та вести безперервне спостереження за змінами обстановки на пожежі, у першу чергу за навколишніми складськими приміщеннями та спорудами, що мають найбільше завантаження вибухових речовин, з метою своєчасного визначення нових меж безпечної зони та виводу за її межі особового складу та техніки;

– виставити постових з засобами гасіння для ліквідування нових осередків пожежі, що можуть виникнути під час вибуху.

### 1.5. Особливості гасіння пожеж на об'єктах енергетики

В нашій державі з 24 лютого 2022 року триває масштабна агресія російської федерації. Російська армія, не досягнувши на початку вторгнення заявлених кремлем цілей, веде головні бойові дії з критичною енергетичною інфраструктурою нашої держави, а також щоденно обстрілює цивільне населення.

Як приклад, 18 жовтня 2022 року через артилерійський обстріл російськими військами виникла пожежа на ДТЕК «Дніпроенерго Придніпровська тепла електростанція», розташованому за адресою: м. Дніпро, Самарський район, вул. Гаванська, 1. Влучання уламків ракети у трансформатори призвело до часткового їх руйнування з подальшим витіканням трансформаторного мастила і загорянням 5 трансформаторів та силового кабелю в кабельному тунелі на території відкритого розподільного пристрою. Це призвело до одночасного горіння декількох осередків, припинення протипожежного водопостачання в об'єктових пожежних гідрантах в наслідок знеструмлення об'єкта. На пожежі 1 людина отримала травми.

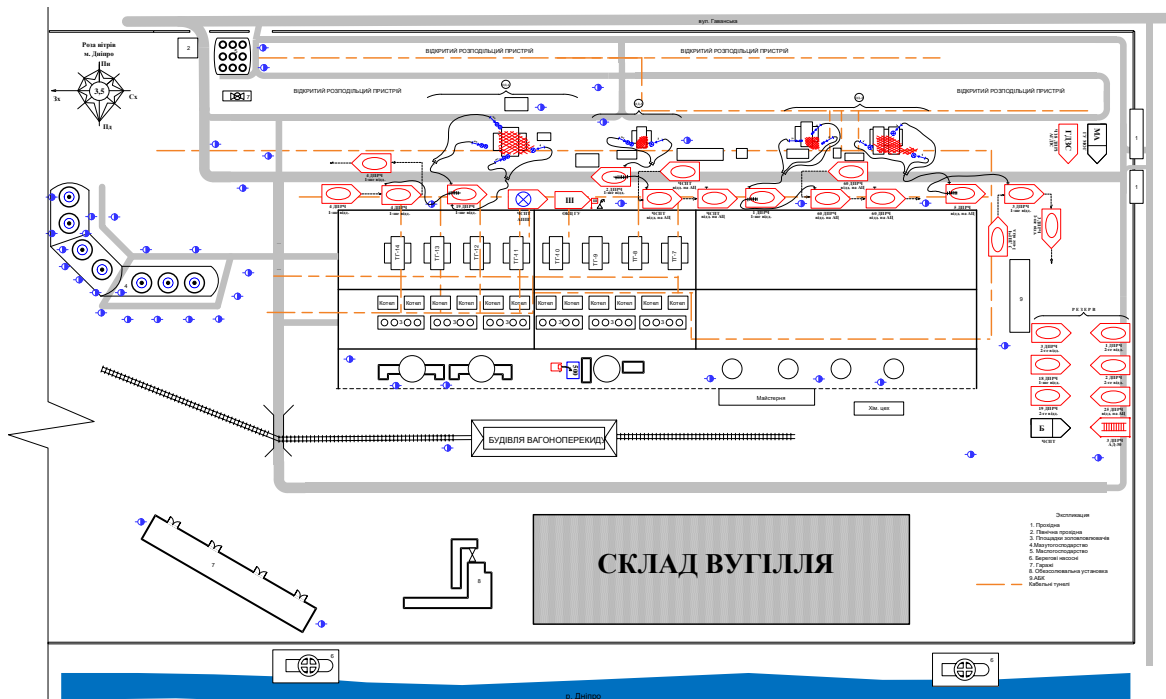


Схема. 1.1. Схема розташування сил та засобів на момент локалізації пожежі на ДТЕК «Дніпроенерго Придніпровська тепла електростанція»

Ліквідація пожежі здійснювалась за допомогою сил та засобів ГУ ДСНС у Дніпропетровській області, а саме 110 осіб, 26 одиниць техніки. На гасіння пожежі подано 5 водяних ручних та 9 пінних стволів (з них 5 стволів СПП-4 та 4 стволи ГПС-600).

22 жовтня 2022 року внаслідок ракетного удару та пожежі, що виникла на електропідстанції «Луцьк-Північна» ПС 330/220/110/10 кВ Рівненського регіонального центру обслуговування мереж Західного територіального управління обслуговування мереж ПАТ «Національна енергетична компанія «Укренерго»», що розташована за адресою: м. Луцьк, вулиця Гушанська, 78 було знищено повністю автотрансформатор АТ-1(220кВт), в адміністративно-побутовому корпусі знищено повністю пульти управління, в житловому будинку знищено дах на площі 15 м<sup>2</sup>, пошкоджено перекриття на площі 15 м<sup>2</sup> та вибиті всі вікна у будівлі.



Схема. 1.2. Схема розташування сил та засобів на момент локалізації пожежі на електропідстанції «Луцьк-Північна»

Враховуючи небезпеку для особового складу пожежно-рятувальних підрозділів, черговий диспетчер ОКЦ ГУ ДСНС України у Волинській області отримав вказівку від чергової зміни ОКЦ про скерування до місця пожежі з інтервалом слідування 100-200 метрів між автомобілями особового складу чергових караулів та прибуття у визначене місце за 500 метрів від місця пожежі і розосередження техніки. Внаслідок пожежі (вибухів) травмовано 1 співробітника об'єкта та 1 людину врятовано.

Неможливість швидко (через загрозу «Повітряних тривог» та небезпеки повторних ракетних ударів по особовому складу) здійснити подачу вогнегасних речовин в осередок пожеж зумовила швидкий розвиток пожежі. До гасіння пожежі залучалось 9 одиниць основної, допоміжної, спеціальної пожежно-рятувальної техніки та 47 осіб структурних підрозділів ГУ ДСНС України у Волинській області. На гасіння пожежі подано 7 водяних ручних (з них 3 стволи типу СПРК-366Т з насадками).

14 січня 2023 року під час ракетного обстрілу виникла пожежа на дев'ятому енергоблоці котельно-турбінного відділення ВП «Бурштинська ТЕС» АТ «ДТЕК Західенерго», що розташована за адресою: с. Дем'янів, Бурштинської ТГ, Івано-Франківської області. Під час гасіння пожежі існувала постійна загроза вибуху та подальшого обвалу плит конструкцій зовнішньої несучої стіни, небезпеки повторних ракетних ударів по особовому складу, загроза обвалу металевих ферм довжиною 60 м, блокування шляхів під'їзду обваленими конструкціями.

Ліквідація пожежі здійснювалась за допомогою сил та засобів ГУ ДСНС у Івано-Франківській області, а саме: 87 осіб на 28 одиницях пожежної техніки. На гасіння пожежі подано 4 водяних ручних, 4 водяних лафетних та 3 пінних стволи.

#### Можлива обстановка після обстрілу об'єктів енергетики

Внаслідок ракетно-артилерійського обстрілу об'єктів енергетики виникають руйнування та пошкодження значної кількості технологічного обладнання, споруд і технологічних комунікацій (рис. 1.27-1.28), що супроводжується масштабними пожежами.

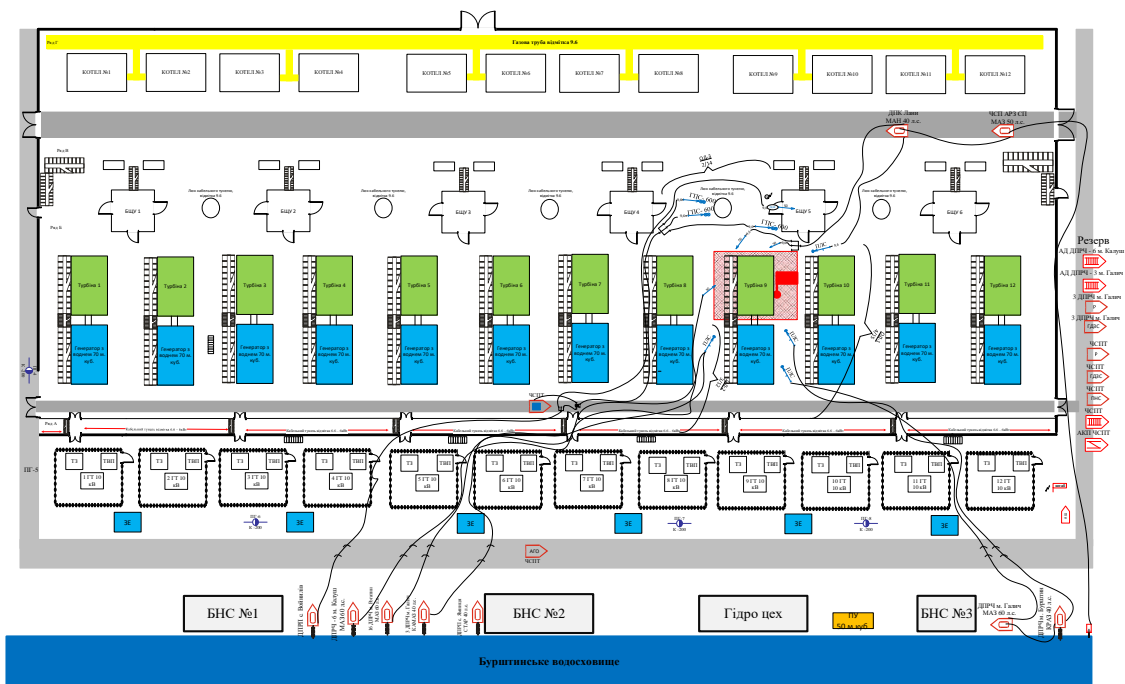


Схема 1.3. Схема розташування сил та засобів на момент локалізації пожежі на дев'ятому енергоблоці котельно-турбінного відділення ВП «Бурштинська ТЕС»



Рис. 1.27. Руйнування значної кількості технологічного обладнання об'єктів енергетики



Рис. 1.28. Руйнування та пошкодження технологічного обладнання, споруд і технологічних комунікацій об'єктів енергетики



**Під час гасіння пожеж на об'єктах енергетики, що сталися внаслідок зовнішнього впливу бойових засобів ураження, необхідно враховувати ряд додаткових факторів, а саме:**

- деформацію та руйнування незахищених металевих конструкцій покрівлі будівель, ходових містків, майданчиків, технологічного обладнання;
- можливість повторних обстрілів сусіднього електроустановки та місць дислокації сил і засобів ДСНС;
- можливість одночасного пошкодження декількох елементів електроустановки та швидкого поширення вогню горючою ізоляцією кабелів, прокладених у лотках, тунелях і шахтах, горючим утеплювачем та конструктивними елементами будівлі або мастилом, що виливається з пошкоджених змащувальних систем генераторів, розподільних пристроїв;
- можливість утворення вибухонебезпечних сумішей у разі пошкодження водневих систем охолодження генераторів;
- затримку виїзду сил і засобів ДСНС у зв'язку із обстрілами території об'єктів енергетики;
- можливість тимчасового призупинення оперативних дій під час гасіння пожежі для відведення та укриття особового складу внаслідок загрози обстрілу;
- виникнення небезпечних рівнів радіації у разі розгерметизації технологічного обладнання і комунікацій на атомних електростанціях;
- відсутність тиску в мережі протипожежного водопроводу через ураження електричних і водопровідних мереж, пошкодження насосного обладнання;
- можливе руйнування пожежних водойм і резервуарів із запасом води для пожежогасіння та місць зберігання запасу піноутворювача;
- забруднення території боєприпасами, що не вибухнули та їх вибухонебезпечними осколками;
- можливу відсутність обслуговуючого персоналу через загрозу обстрілу, їх перебування у захисних спорудах (або якщо це не передбачено режимом їх роботи).

**Під час пожежі на об'єктах енергетики спостерігається:**

- розвиток пожеж у котельних цехах залежить від кількості, виду та агрегатного стану пального. При використанні кам'яного вугілля в апаратах приготування вугільного пилу, а також в системах його пневмотранспорту під час аварій можуть статися вибухи вугільного пилу в суміші з повітрям, нижня концентраційна межа якого дорівнює 114 г/м<sup>3</sup>. Мазутопроводи в зонах вибухів можуть руйнуватися. При цьому, нагрітий до температури 120°C мазут швидко розтікається цехом, його пари можуть займатися від полум'я форсунок або попадання на нагріте обладнання котлів. Незахищені металеві колони будинків та каркас котельних агрегатів піддаються деформації протягом 10-12 хв;
- у машинних залах розвиток пожеж зумовлений значною висотою, облаштуванням покриттів великих площ, наявністю великої кількості мастил у системах змащування та регулювання турбогенераторів;
- під час пошкодження маслопроводів систем змащування може зайнятися мастило, що знаходилось під високим тиском, створивши потужний палаючий факел, відбутись швидка деформація чи руйнування металевих ферм машинного залу;
- інтенсивне теплове випромінювання, потужні конвективні потоки продуктів горіння та зміна їх напрямків залежно від метеорологічних умов;
- швидкий розвиток пожежі та поширення вогню технологічними лотками, кабельними тунелями та іншими системами;
- за наявності водневого охолодження генераторів, можливі вибухи і, як наслідок, руйнування маслопроводів та розтікання мастила (у тому числі на нульову та від'ємну відмітки, кабельні тунелі та напівповерхи);
- під час руйнування наповнених мастилом кабелів відбувається його розтікання на значні площі;

– можливе виникнення короткого замикання (перегрів кабелів, електричної дуги), що призводить до пожеж з інтенсивними тепловими потоками, розлітання розплавленого металу. При короткому замиканні в результаті дії електричної дуги на трансформаторне масло можливе утворення горючих газів, що призводить до вибухів та руйнування трансформатора, масляних вимикачів, розтікання горючого мастила по площі обвалування;

– вогонь може розповсюджуватися в приміщення розподільчого пристрою та кабельні тунелі, становити загрозу сусіднім установкам і трансформаторам.

Внаслідок обстрілу об'єктів енергетики можливе руйнування систем охолодження електроустаткування, систем пожежогасіння, протипожежного водопостачання та пожежної техніки.

Під час здійснення пожежно-рятувальними підрозділами ДСНС оперативних дій з гасіння пожежі постійно існує загроза повторних ударів.

### **Особливості гасіння пожеж на об'єктах енергетики після обстрілу**

Вирішальним напрямком оперативних дій на пожежі, що виникла на об'єктах енергетики внаслідок ракетно-артилерійського обстрілу, слід вважати напрямок, на якому утворилася небезпека для людей, загроза вибуху, руйнування конструкцій, найбільш інтенсивне поширення вогню на поряд розташовані групи електроустаткування, будівлі, споруди та на якому оперативні дії пожежно-рятувальних підрозділів ДСНС у цей час можуть забезпечити успіх гасіння або локалізації пожежі.

Слідування підрозділу ДСНС до місця проведення робіт здійснюється безпечним маршрутом. У разі непередбаченої зміни оперативної обстановки використовується завчасно визначений запасний маршрут.

З моменту виїзду і до повернення у пункт постійної дислокації старший колони (машини) підтримує зв'язок з пунктом зв'язку підрозділу (оперативно-координаційним центром, центром управління в надзвичайних ситуаціях) та проводить оцінку обстановки на маршруті слідування. Техніка має рухатися на безпечній швидкості та з дотриманням збільшеної до 100 м дистанції між машинами.

Використання засобів зв'язку під час управління силами і засобами на пожежі погоджується з військовою адміністрацією. Категорично забороняється самовільно здійснювати фото і відеофіксацію наслідків обстрілу об'єктів енергетики.

Сили і засоби ДСНС у першочерговому порядку вводяться на вирішальному напрямку оперативних дій з урахуванням обстановки та загрози повторного обстрілу району розташування об'єкта.

Необхідно утворити Штаб на пожежі, до якого включити інженерно-технічний персонал об'єкта енергетики.

Після прибуття персоналу з укриттів необхідно встановити зв'язок зі старшим зміни на об'єкті енергетики, уточнити в нього обставини та отримати письмовий допуск за встановленою формою до гасіння пожежі або ліквідації наслідків аварії. Уточнити, які електроустановки уціліли, яке електроустаткування становить небезпеку для особового складу, робота яких систем і агрегатів сприятиме поширенню вогню.

Забороняється допускати скупчення особового складу у приміщеннях з електроустаткуванням та його перебування у заборонених (небезпечних) зонах, приміщеннях, на дільниці.

Особовий склад, задіяний у подаванні вогнегасних речовин, зобов'язаний працювати у діелектричних засобах.

Узгодити з інженерно-технічним персоналом об'єкта енергетики припинення подачі водню у систему охолодження генераторів, до виконання цих робіт залучити обслуговуючий персонал.

Гасіння водню всередині трансформаторів та наповненого мастилом електрообладнання здійснювати порошком, піною чи розпиленою водою, стволи подавати через отвори шинопроводів.

Для локалізації місць розливу мастила необхідно організувати створення їх обвалування та облаштування спрямовуючих валів для відведення розлитого мастила у безпечне місце.

На об'єктах енергетики, де не передбачено постійне чергування персоналу, необхідно вжити заходів для виклику виїзної аварійної бригади. До прибуття аварійної бригади організувати оперативні дії з гасіння пожеж у обсязі, визначеному заздалегідь розробленим та узгодженим оперативним планом пожежогасіння.

На об'єктах атомних електростанцій необхідно створювати окремі оперативні дільниці для гасіння пожеж у зонах чи у приміщеннях з підвищеним рівнем радіації.

Під час обстрілу або загрози повторних обстрілів району розташування об'єкта, коли існує небезпека особовому складу, оперативні дії з гасіння пожеж на об'єктах енергетики не проводяться. Особовий склад і техніка відводяться у безпечне місце. Відновлення оперативних дій здійснюється після припинення або мінімізації загрози для особового складу.

**У виняткових випадках допускається гасіння електроустановок під напругою, за умов дотримання таких вимог:**

- особовий склад повинен бути у сухому спеціальному одязі та використовувати діелектричні засоби;
- забороняється використовувати вогнегасні піни;
- стволи та насоси пожежних автомобілів мають бути заземленими;
- вид вогнегасних речовин та мінімальні відстані від пожежних стволів до електроустановки при визначеній величині напруги мають відповідати рекомендованим мінімально безпечним відстаням до електроустановок під напругою, які горять, під час подачі вогнегасних речовин з ручних стволів.

**Алгоритм дій керівника гасіння пожежі після обстрілу об'єктів енергетики**

**Під час організації гасіння пожежі на об'єктах енергетики керівник гасіння пожежі повинен дотримуватися такого алгоритму дій:**

- з'ясувати (уточнити) наявність руйнувань на шляхах руху пожежно-рятувальних підрозділів, завалів та інших перешкод до місця гасіння пожежі;
- установити зв'язок зі старшим зміни на об'єкті енергетики, уточнити у нього обставини та отримати письмовий допуск за встановленою формою до гасіння пожежі або ліквідації наслідків аварії;
- утворити Штаб на пожежі, до якого включити інженерно-технічний персонал об'єкта енергетики;
- визначити місце осередку пожежі, оцінити оперативну обстановку, спрогнозувати розвиток пожежі;
- перевірити вмикання системи автоматичного пожежогасіння (у випадку відмови – задіяти її в ручному режимі);
- організувати зустріч підрозділів ОРС ЦЗ і визначити місця заземлення протипожежної техніки і їх встановлення на джерела протипожежного водопостачання;
- проінформувати особовий склад про безпечні маршрути прямування на оперативні позиції;
- провести з особовим складом підрозділів інструктаж з охорони праці;
- ужити заходів щодо заземлення стволів і насосів пожежно-рятувальних автомобілів;
- з'ясувати місце розташування, вид та стан джерел протипожежного водопостачання, у випадку недостатності води на об'єкті, вжити заходів для підвозу або перекачування додаткового об'єму води;
- визначити вирішальний напрямок оперативних дій;
- створити оперативні дільниці на ділянках (об'єктах) робіт;
- призначити начальників оперативних дільниць, довести їм завдання, розподілити сили і засоби на оперативні дільниці;
- створити резерв сил і засобів для вирішення завдань, що виникають раптово;

– призначити спостерігача, який у взаємодії з представниками військових формувань повинен здійснювати постійний моніторинг небезпеки з повітря та, у разі загрози, сповіщувати учасників гасіння пожежі;

- забезпечити своєчасне виконання ухвалених рішень;
- забезпечити суворе дотримання особовим складом заходів безпеки.

**Під час організації розвідки пожежі керівник гасіння пожежі повинен визначити:**

- ступінь нанесених руйнувань внаслідок обстрілу об'єкта та наявність вибухонебезпечних предметів і залишків боєприпасів на місці гасіння пожежі;
- установити зв'язок зі старшим зміни на об'єкті енергетики, уточнити у нього обставини та отримати письмовий допуск за встановленою формою до гасіння пожежі;
- уточнити, які електроустановки під час гасіння пожежі будуть небезпечні для особового складу, робота яких систем і агрегатів сприятиме поширенню вогню;
- наявність, стан і можливість використання стаціонарних установок (засобів) пожежогасіння, наявність на об'єкті протипожежного водопостачання, порошку і діоксиду вуглецю, можливість швидкої доставки вогнегасних речовин із сусідніх об'єктів;
- можливість безпечного проведення робіт з гасіння пожежі;
- визначити небезпечну та безпечну зони, місця для укриття особового складу на випадок повторного обстрілу або повітряної загрози.

**Особливості забезпечення безпеки особового складу пожежно-рятувальних підрозділів під час гасіння пожеж на об'єктах енергетики**

На кожному енергетичному об'єкті повинні регулярно проводитися протипожежні тренування з черговим персоналом, а також спільні з особовим складом пожежно-рятувальних підрозділів тактико-спеціальні (пожежно-тактичні) навчання.

На кожному енергопідприємстві зберігають необхідну кількість діелектричного взуття, рукавиць і заземляючих пристроїв. Визначають порядок їх видачі пожежно-рятувальним підрозділам і надання їм допомоги із заземлення пожежної техніки. Заземлювачі повинні бути виконані з гнучких мідних дротів перерізом не менше 25 мм<sup>2</sup> (визначається для конкретної напруги) і мати струбцини для підключення до заземлених конструкцій. Пожежно-рятувальні автомобілі підрозділів укомплектовуються індивідуальними ізолювальними електрозахисними засобами (діелектричні рукавиці, боти) з урахуванням чисельності оперативного розрахунку, який безпосередньо бере участь у гасінні пожежі. Індивідуальні ізолювальні електрозахисні засоби (діелектричні рукавиці, боти) необхідно застосовувати для електробезпеки персоналу і особового складу пожежно-рятувальних підрозділів, які безпосередньо беруть участь у гасінні пожежі на електроустановках, що перебувають під напругою.

Електричні мережі і установки під напругою вище 220 В відключають представники енергослужби (енергонагляду). Відключення електрообладнання при фазній напрузі в мережі не вище 220 В може виконуватись особовим складом підрозділів ДСНС України тільки за вказівкою керівника гасіння пожежі. У разі неможливості застосовувати для цього знеструмлюючі пристрої (рубильники, запобіжники тощо) електропроводи перерізають спеціальними ножицями. Роботи, з перерізання електропроводів мають виконуватись під контролем начальника караулу (командира відділення) тільки особами, які пройшли практичне навчання і споряджені ножицями для перерізання електропроводів, гумовими діелектричними рукавицями і калошами (ботами).

При цьому необхідно: визначити ділянку мережі, де перерізання проводів найбільш доступне, безпечне і забезпечить знеструмлення на потрібній площі (будівля, секція, поверх тощо); обрізати живильні зовнішні проводи тільки біля ізоляторів з боку споживання електроенергії із розрахунком, щоб проводи, що падають або обвисають, не залишались під напругою. Перерізання проводів треба проводити, починаючи з нижнього ряду, і закінчувати верхнім; обрізати кожен провід (жилу) окремо від інших.

Забороняється обрізати багатожильні та одножильні проводи й кабелі, прокладені групами в ізолюючих трубах (оболонках) і металевих рукавах. За наявності на об'єкті прихованої електропроводки роботи необхідно проводити після знеструмлення всієї електромережі об'єкта. Під час гасіння пожеж у приміщеннях з електроустановками, що перебувають під високою напругою, особовому складу пожежно-рятувальних підрозділів забороняється проводити будь-які самостійні дії щодо знеструмлення електроліній, електроустановок і застосування засобів пожежогасіння до отримання у встановленому порядку письмового допуску на гасіння пожежі від адміністрації об'єкта. Під час ліквідації пожежі в приміщенні з наявністю великої кількості кабелів і проводів у гумовій або пластмасовій ізоляції керівник гасіння пожежі зобов'язаний вжити необхідних заходів, щоб запобігти можливому отруєнню людей газами, які виділяються в процесі горіння. Особовий склад зобов'язаний працювати в засобах індивідуального захисту органів дихання, керівник гасіння пожежі зобов'язаний не допускати скупчення у приміщеннях з електроустановками надмірної кількості особового складу.

На основі аналізу гасіння пожеж в електроустановках під напругою можна зробити висновок, що їх гасіння необхідно здійснювати при дотриманні таких обов'язкових умов: заборона наближення пожежних до струмоведучих частин електроустановок на відстані, менше зазначених у таблиці 1.12; погодження з черговим персоналом енергооб'єкта маршрутів руху особового складу на оперативні дільниці і конкретне вказання їх розміщення кожному рятувальнику під час інструктажу; виконання робіт особовим складом, який забезпечує подачу вогнегасних речовин, у діелектричних рукавицях і ботах; подавання вогнегасних речовин після заземлення ручних пожежних стволів і пожежних автомобілів; недопускання до гасіння пожежі у електроустановках під напругою ручними засобами при видимості менше 10 метрів; перестановка керівником гасіння пожежі сил та засобів, зміна оперативних дільниць тощо після погодження із старшою посадовою особою з числа інженерно-технічного персоналу енергетичного об'єкта.

**Таблиця 1.12**

Мінімальні безпечні відстані до електроустановок під напругою, які горять, під час подачі вогнегасних речовин з ручних стволів

№ з/п	Речовини, які застосовуються для гасіння	Безпечні відстані (м) до електроустановок під напругою (кВ), що горять				
		до 1 кВ включно	понад 1 кВ – до 10 кВ включно	понад 10 кВ – до 35 кВ включно	110 кВ	понад 110 кВ – до 220 кВ включно
1	Компактні струмені води	4,0	6,0	8,0	10,0	Гасіння компактними струменями не допускається
2	Розпилені струмені води, вогнегасні порошкові суміші, одночасна подача розпиленої води й вогнегасних сумішей	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0

**1.6. Забезпечення безпеки особового складу пожежно-рятувальних підрозділів при виконанні завдань за призначенням**

Виконання завдань за призначенням, пов'язаних з ліквідацією пожеж, повинно здійснюватися з дотриманням вимог безпеки праці усіма учасниками гасіння пожежі на кожній ділянці роботи. Відповідальність за виконання правил безпеки праці під час гасіння пожежі несуть керівники гасіння пожеж та інші посадові особи, що здійснюють керування оперативними діями.

Під час організації штабу на пожежі контроль за дотриманням вимог безпеки праці здійснює посадова особа штабу – відповідальна за безпеку праці. Діяльність відповідального за

дотримання вимог безпеки праці здійснюється у взаємодії з відповідною службою об'єкта, де виникла пожежа, і спрямована на забезпечення безпечного проведення робіт особовим складом.

**Відповідальний за безпеку праці здійснює заходи за такими напрямками:**

- безпека проведення розвідки пожежі;
- безпека проведення оперативного розгортання;
- безпека проведення оперативних дій з ліквідації пожежі.

**Безпека проведення розвідки пожежі включає в себе:**

- проведення інструктажів з особовим складом, який буде здійснювати розвідку пожежі, особливо при використанні індивідуальних засобів захисту;
- перевірку екіпірування розвідувальних груп (засоби освітлення та зв'язку, засоби рятування та саморятування, шанцевий інструмент, засоби гасіння тощо);
- організацію спостереження та контроль за поведінкою будівельних конструкцій за зовнішніми ознаками в місцях проведення розвідки пожежі;
- з'ясування за допомогою служб об'єкта місць розташування установок, що перебувають під високою напругою та тиском, зберігання вибухових, радіоактивних та небезпечних хімічних речовин на маршрутах проведення розвідки.

**Безпека проведення оперативного розгортання включає:**

- припинення руху на інтенсивних транспортних магістралях і виставлення постів, залучивши до цього особовий склад, підготовлених фахівців об'єкта;
- визначення безпечних шляхів прокладання магістральних рукавних ліній;
- перевірку правильності встановлення пожежно-рятувальних автомобілів на джерела водопостачання та майданчики резерву (наявність освітлення, нахил тощо);
- виставлення постів у місцях оперативного розгортання та під час розбирання конструкцій, де можливе обвалення (руйнування) конструкцій.

**Безпека проведення оперативних дій з ліквідації пожежі передбачає:**

- з'ясування через фахівців об'єкта наявності приміщень або обладнання, в яких зберігаються (використовуються) шкідливі пари і гази, електрообладнання під високою напругою, вибухових, радіоактивних та небезпечних хімічних;
- проведення інструктажів з особовим складом, який безпосередньо працює у зоні пожежі на позиціях ствольщиків, з таких питань: порядок спостереження за зміною обстановки; встановлення сигналу у разі небезпеки та порядок його подавання; порядок пересування та маневрування; порядок розбирання конструкцій; шляхи та способи надання допомоги сусіднім оперативним позиціям;
- виставлення постів спостереження поблизу будівельних конструкцій, які розташовані в зоні інтенсивного теплового впливу, вибухонебезпечного обладнання;
- обмеженого допуску людей та особового складу в небезпечні зони оперативної роботи;
- встановлення сигналів для відходу з оперативних позицій у випадках небезпеки (вибухи, обвалення, викиди та скипання нафтопродуктів тощо) та місця небезпечного перебування особового складу;
- визначення спільно зі службами контролю часу можливого перебування особового складу в небезпечній зоні та своєчасне здійснення їх підміни;
- при тривалих пожежах передбачається регулярна підміна особового складу, його відпочинок у теплих приміщеннях тощо;
- постійне отримування даних лабораторного та дозиметричного контролю від служб об'єкта для вирішення питання про виведення з небезпечної зони особового складу, який отримав відповідну дозу опромінення;
- забезпечення, в разі необхідності, медичного обслуговування особового складу.

Особливості забезпечення безпеки особового складу пожежно-рятувальних підрозділів при виконанні завдань за призначенням в умовах воєнного стану (матеріал розроблено на основі інформації від територіальних органів та підрозділів центрального підпорядкування ДСНС щодо виконання ними завдань за призначенням в умовах воєнного стану)

Виконання оперативних завдань особовим складом пожежно-рятувальних підрозділів доцільно здійснювати в засобах бронезахисту (бронезилетах) і спеціальних захисних шоломах.

Якщо на об'єкті, який підпорядкований військовим відомствам, виникла пожежа, то керівнику пожежно-рятувального підрозділу необхідно одразу організувати взаємодію з представниками об'єкта (відомств) стосовно отримання необхідної інформації, зустрічі та супроводження під час руху за маршрутом, забезпечення безпеки та інше.

Не рекомендується під'їжджати пожежною технікою до об'єкта на максимальній швидкості. Орієнтовно, за 400-600 метрів до об'єкта швидкість зменшувати до 30-40 км/год.

Якщо пожежні автомобілі слідуєть колоною, дистанція між ними має становити не менше 100 метрів. При зупинці першого автомобіля, наступний також одразу зупиняється.

З прибуттям до місця виклику пожежну техніку рекомендується встановлювати на відстані не ближче ніж 100 метрів до об'єкта (будівлі або території), по можливості за укриттям. Розвідку пожежі проводити в пішому порядку найбільш безпечним маршрутом. Група розвідки повинна складатися не менш ніж з двох осіб (один з яких керівник гасіння пожежі). За результатами розвідки керівник гасіння пожежі корегує місце встановлення автомобілів, визначає маршрути прокладання рукавних ліній та місце встановлення розгалужень, позиції ствольщиків. В усіх випадках, в небезпечній зоні може розташовуватись мінімальна кількість техніки та особового складу.

Одночасно з прокладанням рукавних ліній доцільно визначати шляхи екстреної евакуації та, за можливості, здійснити їх облаштування і розчищення від уламків та елементів конструкцій.

При організації гасіння пожежі на військових об'єктах необхідно враховувати можливі вибухи вибухонебезпечних предметів, ймовірність повторних обстрілів.

Для захисту від можливих факторів ураження необхідно проводити гасіння та встановлювати техніку на максимально можливій відстані. Необхідно використовувати особливості рельєфу, капітальні будівлі та важку техніку як прикриття.

Керівнику пожежно-рятувального підрозділу необхідно уточнити у представника об'єкта наявність захисних споруд (укриття) та можливість їх використання рятувальниками. За їх відсутності рекомендується встановлювати пожежні автомобілі передньою частиною до епіцентру пожежі. Особовому складу перебувати за технікою, прикриваючись від можливого ураження осколками. Під час всього періоду гасіння пожежі перебування особового складу у незахищених місцях максимально обмежити.

Гасіння пожеж здійснювати по можливості з максимальної відстані, використовуючи про цьому потужні стволи з великою витратою.

Використання вододжерел, розташованих у небезпечній зоні, можливе лише в разі крайньої потреби. При цьому, на таке вододжерело встановлюється мінімальна кількість техніки і забезпечується її використання на повну потужність. За можливості, водії після подачі води в лінію відходять в укриття або на безпечну відстань.

Резервну техніку необхідно розосереджувати за укриттями, а не концентрувати на відкритій місцевості.

Для надання екстреної допомоги рятувальникам, необхідно створити окремий підрозділ або сформувати групу з транспортом, засобами медичного забезпечення та аварійно-рятувальним обладнанням.

Для своєчасного реагування на можливі загрози призначити спостерігача з засобами радіозв'язку. В разі повітряної або іншої військової загрози спостерігач подає команду «В укриття!».

У випадку формування зведених загонів доцільно провести розосередження сил і засобів зведених загонів на місцевості з метою уникнення значного скупчення людей та

техніки і недопущення значних одномоментних втрат при раптовому артилерійському, ракетному чи авіаційному ударах по місцю дислокації загону.

Обмежити користування мобільними засобами зв'язку з метою уникнення виявлення місця дислокації особового складу засобами радіоелектронної боротьби та розвідки противника з наступним завданням удару засобами ураження.

У випадку розташування місця дислокації зведеного загону в зоні ураження ствольної і реактивної артилерії противника обмежити відпочинок особового складу у наметах. Доречно організувати підготовку польових фортифікаційних укриттів (окопів, щілин тощо).

### **Список використаних джерел**

1. Аветісян В. Г., Сенчихін Ю. М. Обґрунтування вихідних даних для розрахунку сил та засобів пожежогасіння на об'єктах з наявністю боєприпасів та вибухових речовин //Проблеми надзвичайних ситуацій. – 2018. Вип 27. – С 3-9. Режим доступу: <https://nuczu.edu.ua/sciencearchive/ProblemsOfEmergencies/vol27/avetisyan.pdf>.

2. Аналітична довідка про пожежі та їх наслідки в Україні за 12 місяців 2022 року: Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту Режим доступу: <https://idundcz.dsns.gov.ua/>

3. Довідник керівника гасіння пожежі: [Науково-виробниче видання.] – Київ: ТОВ «Київська книжково-журнальна фабрика», 2017, - 320 с.

4. Інформаційно-аналітична довідка про надзвичайні ситуації в Україні, що сталися упродовж 2022 року: Державна служба України з надзвичайних – Режим доступу: [dsns.gov.ua](https://dsns.gov.ua)

5. Ключ П. П. та ін. Пожежна тактика: Підручник / Ключ П. П., Палюх В. Г., Пустовой А. С., Сенчихін Ю. М., Сировой В. В. – Х.: Основа, 1998. – 592 с.

6. Кодекс цивільного захисту України № 5403-VI. (2012). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>

7. Методичні рекомендації з організації та життєзабезпечення належного рівня живучості та безпеки взводних та ротних опорних пунктів військових частин, які приймають участь у проведенні операції об'єднаних сил з врахуванням набутого досвіду. – Київ: Центральне управління безпеки військової служби Збройних Сил України, 2021. – 86 с.

8. Методичні рекомендації щодо організації гасіння пожеж в природних екосистемах в районах ведення бойових дій, алгоритм дій особового складу у разі виявлення загорань вибухонебезпечних предметів, а також надання домедичної допомоги у разі отримання мінно-вибухових травм. Режим доступу: [https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u184/metodichni\\_rekomendaciyi\\_pes\\_vnp\\_pmd.doc.pdf](https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u184/metodichni_rekomendaciyi_pes_vnp_pmd.doc.pdf)

9. Методичні рекомендації щодо організації оперативних дій підрозділів ДСНС під час гасіння пожеж на складах нафтопродуктів, що сталися внаслідок обстрілів в умовах ведення бойових дій. Режим доступу: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/16177>

10. Методичні рекомендації щодо порядку дій аварійно-рятувальних формувань ДСНС під час гасіння пожеж на сонячних електростанціях. Режим доступу: [https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnosti/slugbova\\_pidgotovka/navchalno\\_meto\\_duchne\\_zabezpechennya/dodatkov\\_i\\_zanyattya/2.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/slugbova_pidgotovka/navchalno_meto_duchne_zabezpechennya/dodatkov_i_zanyattya/2.pdf)

11. Наказ Генерального штабу Збройних Сил України від 25.09.2018 № 318 «Про затвердження Інструкції з організації діяльності штатних пожежно-рятувальних підрозділів та гасіння пожеж на об'єктах Міністерства оборони України та Збройних Сил України».

12. Наказ МВС України від 08.11.2017 № 912 «Про затвердження Інструкції про порядок категорювання ракетно-артилерійського озброєння. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0004322-19#Text>

13. Наказ МНС України від 25.08.2011 № 890 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо зниження небезпеки впливу лісових пожеж на арсенали, бази і склади боєприпасів, що розташовані в лісових масивах». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0890735-11#Text>



14. Наказ МО України 29.09.2014 р. №685 Про затвердження Положення про пожежну безпеку в системі Міністерства оборони України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1537-14#Text>

15. Одинець А. В., Ніжник В. В., Сізіков О. О., Фещук Ю. Л., Балло Я. В., Климась Р. В., Жихарев О. П. Обґрунтування додаткових заходів щодо оперативних дій під час гасіння пожеж на складах нафтопродуктів в умовах бойових дій //Науковий вісник: Цивільний захист та пожежна безпека. – 2022. Вип 1(13). – С 72-79. Режим доступу: <https://doi.org/10.33269/nvcz.2022.1.72-79>

16. Правила безпеки праці в органах і підрозділах МНС України (затв. наказом МНС України № 312 від 07.05.2007р.). Режим доступу: [https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnosti/slugbova\\_pidgotovka/normativno\\_pra\\_vovi\\_akti\\_nakazi/PRAVIL\\_Ohor-Pr\\_MNS.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/slugbova_pidgotovka/normativno_pra_vovi_akti_nakazi/PRAVIL_Ohor-Pr_MNS.pdf)

17. Статут дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж (затв. наказом МВС України № 340 від 26.04.2018р.). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0802-18#Text>

18. IATG 01.50:2021[E] UN explosive hazard classification system and codes (МТКБ 01.50:2021[E] Система класифікації ООН вибухової небезпеки та коди). Режим доступу: [https://data.unsafeguard.org/iatg/en/V3\\_IATG-01.60\\_en.pdf](https://data.unsafeguard.org/iatg/en/V3_IATG-01.60_en.pdf)

19. IATG 02.50:2021[E] Fire safety. (МТКБ 02.50:2021[E] Пожежна безпека. Режим доступу: [https://data.unsafeguard.org/iatg/en/V3\\_IATG-02.50\\_en.pdf](https://data.unsafeguard.org/iatg/en/V3_IATG-02.50_en.pdf)

20. IATG 06.50:2021 [E] Specific safety precautions (storage and operations) (МТКБ 06.50:2021 [E] Особливі заходи перестороги (зберігання та технологічні операції). Режим доступу: [https://data.unsafeguard.org/iatg/en/V3\\_IATG-06.50\\_en.pdf](https://data.unsafeguard.org/iatg/en/V3_IATG-06.50_en.pdf)

21. IATG 02.20:2021[E] Quantity and separation distances (МТКБ 02.20:2021[E] Кількісні і розділові відстані). Режим доступу: [https://data.unsafeguard.org/iatg/en/V3\\_IATG-02.20\\_en.pdf](https://data.unsafeguard.org/iatg/en/V3_IATG-02.20_en.pdf)

22. International Ammunition Technical Guidelines (IATG) IATG 05.20:2021[E] Types of buildings for explosives facilities (Міжнародне технічне керівництво щодо боєприпасів (МТКБ 05.20:2021[E] Типи споруд для приміщень під вибухові речовини)). Режим доступу: [https://data.unsafeguard.org/iatg/en/V3\\_IATG-05.20\\_en.pdf](https://data.unsafeguard.org/iatg/en/V3_IATG-05.20_en.pdf)

23. IATG 05.30:2021[E] Barricades (МТКБ 05.30:2021[E] Барикадні загородження). Режим доступу: [https://data.unsafeguard.org/iatg/en/V3\\_IATG-05.30\\_en.pdf](https://data.unsafeguard.org/iatg/en/V3_IATG-05.30_en.pdf)

## РОЗДІЛ 2

### Дії піротехнічних підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану

#### 2.1. Аналіз забрудненості території України вибухонебезпечними предметами в результаті ведення бойових дій

Україна – найбільша за площею країна Європи, вільна і незалежна зі своєю культурою, процвітаючою економікою та з прагненням стати повноправним членом Євросоюзу та НАТО, а найголовніше – з миролюбивими, працьовитими людьми, які прагнуть зробити нашу державу найкращою в світі.

Але 24 лютого нашу свободу та незалежність в нас захотіли відібрати російські окупанти. З першого дня країна - агресор почала руйнувати нашу економіку, інфраструктуру завдаючи ударів по нафтопереробних підприємствах Львова, Луцька, Дніпра та інших заводах та фабриках, які будувалися роками. Але найголовніше – це те, що почали гинути ні в чому не винні люди, флора та фауна. Артилерійські обстріли по Маріупольському пологовому будинку, обстріли Харкова, Миколаєва, Запоріжжя, Бородянки та інших міст нашої країни дали нам зрозуміти, що російські нацисти розв'язали геноцидну війну. Звірства російських фашистів в Бучі, Ірпіні, залишили гіркий біль в серцях українського народу. Масові захоронення людей, які наші військові знаходили після деокупації, були сигналом для усього цивілізованого світу, що нам потрібна допомога у цій кровопролитній війні. Україна стримує навалу фашистів ціною життів свого народу.

Зараз у нас є проблеми із забезпеченням проведення робіт з розмінування місцевості, яка склалася після авіаційних ударів, артилерійських обстрілів, які і далі б'ють по території нашої країни.

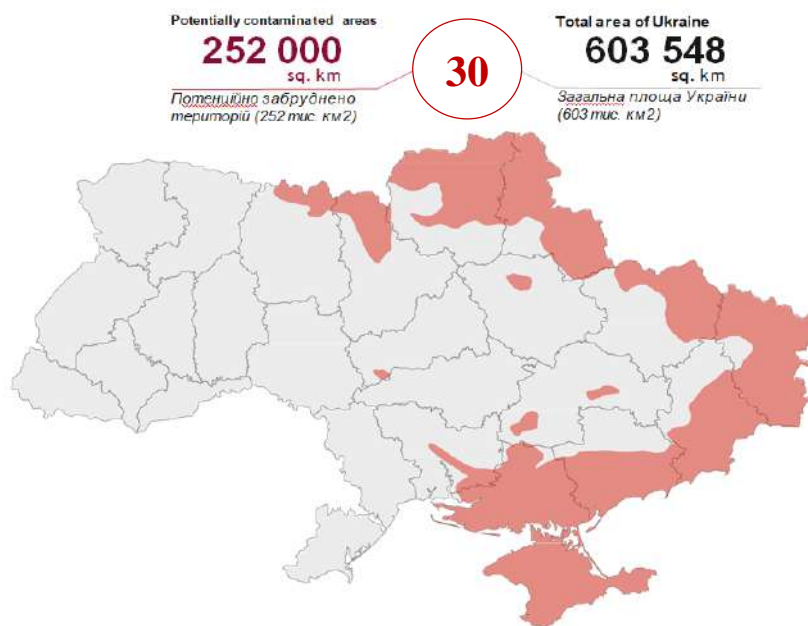


Рис. 2.1. Наслідки агресії росії проти України

З початку військової агресії з боку росії було забруднено близько 252 000 км<sup>2</sup> території, це майже 1/3 території України, яка є ймовірно замінованою. Найбільш забруднені території мають таких областей, як:

- Київська,
- Чернігівська,
- Сумська,
- Харківська,
- Луганська,
- Донецька,
- Запорізька,
- Херсонська,
- Миколаївська,
- Автономна-республіка Крим.

З 24 лютого по теперішній час підрозділами ДСНС обстежено понад 83 335 км<sup>2</sup> було знайдено та знешкоджено понад 350 тисяч вибухонебезпечних предметів. Для цього піротехнічні підрозділи залучалися 52 400 рази.



**Рис. 2.2.** Проведена робота з розмінування підрозділами ДСНС України

На даній карті Ви можете побачити в яких областях було знайдено найбільше ВВП, а в якій найменше. Київська та Чернігівська області мають такі великі показники через те, що вони являються деокупованими територіями. Луганська, Донецька, Харківська, Запорізька та Херсонська мають такі малі показники тому, що на цій території ведуться активні бойові дії та частина яких знаходяться під окупацією і те, на скільки ці території будуть забруднені нікому не відомо.

## **2.2. Розвиток піротехнічних підрозділів ДСНС України**

Початок повномасштабного вторгнення рф в Україну оголив проблеми, які існували у всіх сферах життєдіяльності держави. Це одночасно вказало нанаяпряму, у якому необхідно рухатися для розвитку і покращення всіх сфер формування держави. Не оминули ці проблеми і Державну службу України з надзвичайних ситуацій.



**Рис. 2.3.** Зруйноване українське місто

Значна частина території України зараз окупована ворогом. На цій місцевості велися активні бойові дії й площу та рівень забрудненості ділянок не можливо зараз визначити. На сьогодні у зв'язку із нагальною потребою збільшення кількості осіб піротехнічних підрозділів для покриття потреб у розмінуванні місцевості після активних бойових дій було прийнято важливе рішення про збільшення штатів і створення нових піротехнічних формувань. Загалом чисельність штатів фахівців піротехнічних підрозділів до початку повномасштабного вторгнення на територію України була близько 436 осіб. Згідно з планом розширення, до кінця 2023 року чисельність підрозділів повинна бути збільшена у 4 рази, тобто приблизно до 1700 осіб. Звісно, рішення прийняте правильне і коректне. Зважаючи на умови, у яких доводиться збільшувати чисельність, це призводить до непоправних втрат особового складу, через невеликий час на підготовку.

Навчити осіб, які повинні будуть поповнити вакантні посади штатного розпису піротехнічних підрозділів за короткі терміни обсягом у 3-4 місяці у повному обсязі не є можливим. Звідси витікає наступна проблема якості підготовки таких фахівців. У мирний час термін, необхідний для підготовки 1 фахівця піротехнічного підрозділу з керівного складу займав близько 4 років. Наразі перепідготовка фахівців цього напрямку триває близько 3 місяців, з яких 2 тижні є навчально-виробничою практикою безпосередньо у підрозділі, до якого ця особа скеровується. Тобто в сухому підсумку виходить, що перепідготовка особи, основна освіта якої була спрямована на гасіння пожеж, проведення наглядової діяльності у сфері цивільного захисту, повинна за 3 місяці опанувати посаду керівного складу піротехнічного підрозділу. В той же час навчання осіб, які проходять освітньо-професійні курси навчального пункту підготовки фахівців піротехнічних підрозділів становить 1,5 місяця. Тобто особа керівного складу, яка не має першого, фундаментального рівня освіти, необхідного для розуміння базових знань з організації діяльності та ведення вибухових робіт, з професії сапер (розмінування), одразу навчається на керівну посаду. У зв'язку із цим втрачається якість такого особового складу, збільшуються витрати на підготовку нових фахівців, бо у напрямку цього вектора розвитку підготовка фахівців піротехнічних підрозділів зводиться не до якості підготовки, а до їх кількості. Зниження якості підготовки фахівців призводить до більш частих нещасних випадків і ураження особового складу мінно-вибуховими пристроями. Таким чином, через брак досвіду і підготовки, постає нова проблема із витратами на здійснення такого підходу до підготовки фахівців. Ураження і виведення зі складу навчених фахівців призводить до ще більших витрат, пов'язаних з їх медичним забезпеченням, здійсненням пенсійних виплат, які будуть пов'язані із отриманням такими особами статусу інвалідів. Після цього необхідні будуть кошти для навчання нової особи для заміщення вакантної посади, тієї особи, яка вибула зі строю у зв'язку із пораненням. Найкращим способом розв'язання цієї проблеми буде не велика кількість низько підготовленого особового складу, а якість підготовки осіб. Таким чином необхідність залучення коштів із державного бюджету до навчання таких фахівців значно скоротиться.

Іншим можливим виходом із такого положення буде розбиття фахівців по градації згідно з рівнями на виконання певних процесів під час проведення розмінування місцевості. Тобто осіб із найменшим досвідом не допускати до проведення маніпуляцій із виявленим вибухонебезпечним предметом.

Згідно з міжнародними стандартами з розмінування (International mine action standards), особи, які мають 1 рівень з розмінування, навчені тільки базовим вимогам до заходів безпеки та процесу з пошуку вибухонебезпечних предметів (ВНП) та небезпечних залишків війни. Також згідно з міжнародними стандартами з розмінування, особа, яка набула базових навичок, згодом, маючи вже відповідний досвід роботи у сфері першого рівня, має можливість перейти на наступний рівень, закінчивши курси підвищення кваліфікації й досягти 2 рівня з розмінування. Кваліфікація 2-го рівня розмінування дозволяє особі здійснювати, додатково до навичок кваліфікації 1-го рівня розмінування, визначати стан ВНП та можливість безпечно переміщувати і транспортувати боєприпаси й проводити одночасне

знешкодження кількох боєприпасів, ця кваліфікація поширюється лише на ті ВВП та конкретні нерозірвані залишки війни, які ця особа навчена розрізняти та знає їхню конструкцію. Згідно з 3 рівнем розмінування особа, яка має таку кваліфікацію може додатково до умінь 1-го та 2-го рівнів здійснювати безпечну остаточну ліквідацію великої номенклатури боєприпасів, безпечного поводження з якими ця особа була навчена. 3+ рівень розмінування, згідно з IMAS, включає специфічні навички поводження з особливо небезпечними ВВП та вибухонебезпечними залишками війни (ВЗВ). До таких відносяться боєприпаси у складі яких є білий фосфор або такий предмет підпадає під категорію зброї масового ураження.

Також згідно IMAS та заходів безпеки, суббоєприпаси, які не розірвалися, становлять підвищену небезпеку і до проведення таких робіт допускаються особи, які здобули кваліфікацію 2-го рівня розмінування і вище.

З вищеописаного можна зробити висновок, що необхідним є доцільність використання градації різних типів боєприпасів та різного рівня підготовки особового складу. Також необхідно підлаштувати цей стандарт під теперішні виклики та вимоги, необхідні для очищення деокупованих територій в Україні. Відправка осіб, які мають недостатньо досвіду, на розмінування на тривалий термін у відрядження або ротації може призвести до підвищення кількості травм, пов'язаних із ВВП та ВЗВ.

Також введення градації рівнів розмінування позитивно вплине на динаміку розвитку піротехнічних підрозділів ДСНС України.

У теперішніх реаліях, на жаль, неможливе дотримання таких умов, і для зменшення ризиків особового складу піротехнічних підрозділів Голова ДСНС видав окреме доручення № В-137 від 28.03.2022 року «Про утворення консультативного центру та проведення інструктажу», згідно з яким було розроблено методичні рекомендації щодо порядку дій під час виявлення та знешкодження ВВП та створено Консультативний центр щодо порядку поводження та знешкодження (знищення) боєприпасів, котрий працює у цілодобовому режимі та здійснює цілодобову комунікацію з піротехнічними підрозділами з метою надання консультації з питань знешкодження нових і особливо небезпечних зразків боєприпасів.

### **2.3. Склад, укомплектування та оснащення піротехнічних підрозділів**

На даний час комплектація піротехнічних підрозділів не відповідає сучасним темпам розмінування, які необхідні для швидкого, якісного та безпечного проведення заходів з очищення територій від ВВП та ВЗВ. Також робляться необхідні кроки до зміни штатного розпису деяких піротехнічних підрозділів.

Стосовно складу, необхідного для здійснення і повноцінного виконання завдання з проведення усіх видів розмінування та пошуку, до штатного розпису всіх піротехнічних підрозділів необхідно включити по 1 фельдшеру на відділення для надання кваліфікованої медичної допомоги у разі виникнення несанкціонованого підриву і травмування особового складу, та 1 сапера-оператора БпЛА для проведення швидкої розвідки великої площі місцевості та швидкого виявлення ВВП та ВЗВ.

Не допускати виїзд розрахунків без досвіду, поєднувати досвідчених саперів з тими, які пройшли навчання і мають недостатньо досвіду, для їх подальшого навчання протягом 1 року.

**Не допускати виїзду на розмінування місцевості неповного розрахунку у кількості 3 осіб.**

Для комплектування особовим складом груп механізованого розмінування необхідно запровадити новий напрямок у сфері освіти з отримання робітничої професії сапер (розмінування)-оператор техніки механізованого розмінування, оскільки, згідно з штатними розписами піротехнічних підрозділів, ці підрозділи вже існують, а кваліфіковані працівники відсутні. Для покращення введення і максимальної ефективності використання підрозділів механізованого розмінування необхідність створення спеціалізованого напрямку підготовки стоїть досить гостро і потребує нагального вирішення цієї проблеми.

**Спеціальні транспортні засоби для забезпечення робіт з розмінування та перевезення вибухонебезпечних предметів відповідно можна розділити на такі типи:**

– оперативно-піротехнічна машина (далі – ОПМ) на базі легкових автомобілів з колісною формулою 4×4 – спеціальні транспортні засоби, які конструюються на базі легкових та вантажопасажирських автомобілів підвищеної прохідності та призначені для забезпечення оперативного прибуття особового складу піротехніків до місць виявлення ВНП, транспортування спеціального майна та спорядження;

– піротехнічна машина легкого типу (далі – ПМ-Л) на базі вантажопасажирських автомобілів підвищеної прохідності – спеціальні транспортні засоби, які конструюються на базі вантажопасажирських автомобілів підвищеної прохідності та призначені для транспортування спеціального майна і спорядження, забезпечення робіт з розмінування та подальшого транспортування ВНП малого калібру до місця знищення;

– оперативна-піротехнічна машина водозазна (далі – ОПМ-В) на базі вантажопасажирських та вантажних автомобілів з колісною формулою 4×4 – спеціальні транспортні засоби, які конструюються на базі вантажопасажирських та вантажних автомобілів підвищеної прохідності та призначені для забезпечення оперативного прибуття особового складу водозазів до місць виявлення ВНП, транспортування спеціального майна та спорядження;

– броньовані піротехнічні машини (далі – БПМ) на базі вантажних та вантажопасажирських колісних шасі підвищеної прохідності з колісною формулою 6×6 або 4×4 – це спеціальні броньовані транспортні засоби з протикульовим та протимінним захистом, які конструюються на шасі вантажних та вантажопасажирських автомобілів підвищеної прохідності та призначені для транспортування спеціального майна і спорядження, забезпечення робіт з розмінування на територіях, наближених до районів ведення бойових дій та подальшого транспортування ВНП різного калібру до місця знищення.



**Рис. 2.4.** Зразки спеціальних піротехнічних автомобілів

Таблиця 2.1

## Норми табельної належності піротехнічних підрозділів

№ з/п	Обладнання	Одиниця вимірювання	Загальна кількість	ПМ-В (понад 250 кг)	ПМ-Л. (до 250кг)	ОПМ
<b>СПЕЦІАЛЬНІ ПІРОТЕХНІЧНІ МАШИНИ</b>						
1	Оперативна піротехнічна машина на базі легкових автомобілів підвищеної прохідності (4x4) для забезпечення оперативного прибуття до місць виявлення ВНП, транспортування особового складу піротехнічного відділення, спеціального майна та спорядження.	од.	1	-	-	1
2	Піротехнічна машина легкого або важкого типу на базі вантажопасажирських або вантажних автомобілів підвищеної прохідності (4x4) (6x4) (6x6) для оперативного прибуття до місця виявлення ВНП, транспортування спеціального майна та спорядження, забезпечення робіт з розмінування та подальшого транспортування ВНП до 250 кг і більше до місця знищення.	од.	1	1	-	-
3	Машина механічного розмінування місцевості з дистанційним керуванням	од. на частину піротехнічних робіт	2	-	-	-
4	Техніка для інженерного забезпечення робіт: автокран вантажопідйомністю від 16 до 25 тонн	од. на відділення спеціальних вибухових робіт	1	-	-	-
	екскаватор-планувальник на автомобільному шасі		1	-	-	-
	бульдозер на гусеничному тракторі 4-75 тягового класу (типу БАТ, ІМР тощо)		1	-	-	-
<b>ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ</b>						
5	Засоби бронезахисту: бронезилет - клас захисту 6 або IV рівень захисту, бронешолом (шоломи захисту від куль) - клас захисту 1А або III-A рівень захисту захисний фартух - клас захисту 2 або рівень балістичного захисту V50 - не менше ніж 450 м/с (STANAG 2920) у комплекті з візором (захисна маска) із рівнем захисту не меншим, ніж той, який забезпечує необроблений полікарбонат товщиною 5 мм і повністю закриває лице та горло*	к-т	На кожного			
	На кожного					
6	Вибухозахисний костюм піротехніка	к-т	1	-	-	1
7	Легкий тактичний костюм захисту сапера у комплекті з захисним бронешоломом, обладнаним захисним екраном, із захистом рук, ніг, плечей	к-т	1	-	-	1
8	Вибухопоглинаюча ковдра (комплект засобів локалізації вибуху)	к-т	1	-	-	1
9	Комплект засобів індивідуального захисту органів дихання і шкіри з розрахунку на кожного піротехніка (протигазфільтруючий з панорамною шолом-маскою в комплекті з комбінованими коробками, респіратор, костюм захисний хімічний)	к-т	На кожного	-	-	-
10	Окуляри захисні протиударні з розрахунку на кожного піротехніка	к-т	На кожного	-	-	-
11	Захисні наколінники та налокітники	к-т	На кожного	-	-	-

## Продовження таблиці 2.1

№ з/п	Обладнання	Одиниця вимірювання	Загальна кількість	ПМ-В (понад 250 кг)	ПМ-Л. (до 250кг)	ОПМ
<b>ЗАСОБИ ПОШУКУ ВНП ТА ВЕДЕННЯ РОЗВІДКИ</b>						
12	Засіб пошуку ВНП на глибині до 0,6 м	к-т	На кожного	-	-	-
13	Засіб пошуку ВНП на глибині до 3 м	к-т	2	-	-	2
14	Засіб пошуку ВНП на глибині до 6 м	к-т	1	-	-	1
15	Металодетектор з функцією георадара, з програмним забезпеченням	к-т	1	-	-	1
16	Мультисенсорна система для пошуку ВНП з можливістю монтажу на транспортний засіб та системою визначення координат та програмним забезпеченням	к-т на відділення піротехнічних робіт	1	-	-	-
17	Портативний ендоскоп	к-т на відділення піротехнічних робіт	1	-	-	1
18	Дозиметр-радіометр типу ТЕРРА	к-т	1	-	-	1
19	Індивідуальний дозиметр для особового складу	к-т	На кожного	-	-	-
20	Прилад хімічної розвідки	к-т	1	-	-	1
<b>ЗАСОБИ ОПЕРАТИВНОГО ЗВ'ЯЗКУ</b>						
21	Радіостанція автомобільна УКХ-діапазону	к-т	2	1		1
22	Радіостанція переносна УКХ-діапазону (з резервними елементами живлення)	к-т	На кожного	-	-	-
23	Абонентський термінал мобільного (супутникового) зв'язку	к-т	1	-	-	1
24	Сигнально-гучномовний пристрій (СПП)	к-т	2	1		1
25	Електромегафон з комплектом батарей	к-т	2	1		1
<b>ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ</b>						
26	Роботизований комплекс для проведення розвідки та дистанційного знешкодження боєприпасів	од. на відділення піротехнічних робіт	1	1	-	-
27	Підривна машинка	к-т	2	-	-	2
28	Система дистанційного ініціювання	к-т на відділення	1	-	-	1
29	Пристрій для перевірки цілісності електричної мережі	к-т	2	-	-	2
30	Комплект піротехніка	к-т	1	-	-	1
31	Груповий комплект інструментів для забезпечення робіт з розмінування та дистанційного вилучення боєприпасів (до складу входить: лінь (100 м), анкерний трос з карабінами на обох кінцях, набір крюків, проушина, крюк-трійник з кільцем, комбінована телескопічна оглядова штанга, крюк для кріплення на штангу, набір строп, набір металічних тросів, набір амортизаційних шнурів, розрихлювач, консольний затискач, самоблокуючі інструменти, самофіксуючий затискач, карабіни, фіксатори дверей, набір фіксаторів, проушини, набір блоків, набір оглядових дзеркал, основний рюкзак для перенесення)	к-т	1	-	-	1



## Продовження таблиці 2.1

№ з/п	Обладнання	Одиниця вимірювання	Загальна кількість	ПМ-В (понад 250 кг)	ПМ-Л. (до 250кг)	ОПМ
32	Індивідуальні засоби забезпечення проведення робіт з розмінування (до складу входить: котушка, захоплювач, кішка, тримач котушки, мотузка, крюк, закритий крюк, мотузковий захоплювач, комплект блоків, карабінів, стопорів, захоплювачів, комплект опор, кілків, шнурів, індивідуальні засоби освітлення, засоби огляду, комплект спеціалізованого інструменту (обжим, спеціалізований ніж, пінцет тощо ) набір блоків та затискачів для переміщення ВВП, спеціальний щуп, складна лопатка, подовжувач секційний, індивідуальна сумка для перенесення) із розрахунку на кожного піротехніка	к-т	На кожного	-	-	-
33	Саперний провід типу СПП-2 на котушках	м	2000	-	-	2000
34	Телескопічний вибухотехнічний маніпулятор	к-т	1	1		-
35	Залізний сейф з м'якою оббивкою для вибухових матеріалів	од.	2	2		-
36	Комплект шанцевого та допоміжного інструменту (лопата саперна (штикова) - 5 шт., лопата совкова - 5 шт., мала піхотна лопата - 5 шт., пила поперечна дворучна - 2 шт., пила-ножівка по дереву - 2 шт., сокира теслярська - 2 шт., лом - 2 шт., кирка-мотига - 2 шт., молот великий - 1 шт., молот середній - 2 шт., ножиці великі для трави - 5шт., кельма мала - 2 шт., секатор великий - 5 шт., щітка жорстка (пензлик великий) - 5 шт., граблі - 2 шт., вили -2 шт.)	к-т	1	1		-
37	Лебідка автомобільна	к-т	2	1		1
38	Лебідка ручна	к-т	1	1		-
39	Завантажувальні ноші	од.	1	1		-
40	Набір спеціального діелектричного інструменту	к-т	1	-	-	1
41	Комплект засобів малої механізації (електробур, електроперфоратор, кутошліфувальна машина, бензопила, бензокосилка типу "струна")	к-т	1	1		-
42	Комплект освітлювальних засобів з малогабаритним бензо- або дизель електрогенератором	к-т	1	1		-
43	Аптечка індивідуальна	к-т	На кожного	-	-	-
44	Аптечка медична автомобільна	к-т	2	1		1
45	Укладка медична для аварійно-рятувального розрахунку	к-т	1	-	-	1
<b>ЗАСОБИ РОЗВІДКИ ТА ТОПОГРАФІЧНОЇ ПРИВ'ЯЗКИ</b>						
46	Коптер з системою відеоспостереження	од. на відділення піротехнічних робіт	1	-	-	1
47	Планшет з діагоналлю екрана не менше 10 дюймів з доступом до мережі Інтернет та програмним забезпеченням для геопросторового позиціонування	од.	1	-	-	-
48	Карта топографічна місцевості зон відповідальності масштабу (1:50.000)	к-т	1	-	-	1

## Продовження таблиці 2.1

№ з/п	Обладнання	Одиниця вимірювання	Загальна кількість	ПМ-В (понад 250 кг)	ПМ-Л (до 250кг)	ОПМ
49	Карта автомобільних доріг України масштабом (1:500 000)	к-т	1	-	-	1
50	GPS-навігатор	к-т	2	1		1
51	Компас	к-т	1	-	-	1
52	Бінокль	к-т	2	-	-	2
53	Дальномір лазерний з вимірювальним діапазоном до 2 км	од.	1	-	-	1
54	Метеокомплект типу МК-3	к-т	1	-	-	1
<b>ОФІСНА ТЕХНІКА ДЛЯ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ</b>						
55	Персональний комп'ютер	к-т	1	-	-	-
56	Багатофункціональний офісний пристрій	к-т	1	-	-	-
57	Комп'ютер портативний "Notebook" з принтером	к-т	1	-	-	1
58	Валіза для "Notebook" протиударна	к-т	1	-	-	1
59	Цифровий фотоапарат (цифровавідеокамера) у комплекті	к-т	1	-	-	1
60	Пристрій для збереження інформації	к-т	1	-	-	1
<b>ОСОБИСТЕ СПОРЯДЖЕННЯ</b>						
61	Спальний мішок	к-т	На кожного	-	-	-
62	Каремат	шт.	На кожного	-	-	-
63	Ліхтар тактичний з комплектом батарей	к-т	На кожного	-	-	-
64	Багатофункціональний ніж (мультитул)	шт.	На кожного	-	-	-
65	Комбінезон робочий спеціальний	шт.	На кожного	-	-	-
66	Розвантажувальний жилет	к-т	На кожного	-	-	-
67	Чоботи гумові	пар	На кожного	-	-	-
68	Плащ-накидка з капюшоном	шт.	На кожного	-	-	-
69	Фляга в термочохлі з кухлем/гідрорюкзак для питної води/термос 0,7 л	к-т	На кожного	-	-	-
70	Комплект похідного посуду (миска, термкружка, ложка, ніж, термос 0,7л)	к-т	На кожного	-	-	-
71	Примус малогабаритний з пальним	шт.	2	1		1
72	Рюкзак – сумка для спорядження	шт.	На кожного			
73	Сухий пайок з розрахунку на 3 доби	к-т	На кожного			
74	Намет каркасний на відділення	к-т	1	1		
<b>РОЗХІДНИЙ МАТЕРІАЛ ТА ПЕРВИННІ ЗАСОБИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ</b>						
74	Вогнегасник порошковий (типу ВП-10)	шт.	2	1		1
75	Знаки мінної безпеки	шт.	200	200	-	-
76	Рукавиці робочі захисні літні	пар	На кожного	-	-	-
77	Рукавиці робочі захисні зимові ізрозрахунку на кожного піротехніка	пар	На кожного	-	-	-
78	Рукавиці гумові	пар	На кожного	-	-	-
79	Стрічка для огороження місця робіт (сигнальна)	м	100	100		-
80	Мотузка (шпагат)	м	200	200		-

Продовження таблиці 2.1

№ з/п	Обладнання	Одиниця вимірювання	Загальна кількість	ПМ-В (понад 250 кг)	ПМ-Л. (до 250кг)	ОПМ
81	Клейка стрічка армована по 10 м	шт.	5	-	-	5
82	Маркувальні прапорці (віхи) із розрахунку 1 комплект для маркування 1 зони з розмінування	к-т	4	4		-
83	Фарба червона, біла та блакитна в аерозольній упаковці	уп.	10	10		-

Комплектування піротехнічних підрозділів здійснюється, згідно з наказом ДСНС України від 29.05.2013 № 358 Про затвердження Норм табельної належності, витрат і термінів експлуатації пожежно-рятувального, технологічного і гаражного обладнання, інструменту, індивідуального озброєння та спорядження, ремонтно-експлуатаційних матеріалів підрозділів ДСНС України.

Функціональне призначення та обладнання спеціальних піротехнічних машин виконується згідно з наказом МВС від 06.02.2020 № 99 «Про затвердження Положення про визначення та застосування спеціальних транспортних засобів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту».

Відповідно до п. 11 розділу III Положення СПМ, для їх реєстрації як оперативно-піротехнічна машина (ОПМ), піротехнічна машина важкого типу (ПМ-В) та піротехнічна машина легкого типу (ПМ-Л), мають мати відповідно додаткове обладнання:

- броньований кузов, кабіна (за ДСТУ 3975-2000 "Захист панцерний спеціалізованих автомобілів. Загальні технічні вимоги", клас захисту - не нижче ПЗСА-4);

- захисна стінка між кабіною та вантажним відсіком для перевезення вибухонебезпечних предметів (за ДСТУ 3975-2000 "Захист панцерний спеціалізованих автомобілів. Загальні технічні вимоги", клас захисту - не нижче ПЗСА-6).

Задля безпечного перевезення вилучених вибухонебезпечних предметів необхідні вантажні автомобілі із броньованими кабінами, що також вбереже особовий склад під час наїзду на протитанкову міну або при вибуху ВНП у вантажному відділенні.

## 2.4. Оперативне реагування

### 2.4.1. Склад, укомплектування та оснащення піротехнічних підрозділів

Отримання заявок для проведення оперативного розмінування місцевості повинно здійснюватися у найкоротші терміни. На цей час отримання заявок здійснюється згідно з окремим дорученням Окреме доручення Голови ДСНС від 14.12.2021 № В-485 Про затвердження Порядку оперативного реагування органів та підрозділів цивільного захисту на повідомлення про виявлення вибухонебезпечних предметів.

Згідно з Окремим дорученням повідомлення може отримуватися телефонним та мобільним зв'язком (за телефоном 101 або 112), електронною поштою, за допомогою унікального мобільного додатка «Розмінування України» та «MineFree», та за посиланням: <https://mine.dsns.gov.ua/>, а також шляхом подання заявником письмової заяви. Це скоротить час на подання заявки.

### Процедура отримання заявки на знешкодження та знищення ВНП:

- надходження повідомлення про виявлення ВНП від населення;
- фіксація отриманого повідомлення у Журналі обліку повідомлень про виявлення ВНП черговим диспетчером, або фіксація повідомлення на онлайн сервісі;
- видача завдання на проведення ідентифікації особи, яка за сумісництвом виконує обов'язки ідентифікатора;
- виїзд ідентифікатора на місце виявлення ВНП;

– проведення заходів з ідентифікації та передача уточнених даних до чергового диспетчера для складання заявки про залучення піротехнічного підрозділу, або підтвердження у додатку ідентифікатором, що даний предмет відноситься до ВНП;

– надсилання заявки на оперативно-координаційний центр (ОКЦ), фіксація у Журналі обліку надходження повідомлень про виявлення ВНП на ОКЦ;

– доведення та надсилання отриманої заявки до підрозділу, де є піротехнічний розрахунок, в зоні відповідальності якого знаходиться ВНП;

– виїзд піротехнічного розрахунку, після заповнення звітної документації, необхідної для здійснення виїзду на оперативне реагування на виявлення ВНП.

У разі отримання Повідомлення у нічний час його доведення до керівників пожежно-рятувального підрозділу територіального органу управління ДСНС здійснюється під час прийому-здачі чергування черговим диспетчером.

У разі надходження Повідомлення про виявлення вибухонебезпечного (підозрілого) предмета у місцях масового скупчення людей, об'єктах транспортної інфраструктури на потенційно небезпечних об'єктах та інших місцях, де його спрацювання може призвести до виникнення надзвичайної ситуації, порушення життєзабезпечення та спричинити людські жертви, таке Повідомлення доводиться до керівника пожежно-рятувального підрозділу, оперативно-координаційного центру органу управління ДСНС невідкладно незалежно від часу його отримання.

Термін проведення ідентифікації виявленого вибухонебезпечного (підозрілого) предмета не повинен перевищувати 3 (три) години з моменту отримання Повідомлення у робочий час або з моменту його доведення до керівників пожежно-рятувального підрозділу територіального органу управління ДСНС при отриманні Повідомлення у нічний час.

**По прибуттю до району виявлення підозрілого предмета ідентифікатор має:**

– уточнити точне місце знаходження підозрілого предмета;

– зупинити транспортний засіб у зоні безпеки не менше 50 м до місця виявлення вибухонебезпечного (підозрілого) предмета;

– визначити небезпечну зону та вжити заходів щодо недопущення до неї сторонніх осіб;

– вдягнути засоби індивідуального бронезахисту;

– висунутися пішки до місця виявлення вибухонебезпечного (підозрілого) предмета, при цьому уважно оглядати маршрут руху та місцевість навколо себе на наявність сторонніх предметів (дротів, мотузок, ящиків, коробок тощо) протягом усього шляху висування.

Ідентифікація вибухонебезпечного (підозрілого) предмета здійснюється виключно шляхом його візуального огляду, з відстані, що забезпечує його проведення, але не менш 1 метра.



**Рис. 2.5.** Передача ідентифікатору ДСНС інформації, щодо місця знаходження ВНП

**При проведенні ідентифікації вибухонебезпечного (підозрілого) предмета категорично забороняється:**

- наближатися до місця виявлення вибухонебезпечного (підозрілого) предмета без засобів бронезахисту;
- торкатися, піднімати, переміщувати виявлений предмет та здійснювати на нього будь-які механічні, термічні та інші впливи;
- проводити земляні та інші види робіт, що можуть спричинити коливання ґрунту або його зміщення;
- торкатися, переміщати та порушувати цілісність (перерізати) будь-яких інших предметів;
- видаляти (відкривати, демонтувати) будь-які перешкоди, що заважають ідентифікації виявленого вибухонебезпечного (підозрілого) предмета;
- проводити ідентифікацію вибухонебезпечного (підозрілого) предмета у темну пору доби або за несприятливих погодних умов (сильні атмосферні опади або сніговий покрив, що не дозволяють провести візуальний огляд та ідентифікацію виявленого підозрілого предмета);
- використовувати будь-які засоби зв'язку на відстані ближче 50 м від місця проведення ідентифікації (телефон перевести в режим літака).

**У разі підтвердження, що виявлений предмет належить до ВВП, ідентифікатор, виконує такі заходи:**

- інформує чергового диспетчера про підтвердження виявлення ВВП із зазначенням типу, калібру, кількості та інших даних, що сприятимуть практичному виконанню робіт із вилучення, транспортування та знешкодження (знищення) ВВП;
- проводить позначення (маркування) місця виявлення ВВП штатними засобами маркування або підручними засобами
- уточнює межі небезпечної зони, вживає заходи щодо недопущення сторонніх осіб до місця виявлення ВВП
- організовує розповсюдження інформаційних матеріалів щодо порядку дій та правил поведінки у разі виявлення ВВП

За результатами проведених заходів фахівець, який здійснює ідентифікацію ВВП, складає Акт про здійснення організаційних заходів у районі виявлення вибухонебезпечного (підозрілого) предмета, а також вносить дані до Сервісу протимінної діяльності.

#### **2.4.2. Підготовка до виїзду, оформлення звітних документів**

Виїзд піротехнічних підрозділів починається з надходження заявки до піротехнічного підрозділу або отримання заявки на сервісі протимінної діяльності. Після цього починається процес формування необхідних для виїзду документів:

- реєстрація заявки, що надійшла і на основі якої здійснюється оформлення наказу на виїзд;
- відмітка у Журналі обліку надходжень повідомлень про виявлення ВВП, де вказується інформація згідно заявки, що надійшла;
- проходження медичного огляду водія-саперами на стан здоров'я і допущення до виконання робіт;
- створення наказу на виїзд піротехнічного розрахунку та підписання його у начальника аварійно-рятувального формування;
- заповнення розрахунку-заявки на отримання необхідної кількості вибухової речовини зі складу з підписом начальника формування;
- заповнення наряд-накладної для отримання вибухових речовин (ВР) та засобів підризу (ЗП) із підписом начальника формування;

– проведення інструктажу з заходів безпеки начальником формування, з відповідними записами про проведення заходу, з особами, що залучаються до виконання завдань з розмінування;

– якщо склад з ВР і ЗП знаходиться на місці розташування піротехнічного підрозділу то отримання матеріалів для роботи, якщо знаходиться поза межами підрозділу то отримання відбувається після виїзду на відпрацювання заявки;

– після проведення очищення та знищення ВВП необхідно підписати поставити печатку на Акті проведення робіт із знешкодження (знищення) вибухонебезпечних предметів у місцевих органах самоврядування на що потрібен час, тобто піротехнічний розрахунок приїжджає на місце виявлення, вивозить ВВП на підривний майданчик, знищує, повертається у населений пункт, ставить підписи і печатки і тільки після цього виїжджає на виконання наступної заявки;

– після відпрацювання усіх заявок і з прибуттям на місце дислокації, відбувається оформлення звітних документів по відпрацюванню заявок;

– заповнення Журналу обліку виконаних робіт;

– заповнення шляхового листа водіями-саперами і надання інформації з кількості витраченого палива та пробігу автомобілів, які виїжджали на оперативне реагування начальнику піротехнічного розрахунку;

– складання Акта списання використаних ВР та ЗП і витрати саперного дроту;

– у разі, якщо залишилися невикористані матеріали ВР та ЗП, окремим рапортом вказати кількість залишку і в Акті списання використаних вибухових речовин та засобів підриву та повернути їх на місце зберігання начальнику складу;

– доведення інформації до оперативного чергового, начальника частини про повернення в ППД (постійний пункт дислокації).



**Рис. 2.6.** Підготовка піротехніка до роботи

Згідно описаного процесу підготовки до виїзду є необхідність зменшити кількість часу, необхідного на оформлення та здійснення реагування. Також розташування складу із ВР та ЗП призводить до необхідності їхати і отримувати його в іншому місці, що призводить до витрати часу та палива, і як наслідок до зниження ефективності піротехнічного підрозділу. Також відсутність на робочому місці органів місцевого самоврядування і витрата часу та палива на проставлення у Актах проведення робіт зі знешкодження (знищення) вибухонебезпечних предметів займає багато часу та коштів на виконання цього заходу.

### **2.4.3. Дії оператора безпілотного літального апарата при проведенні нетехнічного обстеження території**

При прибутті розрахунку до населеного пункту в межах якого або поблизу нього буде проводитись обстеження місцевості на наявність вибухонебезпечних предметів, обов'язково налагоджується зв'язок з органами місцевого самоврядування та військовими. Від них береться інформація щодо території на якій буде проводитись НТО та території поблизу неї, в тому числі під'їзні шляхи. З військовими обговорюється можливість обльоту безпілотними літальними апаратами території яка підлягає обстеженню, колір БПЛА, висота польоту та межі льотної зони.

Керування БПЛА відбувається з безпечної території. Маршрут польоту обирати таким чином, щоб БПЛА не підлітав ближче заявлених тактико-технічних характеристик до дерев та ліній електропередач. Виконувати роботи щодо обстеження території у межах визначеної ділянки місцевості.

У разі втрати управління БПЛА і його падіння на небезпечну територію, заборонено йти по нього. Повернути втрачений БПЛА можна за допомогою іншого БПЛА на якому буде закріплено мотузку з гаком. У разі відсутності запасного БПЛА необхідно рухатись до втраченого БПЛА найкоротшим шляхом попередньо перевіреним технічними засобами пошуку ВВП



**Рис. 2.7.** Проведення обстеження місцевості за допомогою БПЛА

Про завершення робіт з обстеження території за допомогою БПЛА повідомити військових з якими від самого початку обговорювалась можливість польоту.

### **2.5. Технічне обстеження місцевості**

**Метою проведення технічного обстеження є збір прямих доказів щодо наявності (відсутності) вибухонебезпечних предметів з використанням технічних засобів, аналіз отриманих даних для підготовки пропозицій щодо визначення пріоритетності розблокування таких територій шляхом очищення (розмінування).**

**Основними завданнями піротехнічного підрозділу, що проводить технічне обстеження, є:**

- збір (підтвердження) доказів щодо наявності (відсутності) на території ВВП, на підставі результатів нетехнічного обстеження та напрацьованих у ході його проведення пропозицій;
- уточнення межі небезпечної території, її маркування та передача встановлених систем маркування місцевим органам виконавчої влади (органам місцевого самоврядування) для подальшого утримання;

– складання карти небезпечної території та підготовка звітних матеріалів для внесення результатів технічного обстеження у Систему управління інформацією у протимінній діяльності «IMSMA» (далі – Система IMSMA);

– уточнення даних щодо території, яка раніше була класифікована за статусом небезпеки як імовірно або підтверджено небезпечна, для його зміни (підтвердження) або прийняття рішення щодо зменшення (розблокування) технічним обстеженням;

– підготовка пропозицій для прийняття рішення щодо визначення пріоритетності подальшого проведення заходів з розблокування території шляхом очищення (розмінування);

– надання іншої інформації, що може бути використана для планування та під час розблокування території.

### 2.5.1. Методи проведення технічного обстеження

1. Проведення технічного обстеження здійснюється Цільовим та Систематичним методами обстеження.

2. Цільовий метод застосовується на територіях, які за результатами проведення нетехнічного обстеження класифіковані за ступенем небезпеки як «підтверджено небезпечна територія».

Головною метою Цільового методу є підтвердження або спростування встановлених прямих доказів, а також визначення меж територій, які підлягають очищенню (розмінуванню) або зменшення технічним обстеженням.

3. Систематичний метод застосовується на територіях, які за результатами проведення нетехнічного обстеження класифіковані за ступенем небезпеки як «імовірно небезпечна територія».

Алгоритм застосування методів технічного обстеження території зображено на рисунку 2.8.

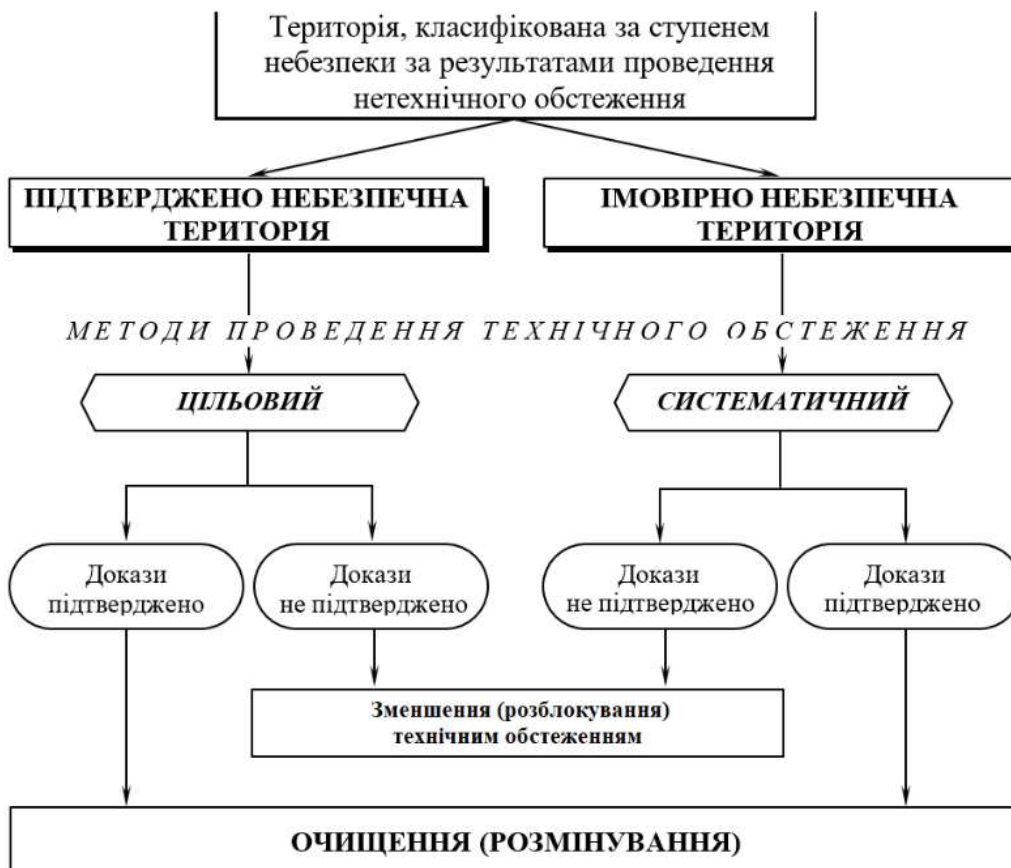


Рис. 2.8. Алгоритм застосування методів технічного обстеження території



Головною метою Систематичного методу є отримання доступу до імовірно небезпечної території та пошуку на ній прямих доказів щодо забруднення ВВП.

Проведення технічного обстеження Систематичним методом проводиться по всій імовірно небезпечній території.

2. За результатами проведення технічного обстеження Цільовим або Систематичним методом може бути прийнято рішення щодо:

– визначення території (її окремих ділянок), які потребують проведення очищення (розмінування); збільшення або зменшення межі підтверджено небезпечної території на підставі виявлення нових прямих доказів щодо забруднення ВВП або їх відсутності, зменшення (розблокування) території (її окремих ділянок) без проведення очищення (розмінування);

3. З урахуванням виявлених прямих доказів забруднення території ВВП керівником підрозділу, що проводить технічне обстеження, може бути прийнято рішення щодо зміни Систематичного методу на Цільовий метод технічного обстеження.

### **2.5.2. Практичне проведення технічного обстеження**

1. Практичне проведення технічного обстеження здійснюється в залежності від класифікації території за ступенем небезпеки, встановлених доказів щодо забруднення території ВВП, типів ВВП, що виявлені або можуть бути виявлені.

2. Проведення технічного обстеження може здійснюватися:

– окремою операцією;

– паралельно із проведенням очищення (розмінування).

3. У разі встановлення за результатами нетехнічного обстеження на території непрямих або прямих доказів щодо наявності протипіхотних, протитанкових мін, саморобних вибухових пристроїв та боєприпасів, встановлених на розтяжках, технічне обстеження проводиться шляхом очищення (розмінування) територій ручним способом (СОП 09.10/ДСНС) за наступними методами:

– «одна людина – один прохід»;

– очищення (розмінування) за допомогою щупа.

4. У разі встановлення за результатами нетехнічного обстеження достовірної (підтвердженої) інформації про відсутність на території усіх типів мін, установлених вручну або із застосуванням засобів дистанційного мінування, а також саморобних вибухових пристроїв та боєприпасів, установлених на розтяжках, технічне обстеження проводиться шляхом очищення (розмінування) району ведення бойових дій (СОП 09.11/ДСНС) за такими методами:

– у товщі ґрунту з використанням ручного металодетектора;

– у товщі ґрунту з використанням широкорамкового металодетектора;

Проведення технічного обстеження способами, зазначеними у підпункті 4 здійснюється тільки після обстеження цієї території із застосуванням методів очистки (розмінування) районів ведення бойових дій шляхом візуального пошуку без / із використанням ручного металодетектора (СОП 09.11/ДСНС).

5. У разі виявлення нового прямого доказу забрудненості території ВВП від місця його встановлення відміряється відстань 50 метрів у бік межі, встановленої за результатами нетехнічного обстеження.

6. Утворені додаткові ділянки також підлягають технічному обстеженню (рисунок 2.9).

7. У ході проведення технічного обстеження потрібно отримати такі відомості:

– опис типу, стану й розміру небезпеки;

– оцінка небезпечної території за характеристикою ґрунту та забрудненістю металами;

– підтвердження або уточнення межі території, яка класифікована за ступенем небезпеки як «підтверджено небезпечна»;

– пропозиції щодо глибини очищення (розмінування), які обов'язково відображаються у Звіті щодо проведення технічного обстеження;

– інформацію, щодо виявлених прямих доказів;

– додаткову інформацію для визначення пріоритетів подальших дій.

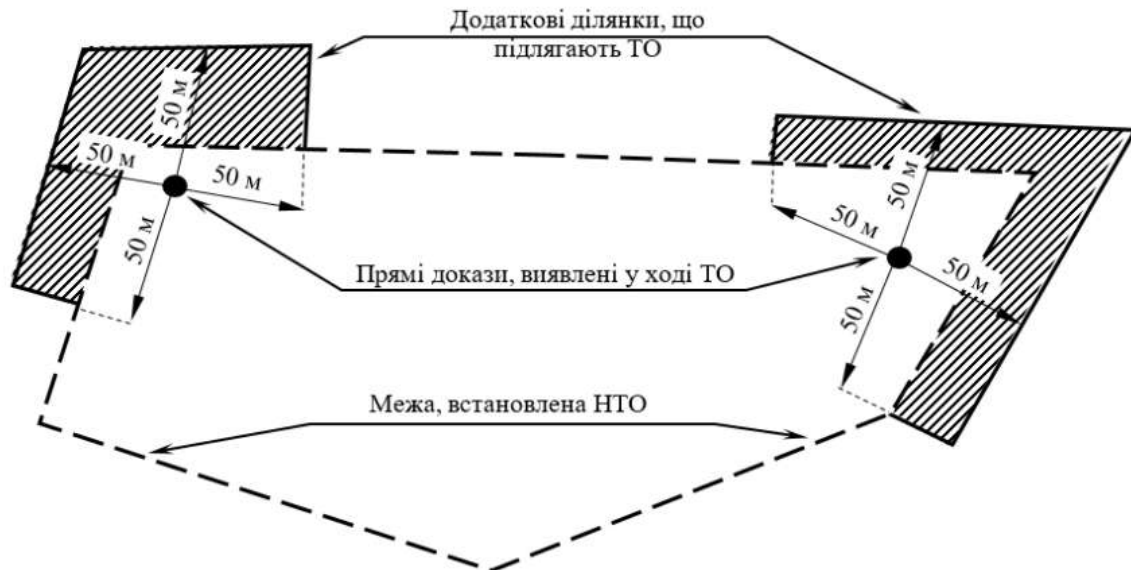


Рис. 2.9. Утворення додаткових ділянок, які підлягають технічному обстеженню

### 2.5.3. Результати технічного обстеження

#### 1. Результатами технічного обстеження є:

- визначення нових або уточнення раніше встановлених небезпечних територій та маркування їх меж;
- підтвердження (уточнення) класифікації території за статусом небезпеки;
- оформлені звітні документи за результатами проведення технічного обстеження, а також підготовлені пропозиції щодо подальшого планування та проведення розблокування небезпечної території шляхом очищення (розмінування);
- інформація місцевим органам виконавчої влади, органам місцевого самоврядування та прямим бенефіціарам про результати проведення технічного обстеження для прийняття рішень щодо порядку використання території;
- пропозиції щодо вдосконалення організації та порядку проведення технічного обстеження;

2. Результати технічного обстеження оформляються у вигляді звіту щодо проведення технічного обстеження території, який затверджується керівником територіального органу управління ДСНС або його заступником, до функцій і повноважень якого належить організація робіт з очищення (розмінування) територій від ВВП.

#### 3. У Звіті про проведення технічного обстеження та у додатку до нього відображається:

- орієнтири, стартові та поворотні точки, азимути і відстані між точками, периметр небезпечної території;
- місце знаходження видимих прямих доказів (схема встановлення мінних полів або окремих мін, якщо така інформація отримана із достовірних джерел);
- межа небезпечної території, яка підлягає розблокуванню шляхом проведення очищення (розмінування);
- наявні на небезпечній території та поряд з нею перешкоди:
- природного походження (висоти, яри, джерела води, окремі дерева тощо);
- штучного походження (лінії ЛЕП, залізничні колії, трубопроводи, будівлі та споруди тощо).

За необхідності Звіт про проведення технічного обстеження може бути погоджено (за згодою) місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, територіальними органами управління центральних органів виконавчої влади, органами військового управління, підрозділами і частинами Збройних сил України та інших військових формувань, установ, підприємств і організацій, та підписаний уповноваженими представниками цих установ.

Форма Звіту про проведення технічного обстеження наведена у додатку 2 до СОП 08.20/ДСНС.

Знешкодження інженерних боєприпасів (переведення їх з бойового положення в транспортне, викручування засобів ініціації) в умовах воєнного стану заборонено у зв'язку з можливістю використання супротивником елементів не знешкодження та не вилучення. Такі ВНП знищуються на місці виявлення.



**Рис. 2.10.** Піротехнік ДСНС України виявив протитанкову міну

#### **2.5.4. Транспортування ВНП**

Перевезення ВНП здійснюється відповідно до вимог Європейської Угоди про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ), Правил дорожнього перевезення небезпечних вантажів, затверджених наказом МВС від 04.08.2018 № 656, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 11 вересня 2018 р. за № 1041/32493, Інструкції про порядок виготовлення, придбання, зберігання, обліку, перевезення та використання вогнепальної пневматичної, холодної і вихолощеної зброї, пристроїв вітчизняного виробництва для відстрілу патронів, споряджених гумовими чи аналогічними за своїми властивостями металевими снарядами не смертельної дії, та патронів до них, а також боєприпасів до зброї, основних частин зброї та вибухових матеріалів, затвердженої наказом МВС 21.08.98 № 622, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 7 жовтня 1998 р. за № 637/3077.

Під час вантажно-розвантажувальних робіт двигун автомобіля повинен бути вимкненим. Водій залишає кабінку та контролює правильність укладання кріплення ВНП.

При русі автомобілів у колоні відстань між автомобілями повинна бути не менше 50 м по горизонтальному відрізку дороги, а під час руху в гірській місцевості – не менше 300 метрів.

Маршрут проходження автомобілів, що перевозять ВНП, за можливості необхідно вибирати таким чином, щоб виключити рух через населені пункти та рухатися об'їзними шляхами. Маршрут руху узгоджувати з військовими. За необхідності рухатись у їх супроводі.

У разі неможливості оминати населений пункт необхідно вибрати вулиці для проїзду з найменш інтенсивним рухом транспорту і організувати супровід автомобілів, узгодивши питання з місцевою владою (органами МВС).

Короткочасні зупинки автомобілів, які перевозять ВНП, дозволяється робити тільки за межами населених пунктів чи об'єктів промислового і цивільного призначення не ближче 200 м від крайньої будівлі.

Під час грози забороняється зупиняти автомобілі з ВНП у лісі, під окремими деревами, поблизу високих будівель, опор ліній електропередач, на мостах (під мостами), у тунелях, на

естакадах, а також допускати скупчення автомобілів. Автомобілі розташовуються один від одного на відстані 50 м на відкритій місцевості. Особовий склад (за винятком охорони) повинен знаходитися на відстані не менше 200 м від транспортних засобів.

Місця стоянки автомобілів з ВНП відгороджуються добре видимими попереджувальними знаками.

Роботи з завантаження (розвантаження) ВНП в обов'язковому порядку проводяться особовим складом у засобах захисту.

Заборонено переміщувати автомобіль з ВНП на буксирі та проводити буксирування самим автомобілем.

**Вимоги до транспортування ВНП:**

– перевезення ВНП дозволяється тільки на справних транспортних засобах, обладнаних відповідно до вимог Правил перевезення вибухових матеріалів (ВР та ЗП) автомобільним транспортом;

– вантажопідйомність автомобіля повинна перевищувати вагу ВНП не менше ніж удвічі;

– для перевезення ВНП укладаються у кузові автомобіля в один ряд із зазорами між ними. Осколкові та запалювальні боєприпаси повинні бути покладені в ящики та присипані піском, також віддалені один від одного шаром піску 10-15 см. Фугасні боєприпаси дозволяється класти на шар тирси або піску з обов'язковим укріпленням їх мішками з піском, прокладками або розтяжками для запобігання їх зсуву під час транспортування. На дні кузова насилається шар тирси товщиною 20-30 см або просіяного піску (грунту) товщиною 10-15 см;

– боєприпаси вагою більше 50 кг повинні завантажуватись автомобільним краном відповідної вантажопідйомності або за допомогою талі чи лебідки.



**Рис. 2.11.** Завантаження боєприпасів вагою більше 50 кг.

**Забороняється:**

– присутність особового складу в кузові піротехнічної машини під час перевезення ВР, ЗП, і ВНП;

– присутність більше 2-х осіб (крім водія та старшого) в кабіні піротехнічної машини, яка перевозить ВНП;

– перевозити ВР, ЗП і ВНП разом зі сторонніми предметами, особливо з легкозаймистими рідинами;

– курити в автомобілях, у яких перевозять ВНП. Курити дозволяється не ближче 100 м від транспортного засобу.

**Під час перевезення ВНП водію заборонено:**

- порушувати вимоги технічних умов безпечного перевезення небезпечного вантажу;
- відхилитися від установленого маршруту і перевищувати швидкість руху транспортного засобу;
- різко рушати з місця або різко гальмувати без особливої потреби, крім випадків, коли за допомогою інших маневрів транспортного засобу неможливо уникнути дорожньо-транспортної пригоди;
- їздити з вимкненим зчепленням, коробкою передач і двигуном;
- розводити вогонь ближче 200 м від місця стоянки автомобіля та користуватися освітлювальними приладами з відкритим полум'ям;
- зупинятися під лініями електропередач, на мостах (під мостами) та в тунелях, на небезпечних ділянках доріг, на ділянках зі складними умовами для руху, на проїзній частині, у місцях, де згідно з вимогами Правил дорожнього руху зупинку заборонено;
- зупиняти автомобіль, що перевозить ВНП, ближче ніж 200 м від житлових будівель та інших споруд громадсько-побутового призначення;
- залишати транспортний засіб без нагляду;
- курити у транспортному засобі або ближче 100 м від нього у місцях зупинок.

**У місцях зберігання (тимчасових сортувальних майданчиках), завантаження та розвантаження ВНП забороняється:**

- зберігання в особового складу, який виконує вищеперераховані роботи, сірників, запальничок, матеріалів та приладів, які легко займаються;
- виконання робіт з відкритим полум'ям (зварювальні роботи тощо);
- куріння;
- робота з інструментом, який може викликати іскру;
- робота двигуна автомобіля;
- перебування сторонніх осіб на майданчиках проведення завантажувальних і розвантажувальних робіт.

Завантажувальні і розвантажувальні роботи проводяться тільки у денний час. У виняткових випадках – у нічний час при достатньому освітленні території, на якій проводяться такі роботи

**2.5.5. Знищення ВНП**

Знищення ВНП є одними із основних видів піротехнічних робіт і потребують особливої організації та проведення, а також доскональних теоретичних знань та практичного досвіду особового складу піротехнічного підрозділу, який залучається до виконання цих робіт.

З метою визначення ступеня небезпеки ВНП начальником піротехнічного підрозділу особисто визначається його категорія та приймається рішення щодо порядку робіт із знешкодження та знищення ВНП.

До **першої категорії** належать ВНП, які не вибухнули і не можуть самовільно спрацювати та допускають можливість їх транспортування згідно з діючими правилами перевезення небезпечних вантажів.

До **другої категорії** належать ВНП, які не вибухнули та споряджені підриивниками і мають пошкодження внаслідок механічного чи термічного впливу, були приведені в дію але з тих чи інших причин не спрацювали, а також боєприпаси з підриивниками невідомої конструкції (без маркування). Боєприпаси другої категорії транспортувати забороняється.

Усі виявлені ВНП до визначення ступеня небезпеки належать до другої категорії.

Усі ВНП незалежно від категорії знищуються шляхом контрольованого підрииву або спалювання.

Рішення про спосіб знешкодження та знищення ВНП приймає начальник піротехнічного підрозділу.

Як правило, усі виявлені ВНП знищуються в той же день на місці їх виявлення. Час та місце знищення узгоджується з військовими. За неможливості знищення ВНП у день виявлення забезпечується їх цілодобова охорона.

Роботи із знищення ВНП проводяться послідовно, починаючи з вихідного положення або іншого кордону, з таким розрахунком, щоб забезпечувався швидкий відхід особового складу до укриття.

Протитанкові та протипіхотні міни натискної дії підриваються одиночними зарядами ВР.

Протитанкові міни знищуються вибухами 200-400 г шашок ВР, які обережно укладаються на міну. Протипіхотні міни натискної дії, підривники до артилерійських боєприпасів, мінометних мін, авіаційних бомб підриваються 75-200 г шашками ВР, які укладаються поряд з ними.

Осколкові міни підриваються 400 г шашкою ВР, яка укладається поряд з підривником.

Одиночні снаряди, мінометні міни, гранати і авіабомби підриваються зосередженими зарядами, які укладаються на їх корпуси.

Реактивні боєприпаси підриваються зарядами ВР, які укладаються до головної частини та на реактивному двигуні.

Після підриву термітних бомб і снарядів підходити до місця підриву дозволяється не менше ніж через 6-8 годин після проведення вибуху.

Вагу (масу) заряду ВР для підривання снарядів, мінометних мін та авіабомб і можливу дальність розльоту уламків від них наведено у додатку 1, 2.



**Рис. 2.12.** Знищення ворожих боєприпасів піротехніками ДСНС

Знищення шляхом контрольованого підриву ВНП, виявлених в населених пунктах і поблизу будівель, споруд транспортної системи (ліній зв'язку, залізничних доріг, мостів тощо) може бути виконано або на місці їх виявлення, або після перевезення їх на визначені місця знищення вибухонебезпечних предметів.

При підриванні ВНП на місці їх виявлення вживаються заходи щодо мінімізації негативної дії факторів вибуху боєприпасу (розліт уламків, звукова та вибухова хвилі, зона сейсмічної небезпеки тощо). У разі виявлення інженерних мін в зоні бойових дій дозволяється не вживати таких заходів.

У виняткових випадках, коли допустиме переміщення ВНП на безпечну відстань з метою знищення, вилучення їх здійснюється за допомогою підйомного крана, лебідки, талі, троса довжиною не менш ніж 100 м з кішкою (гачком, петлею) і за допомогою волокуші тощо.

Вилучення з шахт (котлованів, ям тощо) ВНП вагою понад 50 кг повинно здійснюватися підйомним краном. ВНП загальною вагою до 50 кг дозволяється вилучати за допомогою талі або лебідки.

Підйом повинен проводитися плавно, без поштовхів та ударів. Під час вилучення ВНП навколо місця робіт дозволяється знаходитися тільки обмеженій кількості осіб, які беруть безпосередню участь у цій роботі. Категорично забороняється перебування кого б то не було у шахті (котловані, ямі) під час вилучення ВНП. Вилучені ВНП повинні бути негайно вивезені на підривний майданчик і знищені.

При використанні троса з кішкою (гаком, петлею) або волокуші розрахунок у складі двох-трьох осіб з укриттів послідовно переміщує ВНП до визначеного для підриву місця. Для завантаження ВНП поряд з ним прокопується канавка для волокуші, у яку дистанційно за допомогою мотузки та дволапої кішки (крюка, петлі) зтягується ВНП.

Нагляд за завантаженням волокуші та її переміщенням робиться з укриттів за допомогою перископа з декількох позицій залежно від відстані до місця знищення ВНП.

**Під час організації та проведення підривних робіт необхідно:**

– повідомити місцеві військових, органи влади і населення про час та місце знищення ВНП;

– забезпечити оточення району небезпечної зони;

– перевірити стан укриття особового складу, залученого до оточення;

– суворо дотримуватись порядку, дисципліни та заходів безпеки.

За наявності небезпеки місцеве населення підлягає евакуації з небезпечної зони.

**Алгоритм дій піротехнічного підрозділу при знищенні боєприпасу II категорії на місці.**

**Начальник підрозділу** – приймає рішення, ставить завдання групі та інструктує особовий склад, здійснює загальне керівництво і контроль.

**Перший водій-сапер** – приступає до маркування небезпечної зони і обладнує підривну станцію.

**Другий водій-сапер** – приступає до охорони техніки, ВР та ЗП, виставляє попереджувальні знаки та не допускає сторонніх осіб до небезпечної зони.

**Два інших сапери** – під керівництвом начальника піротехнічного підрозділу готують виявлений боєприпас до знищення. (за необхідності вживають заходів з локалізації дії вибуху.) Готують до роботи:

– вимірювальні прилади та перевіряють електродетонатор (усі вимірювальні прилади повинні бути встановленого зразка і в обов'язковому порядку перевірені у спеціалізованих лабораторіях);

– джерело струму (КПМ-1А, КПМ-3У або інше джерело струму встановленого зразка, перевірка яких здійснюється як при отриманні зі складу, так і безпосередньо перед початком виконання робіт).

– виготовляють заряд ВР;

– прокладають та перевіряють за допомогою вимірювальних приладів

– магістральну, ділянкову (за необхідності) та електровибухову мережі у цілому;

– встановлюють заряд ВР у визначеному місці, вставляють ЗП у заряд ВР;

– з'єднують магістральну мережу та ділянкову мережу;

– за командою „Приготуватись” призначений сапер на підривній станції звільняє кінці магістральних дротів від ізоляції і під'єднує їх до затискувачів підривної машинки, отримує у начальника привідну ручку, заряджає підривну машинку шляхом обертання привідної ручки за годинниковою стрілкою з частотою не менше 4 об/сек. до стійкого світіння сигнальної лампи (Л1) і доповідає начальнику про готовність до здійснення підриву;

– за командою „Вогонь” старший сапер натискає кнопку „Вибух”;

– після вибуху сапер самостійно від'єднує привідну ручку від підривної машинки, віддає її начальнику, розводить у різні боки та ізолює кінці магістральних дротів;

– через 5 хвилин, а у випадку використання електродетонаторів сповільненої дії через 15 хвилин після того як за розрахунком мав статись вибух начальник піротехнічного підрозділу оглядає місце знищення ВВП і дає команду „Відбій”, ставить завдання групі перевірити місцевість в радіусі 50 м від крайньої межі місця вибуху;

– після виконання завдання начальник піротехнічного підрозділу оформляє звітну документацію.

У разі неспрацювання ЗП, заряду ВР або ВВП, підходити до зарядів дозволяється тільки начальнику підрозділу через 10 хвилин після припинення вибухів. Попередньо проводиться від'єднання кінців магістральних проводів від підривної машинки (елементів живлення), їх ізоляція та здача під охорону привідної ручки (ключ від підривної машинки).

Першим місце знищення ВВП оглядає начальник піротехнічного підрозділу. Після нього – представник, який фіксує результат виконання знищення.

При огляді місця знищення начальник підрозділу повинен перевірити місце, де був встановлений ВВП із зарядом, та ділянку місцевості навколо цього місця. У разі виявлення залишків спорядження або елементів корпусу, вони повинні бути вилучені та знищені у встановленому порядку.

Забороняється залишати будь-які елементи ВВП.

### **2.6. Дії оператора механізованої техніки при проведенні обстеження території**

Для досягнення найефективнішого використання машин розмінування необхідно поєднувати метод розмінування з використанням машин і механізмів з іншими методами розмінування (ручним або з залученням кінологічних розрахунків мінно-розшукової служби).

У разі використання машин в операціях з розмінування для детонування пристроїв імовірно залишення джерел небезпеки в рамках узгодженої глибини очищення. Тому всі подальші операції з розмінування необхідно провести до того, як відповідну ділянку буде визначено як очищену.

Якщо машини розмінування використовують для підготування ґрунту внебезпечній зоні, яку буде визначено як очищену, за механічними операціями з розмінування завжди має бути виконано подальші операції з розмінування іншим способом.

У разі використання машин розмінування для виявлення або в операціях технічного обстеження отриману після робіт інформацію, яка може сприяти прийняттю рішень щодо очищення маркування ділянок або звільнення землі як безпечної, треба використовувати за допомогою процесу управління інформацією.

#### **Обсяг та ступінь операцій з механізованого розмінування залежить від:**

- точності й повноти наявної інформації;
- місцевості, рослинності, типу машин та інструментів;
- типів мін/ВЗВ;
- застосованих процедур зменшення площі.

Зазвичай чим менше інформації про небезпечну ділянку, тим більше часу займає процес розмінування з використанням машин і механізмів для підтвердження місць розташування мін та визначення будь-яких небезпечних зон.

Оператор механізованої техніки не повинен перевищувати заявлену заводом виробником робочу швидкість руху під час обстеження території.

У випадку, коли територія, яку необхідно обстежити за допомогою механізованої техніки, ширша за робочий орган машини, необхідно виконувати човниковий рух з грушоподібним розворотом на кінцях ділянки. По проїзду всієї території, яка підлягає обстеженню або частини території, запланованої на конкретний робочий день, необхідно проїхати по краях поля, де відбувались розвороти, не менше ніж 3 рази. Схему руху та розворотів механізованої техніки показано на рис. 2.13.



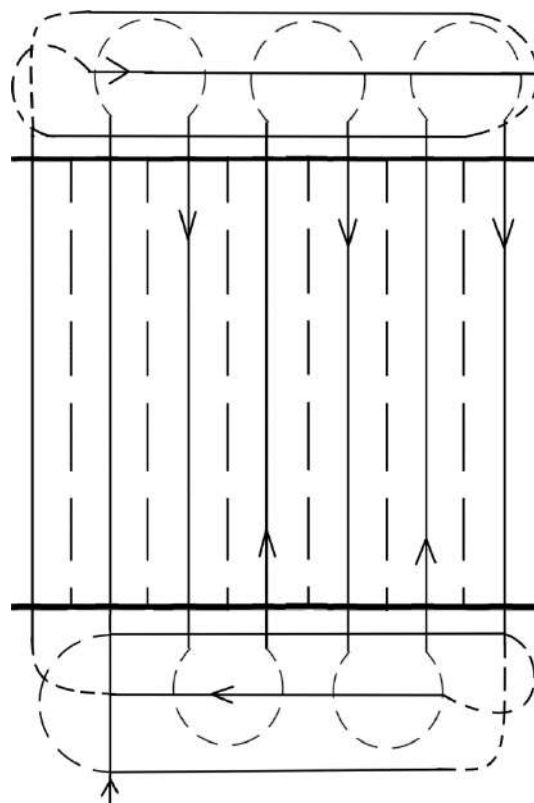


Рис. 2.13. Типова схема човникового руху з грушоподібним розворотом

Операцію з розмінування з використанням машин і механізмів необхідно припинити, якщо під час операції з розмінування встановлено наявність джерела небезпеки, яке не належить до спектра визначених або узгоджених об'єктів роботи машини чи механізму розмінування.



Рис. 2.14. Британська машина для розмінування Armtrac-400 працює на Харківщині

Машини розмінування має бути перевірено на випадок залишення мін/ВЗВ та інших небезпечних компонентів у робочих або рухомих частинах машини розмінування до початку переміщення від небезпечних до безпечних зон.

**2.7. Дії розрахунку відділення (групи) підводного розмінування при проведенні обстеження акваторії України на наявність ВНП**

Перед початком робіт начальник водолазного відділення з керівництвом піротехнічного підрозділу повинні провести ретельний інструктаж про заходи безпеки із записом у журнал водолазних робіт.

Пункт 5 глави 1 розділу II Інструкції з організації водолазних спусків та робіт у Державній службі України з надзвичайних ситуацій, затверджена наказом Міністерства внутрішніх справ України 01 березня 2019 року № 150, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 25 березня 2019 р. за № 300/33271 (далі – інструкція), визначено, що на період залучення (відрядження) для виконання водолазних робіт за призначенням наказом керівника органу та підрозділу призначаються:

- склад водолазного підрозділу;
- керівник водолазних робіт, а в разі проведення робіт з підводного розмінування – керівник робіт з підводного розмінування;
- керівник водолазних спусків;
- особи, які здійснюють медичне забезпечення;
- обслуговувальний персонал.

Пунктом 2 глави 2 розділу II Інструкції передбачено, що керівник водолазних робіт зобов'язаний здійснювати загальне керівництво водолазними роботами та організувати проведення інструктажів з питань охорони праці з особами, які беруть участь у водолазних роботах.

Поряд з цим, відповідно пункту 4 глави 2 розділу II Інструкції проведення цільового інструктаж на робочому місці з урахуванням специфіки та умов спуску, перевірка шляхом контрольного опитування осіб, що інструктуються, знання ними своїх обов'язків і вимог охорони праці, а також виконання записів у журналі водолазних робіт, покладено на керівника водолазного спуску.

Перед проведенням водолазних спусків необхідно провести аналітичне дослідження акваторії і прилеглої території, шляхи під'їзду та підходу до неї на наявність вибухонебезпечних предметів та можливий їх тип.

З прибуттям до місця проведення робіт, необхідно провести технічне обстеження шляху від асфальтованої дороги до місця проведення водолазних спусків. У разі отримання достовірних доказів про наявність ВНП з акустичною, магнітною і дистанційною дією, необхідно здійснити вичікування подвійного терміну самоліквідації конкретного ВНП.

Протягом всього часу проведення водолазних робіт керівник робіт з підводного розмінування повинен слідкувати за дотриманням правил техніки безпеки та правильності дій підлеглих. У разі виявлення порушень, зупиняти роботи до їх усунення або після проведення профілактичної бесіди. Якщо під час проведення водолазних спусків пролунала повітряна тривога керівник водолазного спуску повинен дати відповідну вказівку подати сигнал робочому водолазу про повернення на берег. В цей час обслуговувальний персонал особового складу відділення окрім забезпечувального водолаза-сапера починають збір майна до ОПМ-В.

Після виходу робочого водолаза на берег, забезпечувальний водолаз-сапер допомагає зняти водолазне обладнання. Весь розрахунок повинен якомога швидше покинути відкриту територію та прослідувати до раніше визначеного укриття або підготовленого місця схову. Під час виявлення ВНП необхідно звернути увагу на його форму, колір та маркування для правильної ідентифікації ВНП.

У разі віднесення ВНП до другої категорії є необхідність у знищенні його на місці виявлення, попередньо перед цим здійснюється вибух малої кількості вибухової речовини для екологічної безпеки фауни акваторії.

Порядок проведення водолазних спусків, пошуку, знешкодження, та знищення ВНП здійснюється згідно з чинними керівними документами.



**Рис. 2.15.** Водолаз ДСНС дістає з річки на Сумщині російську “Іглу”

Для прикладу, групою підводного розмінування та спеціальних водолазних робіт частини піротехнічних та спеціальних робіт Мобільного рятувального центру швидкого реагування ДСНС України було відпрацьовано 143 залучення для проведення обстежено акваторії на наявність ВВП загальною площею 47,035 га, та було виявлено 670 ВВП та 40 кг пороху та території Київської області у 2022 році.

### **2.8. Дії кінологічного розрахунку при проведенні обстеження території на наявність ВВП**

Згідно з СОП 08.20/ДСНС “Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту технічного обстеження територій, імовірно забруднених вибухонебезпечними предметами” в редакції, яка втратила чинність, затвердженій наказом ДСНС України від 19.05.2017 року №275, розділу IV пункту 2.6 даного СОП 08.20/ДСНС в якому зазначено, “Технічне обстеження території кінологічним методом проводиться аналогічно технічному обстеженню території ручним методом, який викладено у главі 2 розділу IV цього СОП”.

Згідно з Національним стандартом ДСТУ-П 8820:2018 “Протимінна діяльність. Процеси управління. Основні положення”, затвердженим наказом ДП “УкраНДНЦ” від 19.12.2018 року №511, кінологічні розрахунки мінно-пошукових собак (МПС) можна використовувати для пошуку, виявлення та позначення мін та ВЗВ, зарядів вибухової речовини та саморобних вибухових пристроїв під час виконання завдань з розмінування.

Кінологічні розрахунки МПС зазвичай використовують у районах з низькою щільністю мінування. Такими вони найбільшою мірою придатні для виконання таких операцій, як перевіряння місцевості на наявність мін/ВЗВ, зменшення площі забруднених територій та уточнення меж мінних полів, очищення від мін доріг та узбіч доріг, перевірка якості очищення, охоплюючи швидке відбирання проб у розмінованих районах (контроль якості), очищення чи обстеження ділянок землі, не доступних для механізованих пристроїв і засобів розмінування, розмінування залізниць і ділянок з високим вмістом металевих фрагментів, створення безпечних проходів як вихідних точок для проведення розмінування й операцій з евакуації.

Для високої ефективності виконання завдань з розмінування при залученні кінологічного розрахунку, повинно включати регулярне ветеринарне обстеження мінно-пошукової собаки, та перевірку здібностей кінологічного розрахунку.

**У випадку застосування мінно-пошукових собак у ході операцій:**

- на робочій ділянці повинен перебувати один співробітник, що має необхідні знання і навички для забезпечення екстреної медичної допомоги мінно-пошуковим собакам з відповідним медичним обладнанням;
- розробити інструкцію евакуації кінологічного розрахунку загалом та окремо мінно-пошукової собаки на випадок підриву, де передбачено порядок і правила безпечної евакуації їх у відповідний пункт ветеринарної підтримки та лікарні для кінолога-сапера найкоротшим та безпечним шляхом.

**Планування операцій**

**Під час планування операцій з використанням кінологічних розрахунків потрібно враховувати:**

- тип мін/ВЗВ, щоб забезпечити підготовку МПС стосовно пошукуцілей. Собаки, що не пройшли тестування, до роботи не допускаються;
- кількість собак, наявних для виконання завдання;
- способи пошуку, які доцільно використовувати;
- екологічні умови навколишнього середовища, які можуть впливати на виконання завдання МПС;
- вимоги стосовно управління процесом виконання завдання.



**Рис. 2.16.** Пес Патрон на чергуванні

**Підготовка ділянки для кінологічних розрахунків**

**Під час підготовки ділянки для розмінування за допомогою кінологічних розрахунків МПС необхідно забезпечити:**

- відсутність вибухонебезпечних предметів, встановлених на розтяжки;
- збереження безпечної відстані між кінологічними розрахунками МПС;
- оптимальну кількість пошукових ділянок для тієї кількості кінологічних розрахунків, які будуть застосовані;
- дотримання вимог стосовно управління завданням і контролю за виконанням;
- врахування важливих аспектів роботи МПС таких як напрям вітру, вірогідні зміни в напрямку вітру, вологість ґрунту. Безпечні проходи, які має бути очищено від мін/ВЗВ, за підтвердженими даними, потрібно використовувати для забезпечення доступу до ділянки розмінування й примикати до неї. Безпечні проходи мають бути не менше ніж 2 м завширшки для того, щоб убезпечити прохід кінологіві й мінно-розшуковій собаці, а також евакуації жертв на ношах у разі виникнення надзвичайної ситуації.

Найпоширенішим методом застосування кінологічних розрахунків МПС є розподіл ділянки розмінування на пошукові ділянки у вигляді квадратів з безпечними проходами між ними. Цей метод називають системою розбиття на квадрати.

**Якщо застосовують систему розбиття на квадрати, потрібно дотримуватися таких правил:**

- навколо пошукових ділянок має бути чітко позначено безпечні проходи. Ці проходи можуть бути
- розчищені вручну або за допомогою кінологічних розрахунків МРС зподальшим розмінуванням вручну;
- кути кожної пошукової ділянки має бути позначено так, щоб їх міг бачити інструктор мінно-розшукової собаки з будь-якої точки пошукового квадрата;
- у разі використання маркувальних віх (відповідно до 10.4.2) для позначення меж пошукових ділянок або інших зон, у яких працюють кінологічні розрахунки МРС, їх має бути пофарбовано щонайменше за тиждень до початку проведення операцій, щоб забезпечити повне висихання фарби;
- весь район має добре проглядатися з середини ділянок кожним інструктором мінно-розшукової собаки;
- якщо рослинність унеможливує візуальне контролювання інструктора за роботою мінно-розшукової собаки – пошук припиняють, продовжити роботу необхідно після її видалення або потрібно застосувати інші методи розмінування й наявність рослинності в районах з високим вмістом вологості, які можуть сприяти проведенню ефективного розмінування.

#### **Позначення місця виявлення ВВП**

У СОП організації з розмінування має бути прописано, як мінно-розшукові собаки мають бути навчені позначати місця виявлення запахів вибухових речовин (собаки сідають або лягають на землю у безпосередній близькості від вказаного ними об'єкта, зазвичай на відстані 0,5—1 м від джерела запаху, мордою в його напрямку). Під час позначення джерела запаху мінно-розшукова собака не повинна фізично контактувати з місцем знаходження об'єкта. Якщо собака сідає або лягає на вказаний об'єкт або горне лапами землю під час операцій і в ході навчання й тестування, то її треба вивести зі складу оперативної служби й проводити перенавчання до усунення недоліку.

Місцезнаходження об'єкта, вказаного мінно-розшуковим собакою, має позначатися чітким і ретельним способом. Якщо мінно-розшукову собаку заохочують у процесі проведення операцій, то їй не має бути дозволено входити в будь-яку небезпечну або необстежену зону. Якщо мінно-розшукову собаку важко контролювати під час заохочення, то її треба вивести зі складу кінологічного розрахунку й перенавчати до усунення недоліку. Під час обстеження цілей, вказаних мінно-розшуковою собакою, мінімальна площа зони, яка підлягає обстеженню, має охоплювати територію в радіусі 1 м навколо місця позначення.

Точне місцезнаходження кожного квадрата повинно бути обстежене й зареєстроване разом з даними про мінно-розшукових собак та їх інструкторів, які працювали в цьому квадраті.

З прибуттям на місце визначити межі небезпечної ділянки місцевості, яка підлягатиме перевірці на наявність ВВП та ВЗВ автомобілі розрахункущо виїхав на місце проведення робіт не повинен з'їжджати із асфальтованого покриття.

Підготувати собаку до роботи, дати час на справляння природних потреб, при цьому не спускати робочу собаку з повідка.

Після виконання цих пунктів, приступити до проведення розвідки місцевості. Найбільш доцільним використанням службових собак є перевірка під'їздних доріг на наявність вибухових пристроїв, перевірка автомобілів, що можуть бути заміновані, деяких підозрілих пакунків та предметів, що можуть бути заміновані, трупів людей та тварин а також проведення розвідки у населених пунктах, зокрема в приміщеннях.

Розвідку місцевості проводити у місцях, зазначених вище, при цьому мінно-пошуковий собака повинен бути увесь час на повідку, дотримуватись усіх команд кінолога. Працювати із службовим собакою понаднормово забороняється, потрібно надавати необхідний час для відпочинку у спеціально відведеному для цього місці.

Особливістю використання службових собак є те, що кінолог, який працює із мінно-пошуковим собакою, знаходиться увесь час поруч, оскільки існує велика загроза з боку неконтрольованих дій собаки, може призвести до зачеплення розтяжки або наступання на інженерний боєприпас.

### **2.9. Аналіз нещасних випадків під час роботи з ВНП**

З початку повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну, під час виконання своїх службових обов'язків постраждало понад 50 саперів, серед них зі смертельними наслідками 13 саперів. В основному сапери отримують поранення від касетних елементів, осколкових гранат, встановлених на розтяжки, протипіхотних та протитанкових мін.



**Рис. 2.17.** Міно-вибухова травма кисті

Часто нещасні випадки вибухового характеру під час проведення робіт зі знищення, знешкодження та транспортування ВНП траплялись в Харківській, Донецькій, Миколаївській, Запорізькій, Дніпропетровській, Київській, Чернігівській, Херсонській та Одеській областях. Найрозповсюдженішими травмами, отриманими піротехніками внаслідок вибуху ВНП, є такі:

- контузія;
- струс головного мозку;
- акубаротравма, перфорація барабанних перетінок;
- ампутація верхніх або нижніх кінцівок;
- множинні переломи кісток;
- руйнація або проникаюче поранення очей;
- осколкові поранення різних частин тіла;
- рвані рани;
- поранення грудної клітки і черевної порожнини

### **Додаток 2.1**

#### **Дальність розльоту уламків**

<b>Калібр боєприпасу, мм</b>	<b>Маса підривного заряду тротилу, кг</b>	<b>Можлива дальність розльоту уламків, м</b>
<b>Снаряди і мінометні міни</b>		
37-76	0,2-0,4	До 500
76-105	0,4-0,6	До 700
105-150	0,6-0,8	До 850
150-200	0,8-1,0	До 1000
200-300	1,0-2,0	До 1200
300-400	2,0-3,0	До 1350
Більше 400	Більше 3,0	До 1500
<b>Авіабомби</b>		
25-50	0,4	До 850
100	0,6	До 1000

Продовження додатку 2.1

Дальність розльоту уламків

Калібр боєприпасу, мм	Вага (маса) підривного заряду тротилу, кг	Можлива дальність розльоту уламків, м
<b>Авіабомби</b>		
250	1,0	До 1200
500	1,6	До 1350
1000	2,0	До 1500
1500	2,4	До 1600
2000	3,0	До 1750
3000	3,6	До 1900
5000	5,0	До 2000

Додаток 2.2

Безпечні відстані знаходження

Тип боєприпасу	Радіус небезпечної зони, м		
	Об'єкт на поверхні, огорожений мішками з піском	Об'єкт у траншеї, огорожений мішками з піском	Об'єкт на поверхні, неогорожений
Ручна граната ЗБП	100 м	100 м	200 м
Гвинтівочна граната ЗБП	100 м	100 м	200 м
Гранати РПГ	100 м	100 м	500 м
Ручні гранати ПТ (ЗБТ ПТ)	100 м	100 м	500 м
Мінометні міни калібром від 50 до 82 мм	100 м	100 м	500 м
Мінометні міни калібром від 100 до 160 мм	400 м	400 м	1250 м
Артилерійські снаряди калібром до 100 мм	250 м	250 м	1000 м
Артилерійські снаряди калібром від 100 до 152 мм	400 м	400 м	1250 м
Реактивні снаряди калібром до 100 мм	250 м	250 м	1000 м
Реактивні снаряди калібром від 100 до 140 мм	400 м	400 м	1250 м

Список використаних джерел

1. СОП 08.10/ДСНС “Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту нетехнічного обстеження територій, імовірно забруднених вибухонебезпечними предметами” затверджений Окремим дорученням Голови ДСНС України від 03.06.2020 року від 03.06.2020 року №В-63

<https://dsns.gov.ua/upload/2/6/8/9/6/1/xT3qhVpB4aVBVdPMFL73JOFwlaOgumsmm0N0z96I.pdf>;

2. IMAS 09.30

[https://www.mineactionstandards.org/fileadmin/MAS/documents/standards/IMAS\\_09.30\\_Explosive\\_Ordnance\\_Disposal\\_Ed\\_2\\_Amend\\_5\\_October\\_14.pdf](https://www.mineactionstandards.org/fileadmin/MAS/documents/standards/IMAS_09.30_Explosive_Ordnance_Disposal_Ed_2_Amend_5_October_14.pdf);

3. СОП 08.20/ДСНС “Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту технічного обстеження територій, імовірно забруднених вибухонебезпечними предметами” затверджений Окремим дорученням Голови ДСНС України від 16.04.2021 року №В-107;

<https://dsns.gov.ua/upload/2/6/8/9/6/2/AXK9E7nzibGJvXa3YI2DiqWnwmNfSKvZfnSKIN3o.pdf>;

4. “Порядок оперативного реагування органів та підрозділів цивільного захисту на повідомлення про виявлення вибухонебезпечних предметів” затверджений Окремим дорученням ТВО Голови ДСНС України від 14.12.2021 № В-485

<https://dsns.gov.ua/upload/2/6/8/9/6/8/w72fAPD0BqqFgBis9pis0zI7RmEr0wFiDbWyT4mi.pdf>;

5. Національний стандарту ДСТУ-П 8820:2018 “З Протимінна діяльність. Процеси управління. Основні положення” затверджений Наказом ДП “УкрНДНЦ” від 19.12.2018 року №511

<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0511774-18#Text>;

6. СОП 10.10-40/ДСНС “Заходи безпеки під час розмінування” затверджену Окремим дорученням Голови ДСНС України від 26.06.2017 №375

<https://dsns.gov.ua/upload/2/6/8/9/6/6/NX5jLmpEvhPefQmsK3VCHI3jP8t9siyGh4zKi86k.pdf>

## РОЗДІЛ 3

### Дії підрозділів радіаційно-хімічного захисту ДСНС України

#### Умовні позначення

**ХНО** – хімічно небезпечний об'єкт

**РХБЗ** – радіаційний хімічний біологічний захист НХР – небезпечна хімічна речовина

**БОР** – бойова отруйна речовина ВХУ – вогнище хімічного ураження

**ПЗХЗ** – прогнозована зона хімічного забруднення ЗМХЗ – зона можливого хімічного забруднення ЗХЗ – зона хімічного забруднення

**АРНІР** – аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи

#### 3.1. Моніторинг оперативної обстановки на ХНО під час надзвичайної ситуації або події, пов'язаних з виливом (викидом) небезпечних хімічних та радіоактивних речовин

Відповідно до наказу МВС № 1000 від 29.11.2019 р. зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 14.05.2020 року за №440/34723, наведені нижче терміни, визначення і скорочення вживаються у такому значенні:

**Небезпечна хімічна речовина (НХР)** – хімічна речовина, безпосередня або опосередкована дія якої на людину може спричинити загибель, гостре або хронічне захворювання людей, завдання шкоди навколишньому середовищу;

**Зона можливого хімічного забруднення (ЗМХЗ)** – територія або акваторія, у межах якої в разі зміни напрямку вітру можливе переміщення хмари НХР з концентрацією, небезпечною для життя людини;

**Зона хімічного забруднення (ЗХЗ)** – територія або акваторія, у межі якої потрапили НХР у концентраціях або кількостях, що протягом певного часу створюють небезпеку для життя та здоров'я людей і завдають шкоди навколишньому природному середовищу. ЗХЗ є сукупністю забруднених площ району аварії та площ, утворених первинною та/або вторинною хмарою НХР;

**Руйнування хімічно небезпечного об'єкта** – стан хімічно небезпечного об'єкта, за якого внаслідок катастрофи або стихійного лиха відбулася повна розгерметизація всіх емностей і руйнування технологічних комунікацій.

Класифікація об'єктів господарської діяльності (ХНО) за ступенем хімічної небезпеки проводиться за результатами довгострокового прогнозування можливих масштабів забруднення НХР відповідно до наказу МВС № 1000 від 29.11.2019 р. зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 14.05.2020 року за №440/34723. Критерієм оцінки є кількість населення, що потрапляє в прогнозовану зону хімічного забруднення (ПЗХЗ) у разі виникнення аварії.

**Хімічно небезпечний об'єкт (ХНО)** – об'єкт, на якому використовують, переробляють, зберігають або транспортують НХР, у разі аварії на якому чи під час руйнування якого можуть загинути чи отримати ушкодження люди, а також це може призвести до хімічного забруднення навколишнього середовища.

**I ступінь** – у прогнозовану зону хімічного забруднення (ПЗХЗ) потрапляють більше 3 000 людей;

**II ступінь** – у ПЗХЗ потрапляє від 300 до 3 000 осіб включно; **III ступінь** – у ПЗХЗ потрапляє від 101 до 300 осіб включно; **IV ступінь** – у ПЗХЗ потрапляє до 100 осіб включно.

**Для зберігання НХР на складах підприємств використовують такі способи:**

- в резервуарах під високим тиском (до 100 атмосфер);
- в ізотермічних сховищах при тиску, близькому до атмосферного (низькотемпературне сховище), або до 1 Па (ізотермічне сховище, при цьому використовуються шарові резервуари великої місткості);



– зберігання при температурі навколишнього середовища в закритих ємностях (характерно для високо киплячих рідин).

Спосіб зберігання та транспортування небезпечних речовин у більшості випадків визначає їх поведінку при аваріях (розкриття, пошкодження, руйнування оболонок резервуарів) з виходом (витоком) НХР в навколишнє середовище.

У випадку руйнування оболонки ємності, що зберігала НХР під тиском, і наступного розливу великої кількості речовини в піддон (обвалування) його попадання в повітря може здійснюватися протягом тривалого часу. Процес випаровування в даному випадку умовно розділяють на три періоди:

**Перший період** – бурхливе, майже моментальне випаровування (до 10 хвилин) основної кількості рідини. Така отруйна хмара розташовується вприземному шарі повітря на висоті до 20 м від поверхні землі. Спочатку, протягом 2-3 хвилин, вона чітко обмежена, з радіусом 0,5-1 км, потім змішується з повітрям і розмір хмари поступово збільшується. Під впливом вітру відстань поширення парів НХР може досягати десятків кілометрів.

**Другий період** – нестійке випаровування НХР від тепла піддону(обвалування), зміни теплоутримання рідини і притоку тепла від навколишнього повітря. При цьому випаровування розлитої речовини відбувається більш повільно і залежить від температури ґрунту і повітря. В перші хвилини інтенсивність випаровування невелика, але з часом вона зростає. Такий процес сприяє тривалому зараженню атмосфери.

**Третій період** – стаціонарне, рівномірне за часом випаровування НХР від тепла навколишнього повітря. Випаровування в цьому випадку буде залежати від швидкості вітру, температури навколишнього повітря і рідкого шару. Тривалість стаціонарного періоду залежно від типу НХР, його кількості і зовнішніх умов може становити години, добу і більше.

У випадку руйнування оболонки ізотермічного сховища і наступного розливу великої кількості НХР в піддон (обвалування) формування первинної хмари здійснюється за від тепла піддону (обвалування), зміною теплоутримання рідини і притоку тепла від навколишнього повітря. При цьому кількість речовини, що переходить в первинну хмару, як правило, не перевищує 3-5 % при температурі навколишнього повітря 25-30 °С.

При руйнації оболонок з високо киплячими рідинами утворення первинної хмари не спостерігається. Випаровування рідини здійснюється за стаціонарним процесом і залежить від фізико-хімічних властивостей НХР та температури навколишнього середовища. Враховуючи малі швидкості випаровування таких НХР, вони являтимуть небезпеку тільки для тих, хто знаходиться в районі аварії.

Таким чином основним фактором, що буде впливати на характер розповсюдження НХР будуть метеорологічні умови, а саме ступінь вертикальної стійкості повітря.

**Ступінь вертикальної стійкості повітря** – зміна температури повітря по висоті від якої залежить положення та рух повітряних мас по вертикалі.

З метою прискорення процесу оцінки обстановки, яка складається в разі виникнення аварії з НХР на ХНО, розробляється табло чергового диспетчера ХНО (далі - табло) (рис. 3.4).

**Табло оформлюється на стенді розміром не менше 1,8x2 метри. На табло у вигляді детальної схеми наносяться:**

- місця зберігання НХР із зазначенням кількості ємностей на цих місцях та об'єму кожної ємності;
- межі зони можливого хімічного забруднення з розбивкою за секторами;
- усі технологічні будинки ХНО, де працюють люди;
- підприємства, установи та організації, розташовані в зоні можливого хімічного забруднення на всю глибину цієї зони.

Якщо на одному табло детально розташування території ХНО і території, яка опиняється у ЗМХЗ, неможливе, робиться окремо табло для ХНО і окремо для цієї території.

На табло може бути розміщено будь-яку додаткову інформацію, яка дає змогу скоротити строк прийняття рішення.

**Розрізняють три стани вертикальної стійкості атмосфери:**

**Конвекція** – переміщення шарів повітря по вертикалі холодний вниз, теплий вгору (рис. 3.1).

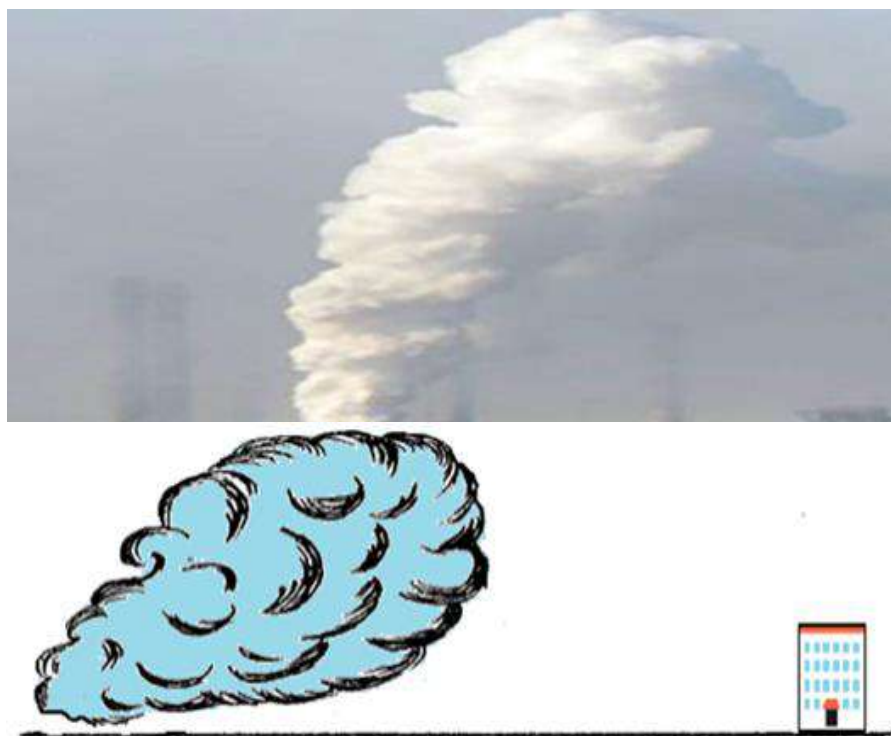


Рис. 3.1. Конвекція

Конвекція спостерігається в ясні сонячні дні (вранці). Глибина зони хімічного зараження при цьому **найменша**.

**Ізотермія** – стабільна рівновага повітря в приземному шарі, сприяє більш довгому зберіганню зони хімічного зараження (рис. 3.2).

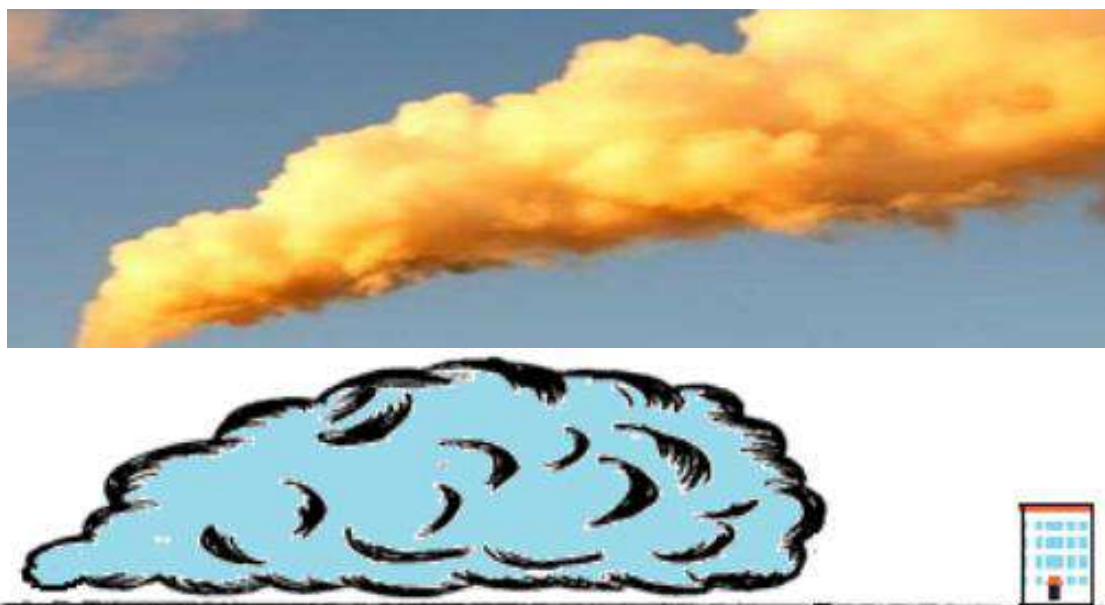


Рис. 3.2. Ізотермія

Ізотермія спостерігається в похмурі дні. Глибина зони хімічного зараження при цьому середня.

**Інверсія** – підвищення температури повітря із збільшенням висоти(рис. 3.3).

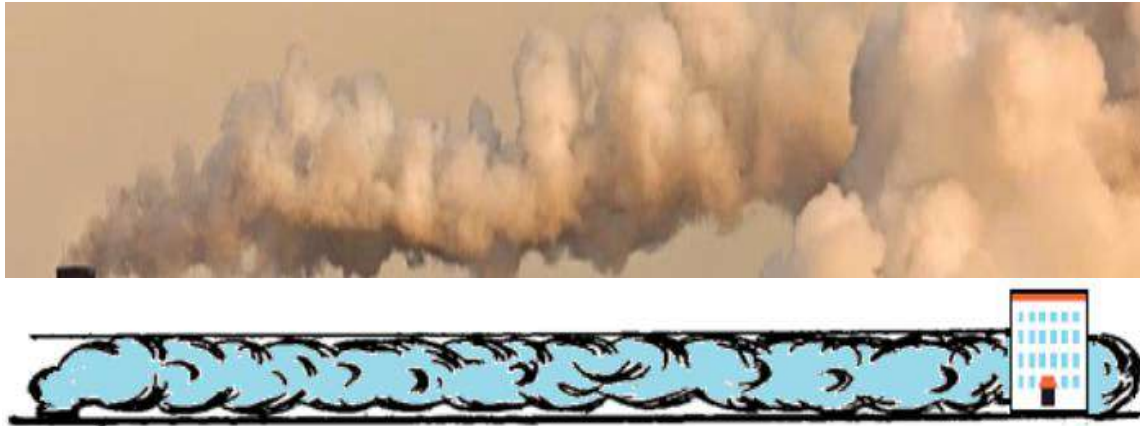


Рис. 3.3. Інверсія

На певній висоті зустрічаються потоки повітря які охолоджуються та теплі потоки, що піднімаються від землі, при цьому відбувається їх конденсація. Цей конденсат перешкоджає підйому теплих парів тому сприяє більш довгому зберіганню зони хімічного зараження та найбільшому її розповсюдженню. Інверсія спостерігається ввечері або вночі при швидкості вітру до 1 м/с. Глибина зони хімічного зараження при інверсії – найбільша.

Основними показниками, що визначають масштаб хімічного забруднення (рис. 3.5-3.7), є:

- радіус району аварії  $R_A$ , (км);
- площа району аварії  $S_A$  (км-2);
- глибина поширення первинної хмари НХР  $\Gamma_1$  (км);
- площа поширення первинної хмари НХР  $S_1$  (км-2);
- глибина поширення вторинної хмари НХР  $\Gamma_2$  (км);
- площа поширення вторинної хмари НХР  $S_2$  (км-2).

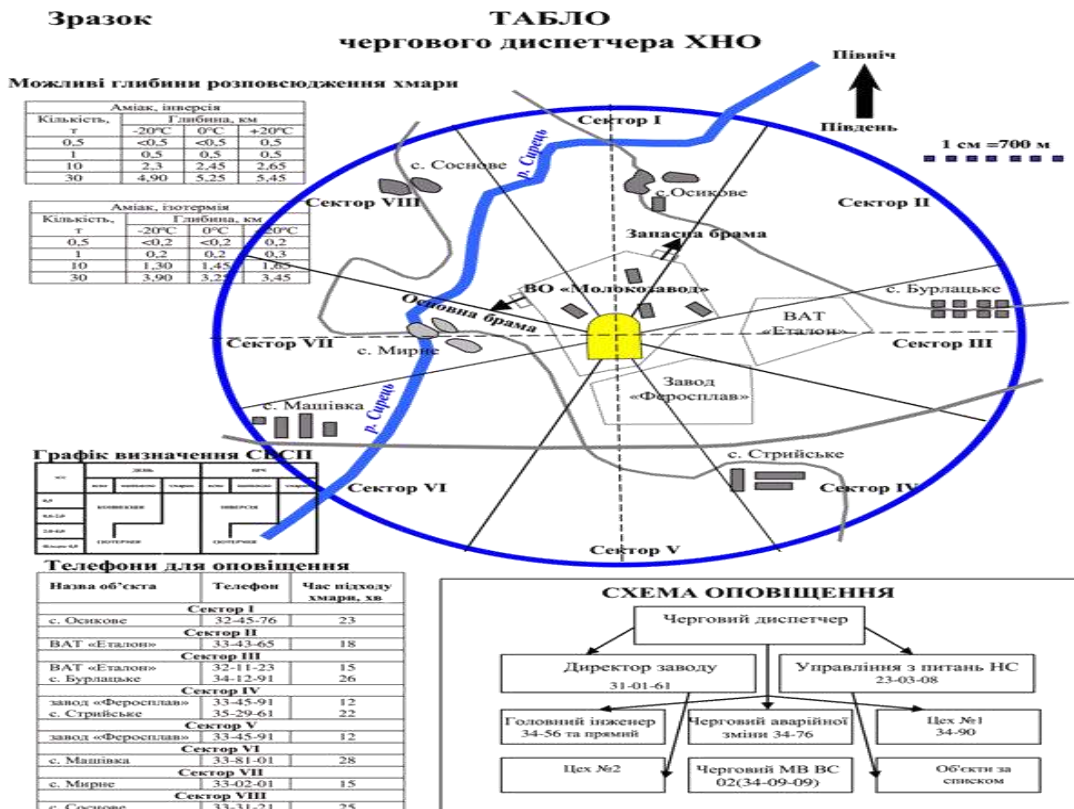


Рис. 3.4. Табло чергового диспетчера ХНО

Радіус району аварії **RA** (радіус кола, що визначає зовнішні кордони району аварії) залежить від виду НХР й умов її зберігання (використання).

Під час проведення розрахунків прийнятті рішення значення **RA** приймається:

- для зріджених газів та рідких НХР з низькою температурою кипіння, що зберігаються в технологічних ємностях об'ємом до 100 т – 0,5 км, в інших випадках – 1 км;
- для рідких НХР з високою температурою кипіння в разі руйнування технологічних ємностей об'ємом до 100 т – 0,2-0,3 км, в інших випадках – 0,5 км.

У разі виникнення пожежі радіус району аварії необхідно збільшувати 1,5-2 рази, що обумовлено можливістю викиду більшої кількості НХР, а також розкидання НХР внаслідок вибуху.

Інші параметри визначаються відповідно до «Методики прогнозування наслідків вилу (викиду) небезпечних хімічних речовин під час аварій на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті» (наказ МВС № 1000 від 29.11.2019 р. зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 14.05.2020 року за №440/34723).

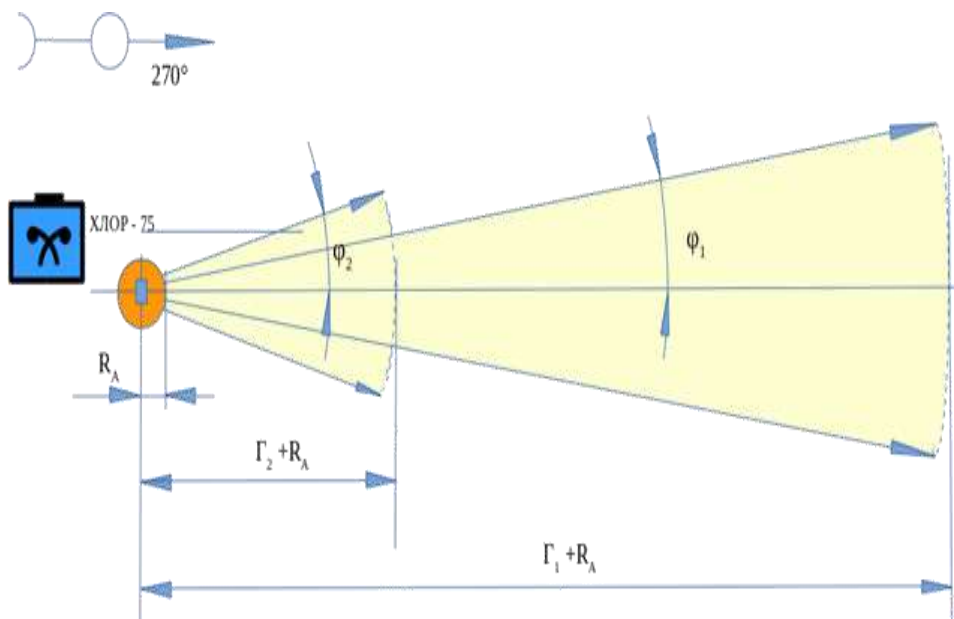


Рис. 3.5. Схема поширення первинної та вторинної хмари НХР.

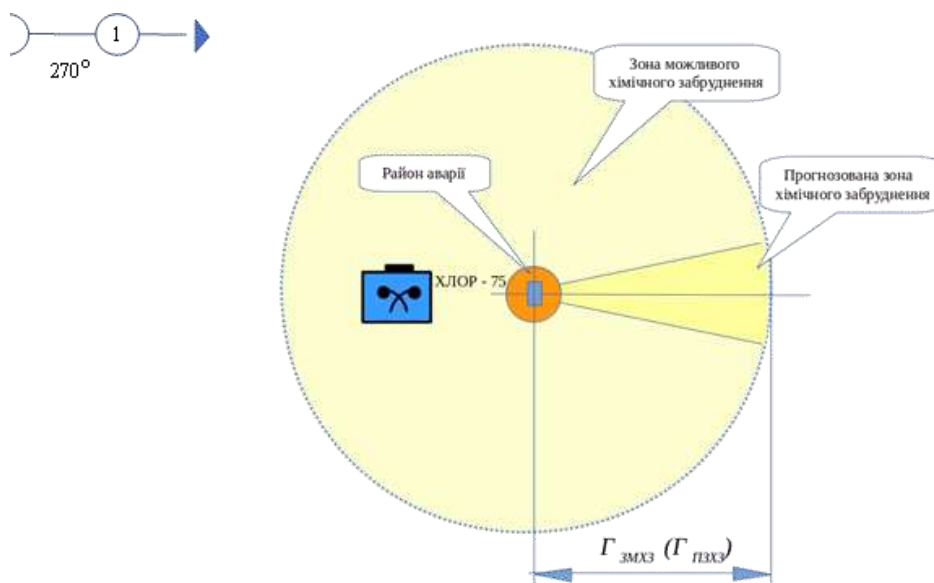


Рис. 3.6. Зони можливого та прогнозованого хімічного забруднення за результатами довгострокового прогнозування

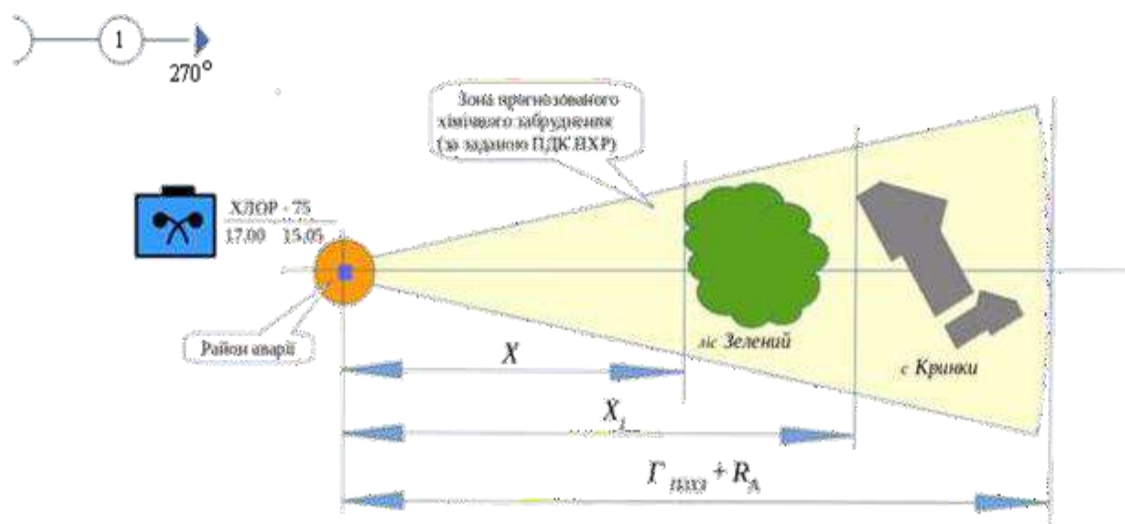


Рис 3.7. Зона хімічного забруднення за результатами аварійногопрогнозування

Для визначення фактичної зон хімічного забруднення отримані розрахункові дані уточнюються шляхом проведення хімічної розвідки з використанням наявних приладів хімічної розвідки

### 3.2. Організація оперативних дій в районах постійних обстрілів, (у районах бойових дій)

Вирішальним напрямком оперативних дій під час ліквідації наслідків НС, що виникла внаслідок ракетно-артилерійського обстрілу та в умовах його можливого повторення, слід вважати такий, на якому утворилася небезпека для людей, загроза вибуху, руйнування конструкцій, відбувається виток НХР та його розповсюдження, виникла пожежа та є загроза поширеннявогню на поряд розташовані групи резервуарів, будівлі, споруди та на якому оперативні дії аварійно-рятувальних підрозділів ДСНС у цей час можуть забезпечити евакуацію потерпілих, локалізацію аварії, гасіння пожежі та інші.

Сили і засоби ДСНС у першочерговому порядку вводяться на вирішальному напрямку оперативних дій з урахуванням обстановки та загрози повторного обстрілу району розташування об'єкта. У разі витoku небезпечних хімічних речовин (в тому числі нафтопродуктів) у межах обвалування внаслідок масового руйнування резервуарів та технологічного обладнання за недостатності сил і засобів основні зусилля аварійно-рятувальних підрозділів слід спрямовувати на пошук та евакуацію постраждалих, захист сусідніх уцілілих резервуарів та обладнання, припинення витoku НХР або його максимальне обмеження, в тому числі розповсюдження парів.

Для припинення витoku НХР з ємностей слід застосовувати теобладнання та способи, які дозволяють виконати роботи в найкоротші терміни, в тому числі такі, що не забезпечують повної герметизації проте значно обмежують виток речовини. За неможливості проведення таких робіт, основні зусилля слід спрямувати на обмеження розповсюдження парів НХР, розтікання рідкої фази речовини.

Обмеження розповсюдження НХР шляхом постановки водяних завіс слід виконувати з мінімальним залученням особового складу. Для цього слід використовувати стаціонарні засоби розпилення води.

Ліквідація наслідків аварій проводиться після припинення обстрілів та відсутності загрози повторного ураження.

#### 3.2.1. Першочергові заходи реагування на надзвичайні ситуації або події пов'язані з виливом (викидом) небезпечних хімічних та радіоактивних речовин

До першочергових заходів реагування на надзвичайні ситуації або події пов'язані з виливом (викидом) небезпечних хімічних та радіоактивних речовин відносяться наступні етапи:

- I. Оцінка обстановки (розвідка); III. Евакуація потерпілих;
- II. Зонування місця аварії (події); IV. Локалізація аварії та ліквідація наслідків

## I. Оцінка обстановки

Інформація про загрозу або виникнення НС та інших небезпечних подій надходить до оперативно-чергової (диспетчерської) служби підрозділів ОРС ЦЗ від оперативно-чергової служби ДСНС, оперативно-координаційного центру територіального органу ДСНС, оперативно-чергових служб органів влади, підприємств, установ, організацій, а також населення.

Додаткову (уточнену) інформацію про НС оперативний черговий (черговий диспетчер, радіотелефоніст) повинен негайно передати наявними каналами зв'язку відповідальній особі, яка очолює підрозділ, залучений до проведення АРІНР, у тому числі й під час пересування до місця виникнення НС.

**Під час оцінки обстановки необхідно:  
Провести візуальний огляд місця події (рис. 3.8)**



Рис. 3.8. Візуальний огляд місця події

### **Визначити чи є постраждалі, яких необхідно рятувати**

Рятування людей під час НС є першочерговим завданням АРІНР і становить сукупність заходів щодо переміщення людей із зони впливу небезпечних факторів НС та їх вторинних проявів або захисту людей від впливу цих факторів, у тому числі з використанням засобів індивідуального захисту та захисних споруд (укриттів).

Рятування людей під час НС слід проводити з використанням усіх можливих форм, способів і методів, а також технічних засобів, що забезпечують найбільшу безпеку як постраждалих, так і особового складу, залученого до проведення АРІНР.

– Визначити чи можливо ідентифікувати небезпечну речовину;

У разі відсутності початкової інформації про небезпечну речовину, її тип та властивості, ідентифікація небезпечної речовини проводиться з наявних джерел або з використанням наявних приладів розвідки.

### **Небезпечну речовину можливо ідентифікувати:**

- за зовнішніми ознаками;
- з оперативної документації (плани, ПЛАСи і т. ін.) ;
- з маркування небезпечного вантажу або технологічного обладнання;
- з перевізних документів на небезпечний вантаж і (або) аварійної картки;
- від осіб, що супроводжують небезпечний вантаж (провідник або фахівець вантажовласника), локомотивної бригади, водія, від громадян, які спостерігали виникнення і розвиток аварійної ситуації в цілому або на окремих етапах;
- від уповноважених інженерно-технічних працівників об'єкта під час прибуття та проведення інструктажу з питань техніки безпеки.

Визначити необхідність проведення деконтамінації на даному етапі (рис. 3.9);

За умови необхідності проведення деконтамінації постраждалих та евакуйованих проводиться первинна деконтамінація з метою максимально можливого та швидкого зменшення рівня забруднення потерпілих за допомогою доступних на момент виникнення та розвитку події ресурсів та засобів (видалення одягу, миття водою, миючими засобами, тощо).

Первинна деконтамінація може бути поєднана із наданням домедичної допомоги та за можливості має бути виконана до відправлення потерпілих у лікувальні заклади.



Рис. 3.9. Принципова схема сортування потерпілих

### **Виявити наявність додаткових загроз**

Під час оцінки обстановки при аваріях з НХР, крім загальних відомостей необхідно визначити:

- можливість вибуху, руйнувань, деформації ємностей, технологічного устаткування і комунікацій;
- можливі наслідки від руйнування або пошкодження ємності (ємностей) з НХР;
- можливість витікання НХР із обладнання та його елементів у разі пошкодження;
- можливість руйнування інших конструкцій, будівель та споруд;
- можливість і порядок відключення технологічного обладнання, служби, які виконуватимуть ці роботи;
- місця можливого виникнення пожежі, вибуху, розгерметизації устаткування у разі відключення електроенергії, холодоагентів, води, пари, інертних газів тощо;
- наявність апаратів, устаткування і трубопроводів, нагрітих за умовами технології до високої температури;
- наявність у зоні аварії посудин під високим тиском та заходи щодо запобігання їх розгерметизації та вибуху;
- наявність, кількість, місцезнаходження речовин, здатних до інтенсивної взаємодії з НХР та з вогнегасними речовинами, речовин, які під час гасіння пожежі або (і) локалізації аварії можуть спричинити вибухи, отруєння; можливість евакуації цих речовин;
- інші фактори та загрози що мають місце або можуть виникнути.

### **Визначити необхідність використання засобів індивідуального захисту та їх категорію**

Хімічна розвідка організовується перед введенням основних сил, залучених до проведення АРІНР.

Розвідка осередку аварії проводиться тільки з використанням ізолювальних засобів індивідуального захисту органів дихання та шкіри.

Клас засобів індивідуального захисту в зоні небезпеки визначається взаємності від типу небезпечних речовин, потенційного ризику та виду робіт.

### **Необхідно пам'ятати:**

- використовувати фільтрувальні засоби індивідуального захисту в приміщеннях або середовищі, де рівень кисню є нижчим за допустимий, заборонено. В таких випадках обов'язковим є використання апаратів на стиснутому повітрі;

– спеціальні захисні хімічні костюми захищають від хімічних, біологічних речовин та радіоактивного забруднення, але не захищають від гамма-випромінювання;

– під час інцидентів із радіоактивними матеріалами найефективнішим захистом є – час, відстань та укриття.

**Визначити потребу у додаткових силах, засобах та ресурсах;**

**Визначити початкову зону небезпеки.**

Початкова зона небезпеки встановлюється у випадках, коли неможливо точно провести зонування місця події у зв'язку із дефіцитом інформації та часу (рис. 3.10). Оцінка небезпечної зони проводиться, виходячи із наявної інформації та із запасом відстані.



Рис. 3.10. Початкова зона небезпеки

**Радіус району аварії (Початкова зона небезпеки)** – радіус кола, що визначає зовнішні кордони району аварії. Радіус району аварії залежить від виду НХР й умов її зберігання (використання).

– для зріджених газів та рідких НХР з низькою температурою кипіння, що зберігаються в технологічних ємностях об'ємом до 100 т – 0,5 км, в інших випадках – 1 км;

– для рідких НХР з високою температурою кипіння в разі руйнування технологічних ємностей об'ємом до 100 т – 0,2 – 0,3 км, в інших випадках – 0,5 км.

У разі виникнення пожежі радіус району аварії необхідно збільшувати 1,5 – 2 рази, що обумовлено можливістю викиду більшої кількості НХР, а також розкидання НХР внаслідок вибуху.

## II. Зонування місця аварії (події)

Під час визначення Початкової зони небезпеки проводиться попереднє зонування місця аварії на початковому етапі проведення аварійно-рятувальних робіт.

**Гаряча зона** – територія від осередку інциденту до межі, де концентрація НХР не перевищує гранично допустимої для професійного впливу норми, та в якій можливий безпосередній контакт з небезпечною речовиною.

**Основні заходи, які здійснюються у «Гарячій» зоні:**

- Розвідка;
- Евакуація людей з небезпечної зони;
- Гасіння пожежі (у випадку її виникнення);
- Рятування постраждалих;
- Локалізація розповсюдження забруднення;
- Збір даних про подію.



**Тепла зона** – територія, що межує із «гарячою» зоною, де концентрація НХР не перевищує гранично допустимої для професійного впливу норми. Влаштується на відстані не менше ніж 50 м від меж «гарячої» зони.

**Основні заходи, які здійснюються у «Теплій» зоні:**

- Безпосереднє керівництво роботами;
- Влаштування пункту первинної деконтамінації;
- Деконтамінаційне сортування постраждалих;
- Проведення інших допоміжних заходів.

**Холодна зона** – безпечна зона, що знаходиться за межами «теплої» зони.

**Основні заходи, які здійснюються у «Холодній» зоні:**

- Медичне обстеження та сортування травмованих;
- Невідкладна медична допомога та транспортування потерпілих;
- Влаштування пункту збору евакуйованих;
- Влаштування пункту відпочинку та психологічної допомоги;
- Вивчення/аналіз зібраних даних про подію;
- Організація оперативного штабу та поста спостереження;
- Розміщення резервних сил та засобів.

Після проведення розвідки зони небезпеки уточнюються та корегуються. За необхідності проводиться аварійне прогнозування або у разі виникнення аварійної ситуації на промислових об'єктах використовуються результати довгострокового прогнозування, які уточнюються за результатами розвідки.

В тому числі, у випадках виникнення аварійної ситуації на промислових об'єктах, під час прямування до місця проведення АРІНР керівник підрозділу через оперативно-диспетчерську службу встановлює прогнозовані межі хімічного забруднення, характеристику небезпечних хімічних речовин, небезпечну зону, дає особовому складу команду до застосування засобів індивідуального захисту та використання приладів хімічної розвідки. Після прибуття на місце події такі дані уточнюються за результатами оцінки обстановки та розвідки.

З метою визначення єдиного порядку прогнозування хімічної обстановки під час аварій на промислових об'єктах МВС України було розроблено і затверджено наказом № 1000 від 29.11.2019 р. зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 14.05.2020 року за №440/34723 Методику прогнозування наслідків вилу (викиду) небезпечних хімічних речовин під час аварій на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті.

Методика прогнозування наслідків вилу (викиду) небезпечних хімічних речовин під час аварій на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті призначена для прогнозування масштабів забруднення при аваріях з небезпечними хімічними речовинами на промислових об'єктах, автомобільному, річковому, залізничному і трубопровідному транспорті також може бути використана для розрахунків на морському транспорті, якщо хмара НХР при аварії на ньому може дістати прибережної зони, де мешкає населення.

Ця Методика використовується для довгострокового і аварійного прогнозування при хімічних аваріях на об'єктах і транспорті.

**Згідно з цією методикою:**

**Зона можливого хімічного забруднення (ЗМХЗ)** – територія, у межах якої під впливом зміни напрямку вітру може виникнути переміщення хмари НХР з небезпечними для людини концентраціями.

**Зона хімічного забруднення НХР (ЗХЗ)** – територія, яка включає осередок хімічного забруднення, де фактично розлита НХР, і ділянки місцевості, над якими утворилась хмара НХР.

**Зона зараження формується первинною та вторинною хмарою:**

**Первинна хмара** – це хмара яка утворюється в перший момент 1-3 хвилини переходу в атмосферу НХР.

**Вторинна хмара** – це хмара, яка утворюється в наслідок випарювання речовини з підстилаючої поверхні.

**Підстилаюча поверхня** – це поверхня на яку пройшов вилив речовини. Розрізняють два види розливу:

- розлив у піддон, або обвалування;
- розлив вільний, або на ґрунт.

**Прогнозована зона хімічного забруднення (ПЗХЗ)** – розрахункова зона в межах ЗМХЗ, параметри якої приблизно визначаються за формою еліпса.

### **III. Евакуація потерпілих**

Рятування людей на пожежі за наявності НХР, з урахуванням складності оперативної обстановки, повинне здійснюватися шляхом:

- деблокування постраждалих, які опинились під завалами зруйнованих технологічних систем, будівель або споруд, а також в пошкоджених заблокованих приміщеннях;
- екстреного припинення впливу НХР на організм шляхом евакуювання із зони хімічного забруднення та застосування засобів індивідуального захисту;
- надання першої долікарняної допомоги постраждалим;
- евакуації постраждалих до медичних пунктів та лікувальних закладів для надання першої лікарської допомоги та подальшого лікування;
- інформування персоналу об'єкта і населення про правила поведінки в прогнозованій зоні хімічного забруднення, з використанням технічних та інших можливостей об'єкту і підрозділів ОРС ЦЗ.

Пошук постраждалих проводиться насамперед на робочих місцях, шляхах евакуації, на території, починаючи з місць, розташованих поблизу джерела аварії.

Якщо небезпечна хімічна речовина важча за повітря, пошук постраждалих першочергово проводиться на нижче розташованих поверхнях будівель та у підвалах, а також на занижених ділянках території.

Якщо небезпечна хімічна речовина легша за повітря, то пошук постраждалих першочергово проводиться на верхніх поверхнях.

Евакуація постраждалих з небезпечної зони проводиться найкоротшим шляхом до пункту прийому постраждалих.

### **IV. Локалізація аварії та ліквідація наслідків**

У разі викиду НХР, які утворюють велику зону хімічного забруднення з високою концентрацією, необхідно вжити заходів, що забезпечують обмеження поширення небезпечної хмари та локалізують її, після чого приступати до ліквідування витікання небезпечної речовини.

Локалізацію зони хімічного забруднення, заглушення чи зниження до мінімального рівня впливу уражаючих факторів залежно від типу НХР, масштабу і виду аварії, наявності необхідних технічних засобів і нейтралізуючих речовин виконують такими способами.

**Обмеження і припинення викиду НХР здійснюється шляхом:**

- відключення ушкодженої частини технологічного устаткування;
- перекриття кранів і засувок на трубопроводах (рис. 3.11);



Рис. 3.11. Перекриття кранів і засувок на трубопроводах

– установки аварійних накладок (бандажів), хомутів, заглушок у місцях прориву ємностей і трубопроводів (рис. 3.12);



Рис. 3.12. Установки аварійних накладок

– перекачування рідин з аварійної ємності в резервну (рис. 3.13).



Рис. 3.13. Перекачування рідин

Ці роботи здійснюються під керівництвом і за особистою участю фахівців об'єкта, які обслуговують устаткування, чи супроводжують вантажі із НХР при транспортуванні.

**Обмеження розтікання по місцевості з метою зменшення площі й інтенсивності випаровування здійснюється шляхом:**

- обвалування протоки НХР;
- створення перешкод на шляху розтікання НХР (рис. 3.14);
- збирання НХР у природні заглиблення (ями, канави, кювети).



**Рис. 3.14.** Створення перешкод на шляху розтікання НХР

**Зниження швидкості випаровування й обмеження поширення хмари НХР здійснюється шляхом:**

- постановки рідинних завіс (водяних чи нейтралізуючих розчинів) у напрямку руху хмари НХР (рис. 3.15);



**Рис. 3.15.** Постановки рідинних завіс у напрямку руху хмари НХР

- розсіювання і зсуву хмари НХР газоповітряним потоком;
- засипання протоки і поглинання рідкого НХР сипучими адсорбційними матеріалами (грунт, пісок, керамзити);
- розведення протоки рідкого НХР водою чи розчинами нейтральних речовин;
- нейтралізації розчинами хімічно активних реагентів;
- охолодження протоки НХР твердою вуглекислою чи іншими нейтральними холодоагентами;
- ізоляції рідкої НХР пінами;
- структурування (загущення) протоки НХР спеціальними сполуками з наступним вивозом і нейтралізацією;
- випалювання протоки НХР.

Ізоляція (поглинання) парогазової суміші з метою обмеження її поширення може проводитися шляхом створення у напрямку руху хмари НХР дрібнодисперсних водяних завіс. Для нейтралізації НХР у воду можуть бути додані нейтралізуючі речовини. Дрібнодисперсні водяні завіси створюються за допомогою пожежної техніки, яка забезпечує тиск струменя води не менш 0,9 МПа. Відсічні водяні завіси створюються вертикально на рубежі по фронту руху хмари НХР з урахуванням конструктивних особливостей приміщення, у якому відбулася аварія, рельєфу місцевості, метеорологічних умов і даних хімічної розвідки.

Поглинання рідкої фази НХР шаром сипучих адсорбентів може здійснюватися шляхом розсипання (насування) матеріалу безпосередньо на протоку НХР. Товщина шару адсорбенту повинна бути не меншою за 10-15 см. Забруднений адсорбент і верхній шар ґрунту (на глибину всотування НХР) у разі необхідності збирається в спеціальні ємності й вивозиться в місця дегазації (нейтралізації).

Ізоляція рідкої фази НХР піною здійснюється з метою зменшення їх випаровування. У піну можуть вводитися дегазуючі (нейтралізуючі) добавки, які, вступаючи в реакцію, утворюють нетоксичні чи малолеткі речовини. Спосіб ізоляції НХР піною може застосовуватися за наявності достатньої кількості технічних засобів на великих площах.

Найбільш доступним способом зниження швидкості випаровування НХР є розведення рідкої фази струменем води чи розчинами нейтралізуючих речовин. Вони можуть подаватися в осередок аварії дрібнодисперсним чи компактним струменями. Під час подачі водяних струменів для нейтралізації (розведення) НХР не допускається її розбризкування і потрапляння на людей, а також доторкання до розливої речовини. Дрібнодисперсний струмінь забезпечує дегазацію (нейтралізацію) як рідкої фази, так і парів НХР.

Залежно від умов аварії, наявності необхідних технічних засобів і нейтралізуючих речовин локалізація аварії з наявністю НХР і ліквідація її наслідків (знешкодження хмар і проток НХР) може здійснюватися як одним, так і комбінуванням перелічених способів.

Ліквідація наслідків аварії (дегазація) може здійснюватися механічним, фізичним та хімічним способами.

**Механічний спосіб** – видалення зараженого шару на глибину проникнення НХР. Дегазація механічним шляхом проводиться в такий спосіб: відділяється заражений шар землі, снігу, продукту. Ґрунт, звичайно, знімають на глибину 10см, сніг – 20 – 25см. В окремих випадках заражену ділянку засипають землею, піском, торфом, роблять настил з колод, дошок, гілок.

**Фізичний спосіб** – розкладання НХР за допомогою високих температур та видалення розчинниками.

**Хімічний спосіб** – нейтралізація або розкладання НХР хімічними засобами. Різні види НХР знезаражуються різними речовинами.

### **3.2.2. Деконтамінація рятувальника**

**Контамінація** – наявність хімічних, радіаційних та біологічних чинників на поверхні тіла людини або тварини, в продукті або на продукті, призначеному для споживання, на іншому предметі, включно транспортний засіб, які можуть становити ризик для здоров'я населення.

**Деконтамінація** – процес проведення медико-санітарних заходів з метою усунення хімічних, радіаційних та біологічних чинників з поверхні тіла людини, в продукті або на продукті, призначених для споживання, на інших предметах, включаючи транспортні засоби, які можуть становити ризик для здоров'я населення.

**Контамінований постраждалий** – постраждалий внаслідок дії хімічних, радіаційних та біологічних чинників, інших чинників НС, який потребує медичної допомоги і якому не проведено деконтамінацію.

#### **Засоби захисту персоналу**

**Виділяють такі рівні безпеки та відповідне захисне оснащення персоналу (рис. 3.16):**

**Рівень А.** Використовується для захисту дихальних шляхів, шкіри, очей та слизових оболонок. Комплект складається з повністю герметичного комбінезона, стійкого до дії

хімічних речовин, який одягається поверх хімічно стійкого одягу, черевиків, рукавичок (2 пари), щільного капюшона, апарату для штучного дихання з кисневим балоном.

**Рівень В.** Відрізняється від рівня А відсутністю герметизуючого комбінезону, що одягається поверх хімічно стійкого одягу.

**Рівень С.** Використовується у випадку, коли хімічна речовина відома і розповсюджується повітряним шляхом, концентрація її незначна. Для захисту дихальних шляхів застосовується респіратор, який закриває все обличчя.

**Рівень D.** Звичайний робочий одяг.



**Рис. 3.16.** Рівні безпеки захисного оснащення персоналу

#### **Деконтамінація на догоспітальному етапі**

На догоспітальному етапі деконтамінацію проводять підрозділи аварійно-рятувальної служби.

На місці НС умовно виділяють зону забруднення, зону проведення деконтамінації та зону підтримки.

Деконтамінація проводиться за межами забрудненої зони, після її проведення постраждалих санітарним транспортом евакуюють до лікувально-профілактичних закладів. Черговість госпіталізації постраждалих при масових ураженнях визначається після проведення медичного сортування.

#### **Деконтамінація на ранньому госпітальному етапі**

На ранньому госпітальному етапі медичні працівники проводять деконтамінацію постраждалих, які доставлені санітарним транспортом або звернулись за допомогою самостійно. При наявності в лікувально-профілактичному закладі відділення невідкладної (екстреної) медичної допомоги деконтамінацію проводять у спеціальному приміщенні (приміщеннях), що має окремий вхід та необхідне обладнання.

#### **Проведення деконтамінації при масових випадках**

За умови масового надходження контамінованих постраждалих додатково розгортаються деконтамінаційні системи. Ці системи можуть бути мобільними (намети) (рис. 3.17) або стаціонарними (рис. 3.18).

Рішення щодо застосування типу деконтамінаційної системи визначається територіальною доступністю, вартістю, кількістю контамінованих постраждалих та потребами в мобільності цієї системи.



Рис. 3.17. Намет (мобільний) для проведення деконтамінації



Рис. 3.18. Приміщення лікувально-профілактичного закладу для проведення деконтамінації

Лікувально-профілактичні заклади повинні бути готовими до надходження контамінованих постраждалих, мати розроблені плани заходів з проведення деконтамінації та утилізації відходів.

На ранньому госпітальному етапі при масовому надходженні контамінованих постраждалих до лікувально-профілактичного закладу та додатковому розгортанні деконтамінаційних систем здійснюється наступне:

а) перед деконтамінаційною системою розміщується розподільний пост, де працює лікар або фельдшер, який проводить розподіл постраждалих на дві групи: стабільні та нестабільні;

б) стабільні постраждалі спрямовуються до місця проведення деконтамінації. Група розподіляється на два потоки жінки та чоловіки, для яких забезпечується два окремих деконтамінаційних коридори. Деконтамінація проводиться в такій послідовності: зняття забрудненого одягу, який складається в окремі пластикові пакети, що щільно зав'язуються та залишаються в цій зоні; душові – приймання душу з миючими засобами (мило, гель тощо) протягом 3-5 хвилин; одягання чистої білизни; спрямування постраждалих в зону спостереження, яка може бути в приміщенні лікувально-профілактичного закладу чи тимчасово обладнаних майданчиках. Деконтамінація може проводитись постраждалими

самостійно або за мінімальної допомоги медичного персоналу. Для медичного персоналу в зонах зняття забрудненого одягу та душових рекомендовано використовувати захисний одяг рівня С. У зонах чистого одягу та спостереження – захисний одяг рівня D.

З урахуванням, що постраждалим може бути необхідна психологічна допомога, а також можливе погіршення їх стану здоров'я – медичний персонал, який працює на місці проведення деконтамінації, повинен мати навички проведення медичного сортування та надання екстреної медичної допомоги;

**в)** нестабільні постраждалі спрямовуються в окрему зону, де перед проведенням деконтамінації надають у разі необхідності екстрену медичну допомогу (відновлення прохідності дихальних шляхів, інтубація, проведення штучного дихання тощо). В подальшому деконтамінація проводиться за схемою та з використанням захисного одягу персоналом, наведеними в абзаці б).

Після деконтамінації постраждалі госпіталізуються у відділення невідкладної (екстреної) медичної допомоги або інші відділення лікувально-профілактичного закладу для подальшого лікування. У відділеннях лікувально-профілактичного закладу використовується захисний одяг рівня D, оскільки постраждалі госпіталізуються тільки після деконтамінації.

**При плануванні проведення деконтамінації постраждалих при масових випадках, незалежно від забруднюючого чинника, слід вирішити такі питання:**

- пристосування системи деконтамінації до потреб постраждалих;
- питання утилізації стічної води та медичних відходів;
- розміщення деконтамінаційної системи.

У міжнародній практиці на ранньому госпітальному етапі для деконтамінації використовують стаціонарні та мобільні деконтамінаційні системи. У мобільній системі можна проводити деконтамінацію 25-75 постраждалих на годину.

Мобільні системи є дешевшими, ніж вбудовані стаціонарні, але потребують більшого часу на розгортання та підготовку до роботи. Системи можуть бути модульного або відкритого типу. При модульному типі проводять деконтамінацію кожного постраждалого окремо. Незручністю є те, що постраждалий не може рухатись далі по модулю, доки не звільнився наступний модуль. Відкритий тип забезпечує максимальну пропускну спроможність.

#### **Утилізація стічної води та медичних відходів**

Багато моделей мобільного типу оснащено дренажем та резервуаром для збирання стічної води. Моделі стаціонарного типу потребують встановлення піддонного резервуара для стічної води. Необхідно визначитись, як довго деконтамінаційна система може працювати на повну потужність, враховуючи заповнення резервуара. Стічні води після проведення масової деконтамінації можуть представляти загрозу вторинного забруднення.

Медичні відходи відокремлюються від твердих відходів і підлягають спеціальній утилізації. Рекомендується розміщувати будь-які контаміновані

гострі предмети (голки, скальпелі тощо) у твердих ємкостях (закриті пластикові контейнери, футляри для голок тощо).

Розміщення деконтамінаційних систем має враховувати послідовність проведення деконтамінації для унеможливлення контакту контамінованих і деконтамінованих постраждалих.

#### **Проведення деконтамінації у поодиноких випадках**

Можливість поодиноких випадків надходження контамінованих постраждалих до лікувально-профілактичного закладу проведення деконтамінації проводиться в боксованому приміщенні інфекційного відділення, в ізольованому коксованому приміщенні, яке облаштовується в структурі відділення невідкладної (екстреної) медичної допомоги.

Для проведення деконтамінації може використовуватись як окреме приміщення, так і група кімнат у залежності від потужності лікувально-профілактичного закладу та проектуван-



ня відділення невідкладної (екстреної) медичної допомоги. В зоні деконтамінації персонал працює в захисному одязі не нижче рівня С. Після проведення деконтамінації постраждалих вважається безпечним для персоналу і допускається робота в захисному одязі рівня D.

**Персонал відділення невідкладної (екстреної) медичної допомоги повинен:**

- знати та виконувати свої функціональні обов'язки щодо роботи у разі надходження контамінованих постраждалих, особливо в умовах НС;
- вміти користуватись та мати вільний доступ до засобів індивідуального захисту, засобів деконтамінації, антидотів, протирадіаційних засобів, засобів реанімації та інтенсивної терапії;
- заздалегідь визначений персонал повинен мати навички користування вільний доступ до засобів радіаційного та хімічного контролю.

У зоні душових та одягання чистого одягу виділяються окремі місця для деконтамінації персоналу після закінчення роботи.

**Характеристика вогнищ ураження та особливості проведення деконтамінації залежно від класу хімічних, радіаційних та біологічних чинників**

**Хімічні чинники**

Територія, що забруднена небезпечними хімічними або бойовими отруйними речовинами в небезпечних для життя людей концентраціях, є зоною хімічного зараження. Її розміри визначаються кількістю небезпечних хімічних речовин, їх фізико-хімічними та токсичними властивостями, метеорологічними умовами (швидкість вітру, вологість повітря), характером місцевості (рельєф, забудови).

Територія, в межах якої внаслідок НС виникли масові ураження людей, сільськогосподарських тварин та культурних рослин, є вогнищем хімічного ураження.

**В медико-тактичному відношенні вогнище хімічного ураження характеризується:**

- раптовістю, швидкістю та масовістю виникнення уражень;
- зараженням зовнішнього середовища;
- значною кількістю тяжких уражень;
- наявністю комбінованих уражень: інтоксикація небезпечними хімічними або бойовими отруйними речовинами + опік, інтоксикація небезпечними хімічними або бойовими отруйними речовинами + травма, інтоксикація небезпечними хімічними або бойовими отруйними речовинами + опік + травма).

**Вогнище хімічного ураження в залежності від тривалості зараження місцевості та часу дії небезпечних хімічних або бойових отруйних речовин розподіляється на:**

- вогнище хімічного ураження нестійкими швидкодіючими небезпечними хімічними або бойовими отруйними речовинами (аміак, акрилонітрил, бензол, гідразин, метилізоціанат, синильна кислота, сірководень, сірковуглець, хлор, чадний газ та інші);
- вогнище хімічного ураження нестійкими повільнодіючими небезпечними хімічними або бойовими отруйними речовинами (бромистий метил, гексахлоран, метанол, фосген, хлорпікрин та інші);
- вогнище хімічного ураження стійкими швидкодіючими небезпечними хімічними або бойовими отруйними речовинами (анілін, азотна кислота, сірчана кислота, фурфурол, деякі фосфорорганічні сполуки та інші);
- вогнище хімічного ураження стійкими повільнодіючими небезпечними хімічними або бойовими отруйними речовинами (тетраетилсвинець, дихлоретан, чотирьоххлористий вуглець та інші).

Терміни вражаючої дії небезпечними хімічними або бойовими отруйними речовинами (НХР або БОР) та період формування санітарних втрат серед населення наведені в таблиці 3.1.

Табл. 3.1

Терміни вражаючої дії НХР або БОР та період формування санітарних втрат серед населення

Вогнище хімічного ураження залежно від НХР або БОР	Термін вражаючої дії	Період формування санітарних втрат серед населення
Стійкі швидкодіючі НХР або БОР	Більше 1 години	Хвилини – десятки хвилин
Стійкі повільно діючі НХР або БОР	Більше 1 години	Години – десятки годин
Нестійкі швидкодіючі НХР або БОР	Хвилини – десятки хвилин	Хвилини – десятки хвилин
Нестійкі повільно діючі НХР або БОР	Хвилини – десятки хвилин	Години – десятки годин

**Особливостями вогнища хімічного ураження швидкодіючими НХР або БОР є:**

- одномоментно (за хвилини, десятки хвилин) ураження значної кількості людей;
- швидкий розвиток інтоксикації з переважною кількістю тяжких уражень;
- дефіцит часу для зміни існуючої організації роботи в лікувально- профілактичних закладах та її адаптації відповідно до ситуації, що склалась;
- необхідність надання медичної допомоги у вогнищі хімічного ураження (само- та взаємодопомога) і на етапах медичної евакуації в максимально стислі строки;
- швидка евакуація постраждалих з вогнища хімічного ураження "за один рейс".

**Особливостями вогнища хімічного ураження повільно діючими НХР або БОР є:**

- поступове формування санітарних втрат серед населення протягом декількох годин;
- наявність деякого резерву часу для корегування роботи лікувально- профілактичних закладів з урахуванням ситуації, що склалась;
- необхідність проведення заходів з активного виявлення постраждалих серед населення;
- евакуація постраждалих з ВХУ здійснюється по мірі їх виявлення.

Викид в навколишнє середовище повільнодіючих НХР або БОР призводить до так званих «повзучих аварій», до тривалого забруднення довкілля.

**Особливостями вогнища хімічного ураження стійкими НХР або БОР є:**

- більше години зберігається небезпека ураження;
- небезпека ураження деякий час зберігається і після виходу з вогнища через десорбцію НХР або БОР з одягу або внаслідок контакту з контамінованим транспортом, майном;
- необхідність проведення деконтамінації всіх контамінованих;
- встановлення режиму роботи персоналу в засобах захисту з врахуванням температури навколишнього середовища, роботи, що виконується;
- організація режиму роботи лікувально-профілактичних закладів повинна передбачати особливості прийому, сортування, деконтамінації і надання медичної допомоги при масовому надходженні постраждалих із вогнища хімічного ураження;
- особовому складу рятувальних команд, скерованих у вогнище ураження стійкими БОР, видається антидот (при його наявності для конкретного виду БОР).

**Можливі санітарні втрати серед населення у вогнищі хімічного ураження залежать від:**

- щільності населення на території вогнища хімічного ураження;
- характеристики НХР або БОР і його розповсюдження;
- ступеня захищеності населення і своєчасності оповіщення про наявну загрозу;
- метеорологічних умов.

**Існує п'ять ключових вимог, які необхідно пам'ятати про контамінацію НХР або БОР:**

- деконтамінація НХР або БОР набагато більш терміновий процес, ніж деконтамінація постраждалих внаслідок дії радіоактивних чинників і біологічних агентів;
- найважливіша особливість деконтамінації НХР або БОР полягає в тому, що вона повинна розпочинатись через декілька хвилин після застосування хімічної речовини, в цей термін вона найбільш ефективна і зволікання (навіть на хвилини) в проведенні деконтамінації постраждалого зменшує її ефективність;

– деконтамінація найбільш показана при застосуванні рідинних та аерозольних форм НХР або БОР;

– деконтамінацію НХР або БОР має проводити спеціально навчений персонал, оснащений персональними засобами захисту та обладнанням;

– якщо контамінованим постраждалим намагаються допомагати працівники без відповідних засобів захисту, вони наражають себе на небезпечний вплив НХР або БОР і вважаються контамінованими.

**У випадку коли не виключається можлива контамінація постраждалого або невідомо, чи проведено йому відповідну деконтамінацію перед надходженням до лікувально-профілактичного закладу, постають такі завдання:**

– швидко оцінити наявність загрози життєво важливим функціям організму постраждалого, у разі необхідності надати екстрену медичну допомогу (відновлення прохідності дихальних шляхів, інтубація, проведення штучного дихання, зупинка зовнішньої кровотечі, інші екстрені заходи);

– при можливості швидко розпізнати наявність дії токсичної речовини і визначити її вплив на організм постраждалого, при наявності медичних показань – забезпечити відповідне лікування (інтенсивна, антидотна та симптоматична терапія);

– проведення деконтамінації та запобігання контамінації лікувально-профілактичного закладу, персоналу та оточуючих від можливого вторинного токсичного впливу при десорбції НХР або БОР.

#### **Радіоактивні чинники**

Зовнішня контамінація радіоактивними чинниками виникає при наявності радіоактивних речовин на шкірі або одязі, в тому числі через пил чи бруд.

Внутрішня контамінація виникає при надходженні радіоактивних речовин до організму людини (через повітря, їжу, відкриті рани).

#### **При контамінації радіоактивними чинниками необхідно пам'ятати таке:**

– контамінована людина продовжує сама отримувати радіоактивне випромінювання та стає джерелом розповсюдження радіоактивного чинника;

– видалення контамінованого одягу і миття шкіри постраждалого може зменшити зовнішню контамінацію більше ніж на 90%;

– екстрену медичну допомогу надають постраждалим з клінічними проявами первинної реакції на гостре опромінення, оскільки розвиток гострої променевої хвороби відтермінований у часі;

– важливим моментом у лікуванні комбінованих радіаційних уражень є першочергове лікування звичайних серйозних супутніх пошкоджень (опіки та травми) до початку розвитку гострої променевої хвороби;

– стандартні запобіжні заходи (маска, бахіли, рукавички, халат та захист очей) здатні захистити персонал від вторинного забруднення при роботі з контамінованими постраждалими.

#### **Особливості проведення деконтамінації при радіаційному забрудненні.**

Мета деконтамінації – максимально зменшити рівень радіації, яку викликає контамінація радіоактивним чинником. Коли рівень радіації вже не зменшується – деконтамінацію припиняють.

Зовнішня деконтамінація вимагає максимального видалення радіоактивних речовин з поверхні тіла. Найбільш практичний і ефективний шлях їх видалення використання теплої води з милом. При потраплянні радіоактивних речовин у шлунок проводять його промивання чистою водою з ентеросорбентами при їх наявності.

При деконтамінації постраждалого важливо враховувати, що деякі радіоактивні речовини можуть призводити також до хімічних ушкоджень при надходженні в організм у вигляді кислот, свинцевих сполук і інші.

У цілому деконтамінацію слід починати з очищення шкіри і ран, а також отворів тіла, що необхідне для запобігання внутрішнього забруднення та зменшення дози, яку випромінює постраждалий на інші частини тіла.

#### **При проведенні деконтамінації мають бути визначеними:**

- вид та обсяг медичної допомоги, яких потребує постраждалий;
- тяжкість і масштаб контамінації;
- наявність ран.

#### **Деконтамінація рани**

При наявності радіоактивного ураження будь-яка рана вважається контамінованою. Таку рану обробляють в першу чергу (хірургічна обробка рани) перед проведенням загальної деконтамінації шкіри постраждалого. При контамінованій рані слід припускати наявність внутрішньої контамінації постраждалого.

Дії, необхідні для лікування постраждалого, визначають періодом напіврозпаду радіоактивних елементів, що потрапили в організм, їх вражаючим впливом і рівнем максимальної дози, яка є допустимою при контамінації такими речовинами.

#### **Послідовність заходів деконтамінації рани, що контамінована:**

- збереження одягу та збір аналізів;
- рану необхідно спочатку відмежувати від сусідніх ділянок тіла матеріалами, які є водонепроникними;
- рану промивають асептичними розчинами та 3% розчином перекису водню (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), які згодом збирають і перевіряють на ефективність деконтамінації і наявність забруднення. Як правило потрібні декілька таких промивань, після кожного з яких рідина з рани має бути видаленою, а всі матеріали, що використали при процедурі, утилізованими.
- лікування рани після деконтамінації здійснюють відповідно до медичних показань. Якщо потрібних результатів деконтамінації не досягнуто, слід стимулювати кровообіг у рані з метою спроби видалення радіоактивних елементів з кров'ю;
- якщо після цього рівень контамінації продовжує залишатися небезпечно високим, слід застосувати хірургічне очищення рани; видалені при цьому фрагменти тканин потрібно зберігати для радіологічного контролю;
- рану закривають водонепроникною пов'язкою перед очищенням інших зон ураження;
- зашивати рану необхідно лише після максимальної всебічної деконтамінації;
- сторонні тіла повинні бути видалені з рани за допомогою затискачів або іншого інструментарію. Колоті рани, що містять радіоактивні елементи (особливо на пальцях), вилучають за допомогою висічення.

Контаміновані (променеві) опіки лікують як звичайні опіки, оскільки радіоактивні частинки виходять з рани разом з продуктами запалення. Пов'язки і простирадла хворих з променевими опіками являють радіаційну небезпеку і тому повинні бути утилізовані.

#### **Деконтамінація непошкодженої шкіри**

Деконтамінація непошкодженої шкіри є відносно простою процедурою. Проте не завжди навіть при найретельнішій обробці можна видалити всі радіоактивні речовини, що потрапили на шкіру.

Деконтамінацію слід починати з використання менш агресивних методів очищення для того, щоб звести до мінімуму ризик механічних, хімічних або термічних пошкоджень шкіри. Найпростішим методом деконтамінації є промивання контамінованої поверхні слабким струменем води при одночасному застосуванні хірургічної губки. Вода має бути теплою, оскільки гаряча вода відкриває пори шкіри, що сприяє абсорбції радіоактивних речовин через шкіру, холодна вода – закриває пори, де можуть залишитись радіоактивні речовини. Якщо миття простою водою з губкою неефективне, доцільно застосувати м'яке мило.

Уражене місце рекомендується 3-4 хвилини обережно терти губкою з милом, а потім промивати водою протягом 2-3 хвилин і при необхідності повторити. Необхідність повторення обумовлена радіаційним контролем, який слід проводити після кожної серії процедур миття.

Ефективним засобом для проведення деконтамінації є також гідрокарбонат натрію (сода), розчинений у воді в співвідношенні 1:10.

Більш агресивні способи деконтамінації шкіри припускають видалення частини епітелію, для чого можливо використовувати дуже тонкий наждачний папір (для деконтамінації стоп і долонь).

Коли рівень контамінації не вдається зменшити, процедури деконтамінації припиняють.

Волоссяні покриви рекомендується промити кілька разів шампунем і потім прополоскати в 3% розчині лимонної кислоти. При неможливості деконтамінації у такий спосіб волосся слід обстригти. Голити його не рекомендують, оскільки можливі при цьому дрібні порізи і подразнення шкіри можуть обумовити внутрішню контамінацію. При митті голови слід уникати попадання води в очі, вуха, рот та ніс.

Використану воду необхідно утилізувати.

Перед скеруванням постраждалого з приймального до стаціонарного відділення лікувально-профілактичного закладу проводиться ще один огляд і радіаційний контроль результату проведеної деконтамінації. Всі процедури, які були здійснені в приймальному відділенні, фіксуються у медичній документації.

Постраждалого можна переводити до стаціонарного відділення після проведення заключного радіаційного контролю.

Передача постраждалого з приймального відділення до стаціонарного відділення здійснюється "чистим" персоналом, який не брав участі в первинному огляді та проведенні деконтамінації. Для переміщення постраждалого використовується «чиста» від контамінації каталка.

#### **Деконтамінація отворів тіла**

Забрудненні отвори тіла (рот, ніс, очі і вуха) вимагають особливої уваги, оскільки поглинання радіоактивних речовин в цих зонах відбувається значно швидше, ніж через шкіру.

При потраплянні радіоактивних речовин через рот, слід негайно почистити зуби зубною пастою і кілька разів прополоскати рот 3% розчином лимонної кислоти. Уражені мигдалини доцільно прополоскати горло 3% розчином перекису водню (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>).

Ніс рекомендується промити водою або фізіологічним розчином.

Очі промивають водою в напрямку від внутрішнього до зовнішнього краю ока.

Зовнішній слуховий прохід слід також промити. Можна використовувати тампон, якщо барабанна перетинка не пошкоджена.

#### **Дії персоналу при виході з контамінованого приміщення**

Кожний працівник, що брав участь у деконтамінації постраждалих, підходить до обмежувальної лінії та діє у послідовності, як наведено нижче:

- зняти зовнішні рукавички, з одночасним вивертання їх на зворотну сторону;
- повернути дозиметр відповідальному за радіаційний контроль;
- зняти гумки на обшлаго рукавів і брюк;
- зняти весь спецодяг, вивертаючи його на зворотну сторону і уникаючи струшування;
- зняти маску;
- зняти бахіли для взуття по черзі з кожної ноги і заміряти рівень радіації взуття.

Якщо заміром констатується відсутність контамінації взуття

- переступити за контрольну обмежувальну лінію;
- зняти внутрішні рукавички;
- пройти повний радіаційний контроль;
- прийняти душ.

Після виходу всього медичного персоналу відділення має бути тимчасово закритим і вивішені застережливі знаки «Обережно – радіація». У це відділення без крайньої необхідності не входять до повної деконтамінації приміщень і устаткування.

**Біологічні чинники**

Ознаки, які характерні при використанні біологічних агентів:

- усні або письмові погрози, заяви терористів про використання збудника та їх відповідальність за вчинене або висунення відповідних вимог;
- підозрілий вибух, що викликав невелику вибухову хвилю або полум'я;
- незаплановане або несанкціоноване обприскування, що розповсюджується (розсіюється) над місцевістю, або виявлення покинутих засобів розбризкування;
- покинуті лабораторні контейнери із специфічним маркуванням або незвичні ємності;
- незвичні рої комах;
- розповсюдження за напрямком вітру;
- незвична кількість хворих або помираючих людей, або тварин;
- потреба у координації та спрямованості дій всіх уповноважених структур.

**Рекомендовані першочергові заходи безпеки в осередку та персональний захист:**

- наближатися з навітряного боку, згори, за течією;
- знаходитись з навітряного боку;
- повідомити про випадок керівництво, уповноважені організації, санітарно-епідеміологічну службу (екстрене повідомлення);
- зведення часу контакту з невідомою речовиною до мінімуму;
- використання костюма протихімічного захисту або протичумного костюма, особливо при відповідному забруднику;
- організація роботи по виявленню хворих;
- організація первинної ізоляції хворих;
- проведення загальної екстреної профілактики до визначення забрудника; проведення карантинних та обмежувальних заходів, заборона вживання харчових продуктів та питної води без їх санітарної експертизи;
- виявлення, обстеження, ізоляція та спостереження за контактними;
- проведення дезінфекції (знезараження 5% розчином хлорного вапна), дезінсекції та дератизації;
- дотримання заходів особистої гігієни.

**Існує чотири ключових моменти, які необхідно пам'ятати при забрудненні біологічними агентами:**

- збудники інфекційних хвороб потрапляють в організм частіше всього інгаляційним шляхом;
- уникнення вдихання біологічних агентів є критично важливим. Там, де є ризик зараження біологічним агентом повітряно-дихальним шляхом, необхідно носити при собі маску-респіратор;
- деконтамінація, яка проводиться особам, щойно забрудненим біологічними агентами, дозволяє видалити агенти, які передаються при контакті зі шкірою та повітряно-крапельним шляхом при диханні;
- від моменту застосування біологічного агенту до появи симптомів у постраждалих проходить звичайно декілька днів або тижнів, тому віддалена в часі деконтамінація вважається неефективною. В деяких випадках її можна рекомендувати проводити для запобігання розповсюдження хвороби.

### 3.3. Ідентифікація небезпечних хімічних та бойових отруйних речовин за допомогою сучасних приладів розвідки та контролю

Враховуючи відкрите порушення норм міжнародного гуманітарного права російськими окупаційними військами та з метою готовності до реагування на надзвичайні ситуації і небезпечні події пов'язані, із можливим застосуванням зброї масового ураження на базі підрозділів ДСНС України були розгорнуті пости радіаційного та хімічного спостереження (далі ПРХС).

**ПРХС** – це позаштатне спеціалізоване формування, призначене для здійснення періодичного або постійного радіаційного та хімічного спостереження відповідно до встановлених завдань та регламенту.

Пости радіаційного і хімічного спостереження створюються за рішеннями Ради обласних та міських державних адміністрацій та за наказами керівників державних підприємств, установ і організацій. Усі ПРХС мають єдину нумерацію в межах території областей.

Забезпечення ПРХС приладами радіаційної та хімічної розвідки здійснюється за рахунок підприємств, установ та організацій, на базі яких вони створені.

Під час проведення хімічної розвідки та моніторингу стану навколишнього середовища необхідно використовувати прилади хімічної розвідки та контролю.

На оснащенні оперативного-рятувальних підрозділів є такі сучасні прилади хімічної та радіаційної розвідки та контролю.

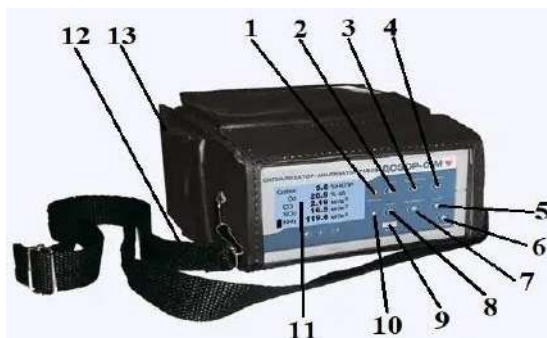
**Військовий комплект хімічної розвідки ORM-17** – призначений для ведення хімічної розвідки, виявлення небезпечних хімічних та бойових отруйних речовин у повітрі, ґрунті, воді та твердій поверхні, перевірки наявності хімічного забруднення після деконтамінації (рис. 3.19).



**Рис. 3.19.** Загальний вигляд військового комплексу хімічної розвідки ORM-17:

- 1 – сумка; 2 – з'єднувальна трубка; 3 – ручний насос; 4 – зігріваючий пакет для індикаторних трубок;
- 5 – індикаторний папір для виявлення бойових отруйних речовин CALID-3;
- 6 – пристрій для відкриття індикаторних трубок та ампул; 7 (10) – індикаторна стрічка DETENIT для виявлення бойових отруйних речовин нервово-паралітичної дії; 8 – тканина для протирання;
- 9 – запасні частини для насоса; 11 – індикаторні трубки

**Переносний багатокомпонентний газосигналізатор ДОЗОР-С-М** – призначений для автоматичного вимірювання концентрацій компонентів газової суміші у повітрі приміщень і на відкритих просторах (рис. 3.20). Одночасно вимірює до 5 газів або шкідливих речовин.



**Рис. 3.20.** Загальний вигляд приладу ДОЗОР-С-М.

До складу ДОЗОР-С-М входить:

1 – сигнальний світлодіод; 2, 9 – кнопки налаштування «Вгору», «Вниз»; 3 – кнопка вмикання/вимикання підсвічування; 4 – кнопка «Вибір»; 5 – кнопка вмикання/вимикання вбудованого мікронасоса; 6 – кнопка вмикання/вимикання живлення; 7 – багатофункціональна кнопка «Регламент»; 8 – інфрачервоний порт; 10 – звуковий сигнальний пристрій; 11 – цифровий дисплей; 12 – антистатичний шкіряний чохол; 13 – ремінь

**Портативний газовимірювальний прилад Dräger X-am 5000** – призначений для безперервного контролю концентрації кількох газів у навколишньому повітрі на робочому місці та вибухонебезпечних зонах (незалежне вимірювання концентрації до 5 газів відповідно до встановлених каталітичних сенсорів DrägerSensor) (рис. 3.21).



Рис. 3.21. Загальний вигляд приладу Dräger X-am 5000:

1 – отвір надходження газу; 2 – сигнальний світлодіод; 3 – звуковий сигнальний пристрій;  
4 – індикація вимірюваного значення; 5 – спеціальні символи; 6 – кнопка [OK]; 7 – кнопка [+]; 8 – дисплей;  
9 – індикація вимірюваного газу; 10 – інфрачервоний інтерфейс; 11 – блок живлення; 12 – зарядні контакти;  
13 – паспортна табличка; 14 – зажим для кріплення

**Портативний газовимірювальний прилад Dräger X-am 5600** – призначений для безперервного контролю концентрації кількох газів у навколишньому повітрі на робочому місці та вибухонебезпечних зонах (незалежне вимірювання концентрації до 6 газів, оснащений інфрачервоним сенсором для вимірювання горючих газів та діоксиду вуглецю) (рис. 3.22).

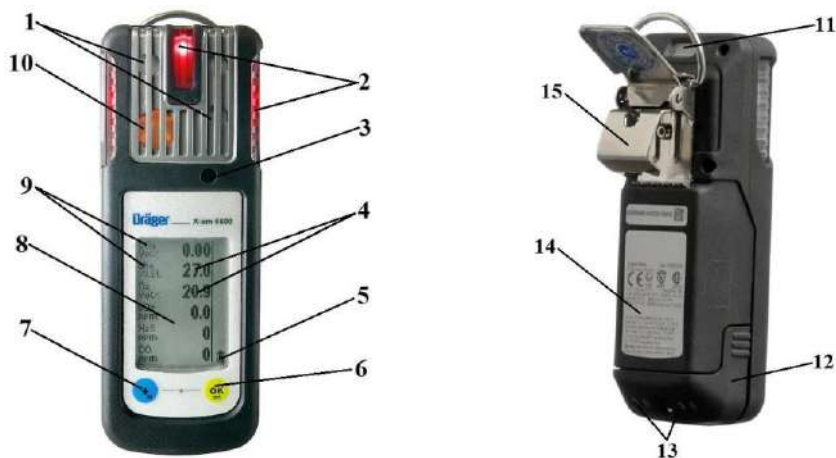


Рис. 3.22. Загальний вигляд приладу Dräger X-am 5600:

1 – отвір надходження газу; 2 – сигнальний світлодіод; 3 – звуковий сигнальний пристрій;  
4 – індикація вимірюваного значення; 5 – спеціальні символи; 6 – кнопка [OK]; 7 – кнопка [+]; 8 – дисплей;  
9 – індикація вимірюваного газу; 10 – інфрачервоний сенсор; 11 – інфрачервоний інтерфейс;  
12 – блок живлення; 13 – зарядні контакти; 14 – паспортна табличка; 15 – зажим для кріплення



**Портативний газовимірювальний прилад Dräger X-am 7000** – призначений для безперервного контролю концентрації кількох газів у навколишньому повітрі на робочому місці та у вибухонебезпечних зонах (незалежне вимірювання концентрації до 5 газів відповідно до встановлених сенсорів DrägerSensor) (рис. 3.23).

Прилад можна використовувати тільки у сумішах горючих газів і парів повітрям. Його не можна використовувати в збагачених киснем атмосферах (>21 об. % O<sub>2</sub>).

При використанні сенсора CatEx у Dräger X-am 7000 після сильного механічного навантаження (падіння, удару), в результаті якого показання приладу в чистому повітрі стали відрізнятися від нуля, слід виконати калібрування чутливості та регулювання точки нуля.

Особливої обережності необхідно дотримуватися, наприклад, при використанні приладу поряд з киснево-ацетиленовим зварювальним пальником. При попаданні на сенсор DrägerSensor Smart CatEx збагаченого киснем струменя ацетилену можливе неконтрольоване займання.



Рис. 3.23. Загальний вигляд приладу Dräger X-am 7000:

- 1 – отвір надходження газу; 2 – сигнальний світлодіод; 3 – кнопка [OK]; 4 – спеціальні символи;
- 5 – індикація виміряного значення; 6 – багатофункційні кнопки «меню»; 7 – індикація вимірюваного газу

**Портативний газовимірювальний прилад Dräger X-am 8000** – призначений для безперервного контролю концентрації кількох газів у навколишньому повітрі на робочому місці та вибухонебезпечних зонах (незалежне вимірювання концентрації від 1 до 7 газів відповідно до встановлених сенсорів DrägerSensor) (рис. 3.24).



Рис. 3.24. Загальний вигляд приладу Dräger X-am 8000:

- 1 – отвір надходження газу; 2 – звуковий сигнальний пристрій; 3 – кольоровий дисплей;
- 4 – індикація виміряного значення; 5 – рядок навігації; 6 – багатофункційні кнопки «меню»;
- 7 – кнопка [OK]; 8 – індикація вимірюваного газу; 9 – випускний отвір насоса; 10 – впускний отвір насоса;
- 11 – сигнальний світлодіод

**Хімічний детектор ChemPro 100i** – являє собою портативний детектор газів і парів, який здатний виявити і класифікувати бойові отруйні речовини і токсичні промислові сполуки в польових умовах (рис. 3.25).



**Рис. 3.25.** Хімічний детектор ChemPro 100i:

1 – індикатор світловий; 2 – кришка; 3 – дисплей; 4 – затискач для кріплення до поясного ремня; 5 – літій іонний акумулятор; 6 – права кнопка «меню»; 7 – зажим батареї акумуляторів; 8 – роз’єм для інтерфейсу і зарядного пристрою RS232; 9 – кнопка «меню»; 10 – звуковий сигнал тривоги; 11 – ліва кнопка «меню»

**Універсальний газоаналізатор MultiRAE Pro** – це прилад комплексного виявлення загроз, що поєднує в собі можливості виявлення гамма-випромінювання, летких органічних сполук, отруйних, горючих газів і кисню (рис. 3.26).



**Рис. 3.26.** Універсальний газоаналізатор MultiRAE Pro

1 – зовнішній фільтр; 2 – впуск газу; 3 – світлодіоди; 4 – кнопка «Mode» (Режим); 5 – кнопка «N» (Ні); 6 – зумер сигналу тривоги; 7 – кнопка «Y» (Так); 8 – дисплей

### Довідкові матеріали з питань РХБЗ

**Таблиця. 3.2**

#### Розпізнавальне фарбування трубопроводів з НХР

Речовина, що транспортується	Колір розпізнавального фарбування
Гази горючі та негорючі	Жовтий
Кислоти	Оранжевий
Луги	Фіолетовий
Рідини горючі та негорючі	Коричневий

Для позначення найбільш небезпечних речовин на трубопроводи наносять попереджувальні кольорові кільця. У випадках, коли речовина одночасно має кілька небезпечних властивостей, на трубопровід наносяться кільця кількох кольорів.

Таблиця. 3.3

## Кольори попереджувальних кілець на трубопроводах

Найменування сигнальних кольорів	Властивості речовини, що транспортується
Червоний	Легкозаймистість, вогнебезпечність і вибухонебезпечність
Жовтий	Небезпека або шкідливість (отруйність, токсичність, здатність викликати задуху, термічні або хімічні опіки, радіоактивність, високий тиск або глибокий вакуум та ін.)
Зелений	Безпека або нейтральність

Таблиця. 3.4

## Фарбування і написи на балонах з НХР

Назва газу	Колір балону	Текст напису	Колір напису	Колір смуги
Аміак	Жовтий	Аміак	Чорний	—
Ацетилен	Білий	Ацетилен	Червоний	—
Бутилен	Червоний	Бутилен	Жовтий	Чорний
Нафтогаз	Сірий	Нафтогаз	Червоний	—
Бутан	Червоний	Бутан	Білий	—
Водень	Зелений	Водень	Червоний	—
Закис азоту	Сірий	Закис азоту	Чорний	—
Сірководень	Білий	Сірководень	Червоний	Червоний
Сірчистий ангідрид	Чорний	Сірчистий ангідрид	Білий	Жовтий
Фосген	Зелений	—	—	Червоний
Хлор	Зелений	—	—	Зелений
Циклопропан	Оранжевий	Циклопропан	Чорний	—
Етилен	Ліловий	Етилен	Червоний	—
Всі інші горючі гази	Червоний	Назва газу	Білий	—
Всі інші негорючі гази	Чорний	Назва газу	Жовтий	—

Таблиця. 3.5

## Нанесення маркування на транспортних одиницях

Вид	Місце нанесення маркування
Залізничний вагон	На двох протилежних бокових сторонах
Вагон-цистерна	На двох протилежних бокових сторонах
Автоцистерна	Спереду і ззаду та на бокових сторонах
Автотранспортний засіб	Спереду і ззаду та на бокових сторонах
Будь-яка інша транспортна одиниця	Щонайменше на двох сторонах і ззаду транспортної одиниці

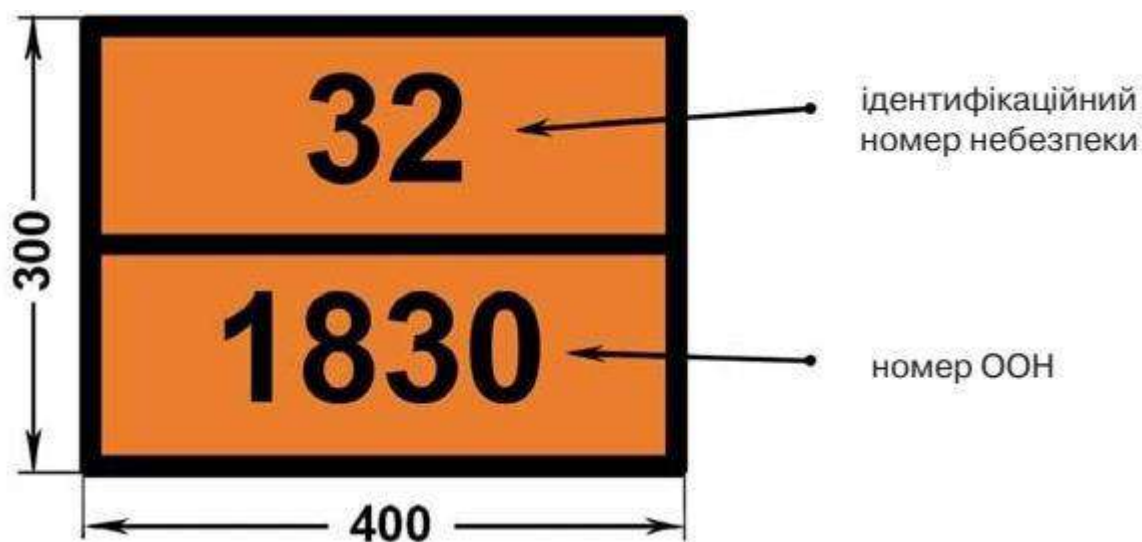


Рис. 3.27. Інформаційна табличка небезпечного вантажу

**Ідентифікаційний номер небезпеки складається з двох або трьох цифр**

**Цифри позначають такі види небезпеки:**

1. виділення газу в результаті тиску або хімічної реакції;
2. займистість рідин (парів) і газів або рідини, що самонагрівається;
3. займистість твердих речовин або твердої речовини, що самонагрівається;
4. окисний ефект (ефект інтенсифікації горіння);
5. токсичність або небезпека інфекції;
6. радіоактивність;
7. корозійна активність;
8. небезпека спонтанної бурхливої реакції.

Подвоєння цифр позначає посилення відповідного виду небезпеки. Якщо для позначення небезпеки, яка характерна для речовини, досить однієї цифри, після цієї цифри ставиться нуль.

Якщо перед ідентифікаційним номером небезпеки стоїть буква “Х”, то це означає, що така речовина вступає в небезпечну реакцію з водою.

Таблиця. 3.6

Значення ідентифікаційних номерів небезпеки

Номер небезпеки	Роз'яснення
20	газ, що погіршує, чи газ, що не становить додаткової небезпеки
22	охолоджений зріджений газ, задушливий
223	охолоджений зріджений газ, легкозаймистий
225	охолоджений зріджений газ, що окиснює (інтенсифікує горіння)
23	легкозаймистий газ
239	легкозаймистий газ, здатний мимовільно призвести до бурхливої реакції
25	газ, що окиснює (інтенсифікує горіння)
26	токсичний газ
263	токсичний газ, легкозаймистий
265	токсичний газ, що окиснює (інтенсифікує горіння)
268	токсичний газ, корозійний
30	легкозаймиста рідина (температура спалаху 23°C–61°C, включаючи граничні значення) або легкозаймиста рідина чи тверда речовина в розплавленому стані з температурою спалаху вище 61°C, розігріті до температури, рівної чи такої, що перевищує їхню температуру спалаху, чи рідина, що самонагрівається
323	легкозаймиста рідина, що реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
X323	легкозаймиста рідина, що небезпечно реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
33	легкозаймиста рідина (температура спалаху нижче 23°C)

## Продовження таблиці 3.6

Номер небезпеки	Роз'яснення
X333	пірофорна рідина, що небезпечно реагує з водою
333	пірофорна рідина
336	сильнозаймиста рідина, токсична
338	сильнозаймиста рідина, корозійна
X338	сильнозаймиста рідина, корозійна, що небезпечно реагує з водою
339	сильнозаймиста рідина, здатна мимовільно призвести до бурхливої реакції
36	легкозаймиста рідина (температура спалаху 23°C–61°C, включаючи граничні значення), слаботоксична, чи рідина, що самонагрівається, токсична
362	легкозаймиста рідина, токсична, така, що реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
X362	легкозаймиста токсична рідина, що небезпечно реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
368	легкозаймиста рідина, токсична, корозійна
38	легкозаймиста рідина (температура спалаху 23°C–61°C, включаючи граничні значення), слабокорозійна, чи рідина, що самонагрівається, корозійна
382	легкозаймиста рідина, корозійна, така, що реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
X382	легкозаймиста рідина, корозійна, що небезпечно реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
39	легкозаймиста рідина, здатна мимовільно призвести до бурхливої реакції
40	легкозаймиста тверда речовина чи самореактивна речовина або речовина, що самонагрівається
423	тверда речовина, що реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
X423	легкозаймиста тверда речовина, що небезпечно реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
43	тверда речовина, здатна до самозаймання (пірофорна)
44	легкозаймиста тверда речовина в розплавленому стані при підвищеній температурі
446	легкозаймиста тверда речовина, токсична, у розплавленому стані при підвищеній температурі
46	легкозаймиста чи тверда речовина, що самонагрівається, токсична
462	токсична тверда речовина, що реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
X462	тверда речовина, що небезпечно реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
48	легкозаймиста тверда речовина, що самонагрівається, корозійна
482	корозійна тверда речовина, що реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
X482	тверда речовина, що небезпечно реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
50	речовина, що окиснює (інтенсифікує горіння)
539	легкозаймистий органічний пероксид
55	речовина, що сильно окиснює (інтенсифікує горіння)
556	речовина, що сильно окиснює (інтенсифікує горіння), токсична
558	речовина, що сильно окиснює (інтенсифікує горіння), корозійна
559	речовина, що сильно окиснює (інтенсифікує горіння), здатна мимовільно призвести до бурхливої реакції
56	речовина, що окиснює (інтенсифікує горіння), токсична
568	речовина, що окиснює (інтенсифікує горіння), токсична, корозійна
58	речовина, що окиснює (інтенсифікує горіння), корозійна
59	речовина, що окиснює (інтенсифікує горіння), здатна мимовільно призвести до бурхливої реакції
60	токсична чи слаботоксична речовина
606	інфекційна речовина
623	токсична рідина, що реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
63	токсична речовина, легкозаймиста (температура спалаху 23°C–61°C, включаючи граничні значення)
638	токсична речовина, легкозаймиста (температура спалаху 23°C–61°C, включаючи граничні значення), корозійна
639	токсична речовина, легкозаймиста (температура спалаху не вище 61°C), здатна мимовільно призвести до бурхливої реакції
64	токсична тверда речовина, легкозаймиста або речовина, що самонагрівається
642	токсична тверда речовина, що реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів

## Продовження таблиці 3.6

Номер небезпеки	Роз'яснення
65	токсична речовина, що окиснює (інтенсифікує горіння)
66	сильнотоксична речовина
663	сильнотоксична речовина, легкозаймиста (температура спалаху не вище 61°C)
664	сильнотоксична речовина, легкозаймиста або речовина, що самонагрівається
665	сильнотоксична речовина, що окиснює (інтенсифікує горіння)
668	сильнотоксична речовина, корозійна
669	сильнотоксична речовина, здатна призвести до бурхливої реакції
68	токсична речовина, корозійна
69	токсична чи слаботоксична речовина, здатне мимовільно призвести до бурхливої реакції
70	радіоактивний матеріал
72	радіоактивний газ
723	радіоактивний газ, легкозаймистий
73	радіоактивна рідина, легкозаймиста (температура спалаху не вище 61°C)
74	радіоактивна тверда речовина, легкозаймиста
75	радіоактивний матеріал, що окиснює (інтенсифікує горіння)
76	радіоактивний матеріал, токсичний
78	радіоактивний матеріал, корозійний
80	корозійна чи слабокорозійна речовина
X80	корозійна або слабокорозійна речовина, що небезпечно реагує з водою
823	корозійна рідина, що реагує з водою з виділенням легко займистих газів
83	корозійна чи слабокорозійна речовина, легкозаймиста (температура спалаху 23°C–61°C, включаючи граничнізначення)
X83	корозійна чи слабокорозійна речовина, легкозаймиста (температура спалаху 23°C–61°C, включаючи граничнізначення), що небезпечно реагує з водою
X839	корозійна чи слабокорозійна речовина, легкозаймиста (температура спалаху 23°C–61°C, включаючи граничні значення), здатна мимовільно призвести до бурхливої реакції і така, що небезпечно реагує з водою
84	корозійна тверда речовина, легкозаймиста або речовина, що самонагрівається
842	корозійна тверда речовина, що реагує з водою з виділенням легкозаймистих газів
85	корозійна чи слабокорозійна речовина, що окиснює (інтенсифікує горіння)
856	корозійна чи слабокорозійна речовина, що окиснює (інтенсифікує горіння), і токсична
86	корозійна чи слабокорозійна речовина, токсична
88	сильнокорозійна речовина
X88	сильнокорозійна речовина, що небезпечно реагує з водою
883	сильнокорозійна речовина, легкозаймиста (температура спалаху 23°C – 61°C, включаючи граничні значення)
884	сильнокорозійна тверда речовина, легкозаймиста чи речовина, що самонагрівається
886	сильнокорозійна речовина, токсична
X886	сильнокорозійна речовина, токсична, що небезпечно реагує з водою
89	корозійна чи слабокорозійна речовина, здатна мимовільно призвести до бурхливої реакції
90	небезпечна для навколишнього середовища речовина, інші небезпечні речовини
99	інші небезпечні речовини, які перевозяться за підвищеної температури

## Список використаних джерел

1. Наказ ДСНС України від 29.05.2013 р. №358 «Про затвердження Норм табельної належності, витрат і термінів експлуатації пожежно-рятувального, технологічного і гаражного обладнання, інструменту, індивідуального озброєння та спорядження, ремонтно-експлуатаційних матеріалів підрозділів ДСНС України».

2. Наказ ДСНС України від 17.07.2014 р. №398 «Про попередження та ліквідацію наслідків аварій з небезпечними хімічними, біологічними та радіоактивними речовинами».

3. Постанова КМУ від 19.08.2002 р. №1200 «Про затвердження Порядку забезпечення населення і працівників формувань та спеціалізованих служб цивільного захисту засобами індивідуального захисту, приладами радіаційної та хімічної розвідки, дозиметричного і хімічного контролю».

4. Наказ МВС України від 27.11.2019 р. №986 «Про затвердження Методики спостережень щодо оцінки радіаційної та хімічної обстановки».

5. Наказ МНС України від 16.12.2002 р. №330 «Про затвердження Інструкції з тривалого зберігання засобів радіаційного та хімічного захисту» (zareєстрований в Міністерстві юстиції 04.03.2003 № 179/7500).

6. Спільний наказ Державного комітету ядерного регулювання України та МНС України № 87/211 від 17.05.2004 «Про затвердження Плану реагування на радіаційні аварії» (zareєстрований в Міністерстві юстиції 10.06.2004 № 720/9319).

7. Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 26.07.2004 р. №822 «Про затвердження Правил дорожнього перевезення небезпечних вантажів».

8. Наказ МНС України від 03.02.2005 р. №59 «Про затвердження Порядку видачі непрацюючому населенню засобів індивідуального захисту органів дихання від бойових отруйних речовин» (zareєстрований в Міністерстві юстиції 14.02.2005 №222/10502).

9. Наказ МВС України від 29.11.2019 р. №1000, затверджений в Міністерстві юстиції 14.05.2020 за № 440/34723, «Про затвердження Методики прогнозування наслідків вилу (викиду) небезпечних хімічних речовин під час аварій на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті».

10. Наказ МНС України від 21.02.2007 р. №85 «Про затвердження Інструкції про організацію індивідуального дозиметричного контролю в органах управління та підрозділах МНС».

11. Наказ МНС України від 15.10.2008 р. №741 «Про затвердження Методичних рекомендацій «Порядок виконання нормативів радіаційного та хімічного захисту особовим складом органів управління та підрозділів МНС».

12. Наказ МНС України від 08.07.2009 р. №463 «Про затвердження методичних рекомендацій з організації і проведення демеркуризації».

13. Наказ МНС України від 07.08.2009 р. №551 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо режимів робіт особового складу підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту у засобах індивідуального захисту у зонах хімічного та радіоактивного забруднення».

14. Наказ МНС України від 11.08.2010 р. №649 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо організації роботи розрахунково-аналітичної групи та Методичних рекомендацій щодо організації роботи поста радіаційного і хімічного спостереження».

15. Стандарт МНС «Фільтрувальні засоби індивідуального захисту органів дихання населення у надзвичайних ситуаціях. Класифікація й загальні технічні вимоги». СОУ МНС 75.2-00013528-002:2010.

16. Стандарт МНС «Режими діяльності рятувальників, що використовують засоби індивідуального захисту під час ліквідування наслідків аварій на хімічно та радіаційно небезпечних об'єктах». - СОУ МНС 75.2-00013528-006:2011.

17. Стандарт МНС «Комплект засобів індивідуального захисту рятувальників». СОУ МНС 75.2-00013528-005:2011.

18. Наказ ДСНС України від 08.09.2021 р. №602 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо процедур відбору проб під час надзвичайних ситуацій та небезпечних подій, пов'язаних з вилу (викидом) небезпечних хімічних речовин».

19. Максим Довгановський. Довідник рятувальника «Хімічна безпека». Київ, Україна. Режим доступу: <https://www.osce.org/files/f/documents/c/5/375934.pdf>

20. Наказ МОЗ України від 27.05.2011 р. №322 «Про затвердження Методичних рекомендацій з проведення деконтамінації постраждалих внаслідок дії хімічних, радіаційних чинників та біологічних агентів».

21. Emergency Response Guidebook 2016, U.S. Department of Transportation Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration.

22. Zasady organizacji dekontaminacji w warunkach skażenia środkami CBRN w przypadku zdarzeń masowych podczas Światowych Dni Młodzieży. PSPRP Polska. – 20 str. Warszawa. – 2016 r.

23. Guidelines for Mass Casualty Decontamination During a HAZMAT/Weapon of Mass Destruction Incident, Volumes I and II. U.S. Army Chemical, Biological, Radiological and Nuclear School. – USA. – 136 p.

24. Minimum Standards and Non-Binding Guidelines for First Responders Regarding Planning, Training, Procedure and Equipment for Chemical, Biological, Radiological and Nuclear (CBRN) Incidents – 14 p. Civil Emergency Planning, Operations Division - NATO International Staff.

25. On-Scene Commander's Guide For Responding To Biological/Chemical Threats – 26 p. NDPO USA, November 1, 1999.



## **РОЗДІЛ 4**

### **Матеріально-технічне забезпечення та логістика в підрозділах ДСНС України в умовах воєнного стану**

#### **4.1 Основні засади матеріально-технічного забезпечення та логістики в підрозділах ДСНС**

##### **4.1.1. Організаційно-штатна структура органів управління логістикою в ДСНС України**

Матеріально-технічне забезпечення включає технічне та матеріальне постачання.

Технічне забезпечення передбачає організацію роботи спеціальних підрозділів щодо своєчасного проведення технічного обслуговування і ремонту машин та механізмів, евакуацію несправної техніки до ремонтних підрозділів, її використання після ремонту, а також порядок забезпечення запасними частинами та агрегатами.

Матеріальне забезпечення передбачає забезпечення залучених до проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт (далі – АРІНР) підрозділів ДСНС продовольством, питною водою, технічними засобами, засобами індивідуального захисту, медичним майном, спеціальним одягом, будівельними і пально-мастильними матеріалами, а також обладнання місць (пунктів) прийому їжі, відпочинку, спеціальної обробки та санітарно-гігієнічних умов.

Технічне забезпечення полягає в організації та здійсненні комплексу заходів, спрямованих на підтримання рівня готовності техніки та оснащення, який дозволяє підрозділам виконувати завдання з ліквідації наслідків НС, поповнювати запаси технічного майна та експлуатаційних матеріалів, своєчасно проводити ремонт техніки та оснащення, що вийшли з ладу.

##### **В умовах воєнного стану технічне забезпечення передбачає:**

- постійний контроль за станом і порядком експлуатації техніки та оснащення, ретельну підготовку та готовність їх до застосування;
- налагодження системи невідкладного ремонту техніки, що вийшла з ладу, зокрема й під час виконання АРІНР;
- створення та підтримку в установлених обсягах запасів технічного майна та забезпечення ремонтних підрозділів запасними частинами і матеріалами.

##### **Керівник органу управління (підрозділу) ДСНС під час організації технічного забезпечення визначає:**

- завдання з технічного забезпечення для підрозділів технічного забезпечення та підрозділів ОРС ЦЗ, послідовність їх виконання за місцем та часом;
- режим роботи підрозділів технічного забезпечення;
- строки, райони, обсяги і порядок обслуговування та ремонту техніки;
- заходи щодо евакуації пошкоджених машин та механізмів, які не можуть бути відремонтовані в районі проведення робіт;
- порядок поповнення запасів технічного майна та експлуатаційних матеріалів;
- організацію зв'язку між підрозділами технічного забезпечення та підрозділами ОРС ЦЗ.

Матеріальне забезпечення полягає в організації та здійсненні комплексу заходів, спрямованих на своєчасне і повне забезпечення потреб підрозділів ОРС ЦЗ у рятувальному обладнанні, техніці, паливі, продовольстві, речовому, медичному, інженерному, хімічному та іншому майні і матеріалах під час виконання завдань за призначенням.

##### **Матеріальне забезпечення в умовах воєнного стану передбачає:**

- доставку та створення необхідних запасів матеріально-технічних засобів, речового майна і оснащення у визначених районах, своєчасне поповнення їх витрат (втрат) під час виконання АРІНР;

- організацію харчування, необхідних санітарно-гігієнічних умов у місцях розміщення особового складу підрозділів, залучених до проведення АРІНР;
- розгортання підрозділів матеріального забезпечення з метою здійснення заходів щодо всебічного забезпечення дій підрозділів ОРС ЦЗ.

**Керівник органу управління (підрозділу) ОРС ЦЗ під час організації матеріального забезпечення визначає:**

- завдання підрозділам матеріального забезпечення та послідовність їх виконання за місцем і часом;
- режим роботи підрозділів матеріального забезпечення та порядок організації харчування особового складу;
- строки, райони, обсяги і порядок забезпечення підрозділів та поповнення запасів пального, продовольства, майна і матеріалів, необхідних для виконання завдань за призначенням;
- організацію зв'язку між підрозділами матеріального забезпечення і підрозділами ОРС ЦЗ.

Координацію діяльності у сфері управління матеріально-технічним забезпеченням та логістикою органів та підрозділів ДСНС України здійснює Департамент матеріально-технічного забезпечення та логістики (далі –Департамент), який діє відповідно до «Положення про Департамент ресурсного забезпечення України», є самостійним структурним підрозділом Державної служби України з надзвичайних ситуацій і підпорядкований заступнику Голови ДСНС України, до повноважень якого відповідно до розподілу обов'язків віднесено питання матеріально-технічного забезпечення.

Департамент у своїй діяльності керується Конституцією та законами України, постановами Кабінету Міністрів України, міжнародними договорами України, Положенням про ДСНС України, нормативно-правовими актами Міністерства внутрішніх справ України, актами ДСНС України, іншими нормативно-правовими актами. Департамент має печатку зі своїм найменуванням для нарядів (накладних), відряджень та інших документів. Структуру Департаменту та його граничну чисельність затверджує Голова ДСНС України. Організаційну структуру Департаменту складають: відділ будівництва та експлуатації нерухомого майна; відділ спеціального обладнання та спецтехніки; відділ матеріального та пожежно-технічного забезпечення; відділ закупівель, гуманітарної допомоги та управління майном; служба безпеки дорожнього руху.

**4.1.2. Організація продовольчого забезпечення в органах та підрозділах ДСНС України**

Організація продовольчого забезпечення в органах та підрозділах ДСНС України здійснюється відповідно до «Положення про продовольче забезпечення у Державній службі України з надзвичайних ситуацій». Змістом нормативного документа передбачено засади планування, організацію забезпечення коштами, продовольством і продуктами сезонної заготівлі органів і підрозділів цивільного захисту.

Положення поширюється на: працівників, осіб рядового, начальницького складу авіації ДСНС України, які постійно працюють на аеродромах, полігонах, технічних і стартових позиціях і безпосередньо обслуговують літальні апарати (літаки, вертольоти, планери, екраноплани, мотодельтаплани) та забезпечують їх польоти; ліцеїстів, курсантів закладів вищої освіти цивільного захисту; курсантів, викладачів закладів вищої освіти цивільного захисту, які працюють постійно на аеродромах, полігонах, технічних і стартових позиціях і безпосередньо обслуговують літальні апарати та забезпечують їх польоти, під час проходження практики, стажування, перебування на зборах у підрозділах цивільного захисту; працівників, осіб рядового, начальницького складу авіації цивільного захисту рятувальних груп авіаційної пошуково-рятувальної служби під час їх чергування з

пошуково-рятувального забезпечення польотів повітряних суден, евакуаційних робіт та робіт під час стихійного лиха, а також у дні здійснення стрибків з парашутом за планами бойової підготовки; осіб рядового, начальницького складу органу і підрозділу цивільного захисту, які проходять первинну підготовку, підвищують кваліфікацію або призвані на збори в навчальних закладах цивільного захисту; осіб рядового, начальницького складу і працівників авіації цивільного захисту під час несення бойового чергування, добового чергування, варті та у разі призначення до складу добового наряду, перебування в польових умовах (у таборах, на навчаннях, маневрах) під час відпрацювання завдань з навчально-бойової підготовки; рядовий, начальницький склад органу і підрозділу цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного, природного або воєнного характеру регіонального та державного рівнів, а також у разі залучення до ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків на території інших держав; осіб, які отримують лікувально-профілактичне харчування; осіб, які вступають до закладів освіти цивільного захисту; осіб рядового, начальницького складу та працівників льотного складу авіації цивільного захисту, які входять (або не входять) до штатного складу екіпажів літальних апаратів та здійснюють польоти за планом льотної підготовки; осіб рядового, начальницького складу та працівників авіації цивільного захисту, які входять до штатної обслуги екіпажів літальних апаратів; осіб рядового, начальницького складу, працівників авіації цивільного захисту та осіб рядового, начальницького складу Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, які здійснюють стрибки з парашутом; осіб рядового, начальницького складу і працівників льотного складу авіації цивільного захисту під час перебування на лікуванні у військових госпіталях, профілакторіях і санаторіях; осіб рядового, начальницького складу органу і підрозділу цивільного захисту та працівників штатного складу екіпажів Спеціального морського загону, які проходять службу на надводних кораблях пошуково-рятувальної служби; водолазів, осіб рядового, начальницького складу органу і підрозділу цивільного захисту та інших осіб, які здійснюють водолазні спуски під воду і беруть участь у роботах, пов'язаних з перебуванням у компресійній камері (водолазній барокамері) під тиском; штатних тварин органу і підрозділу цивільного захисту.

Об'єктами продовольчого забезпечення є продовольчі склади, склади зберігання майна продовольчого забезпечення, овочесховище, теплиця, хлібопекарня, їдальня (камбуз), підсобне господарство. Техніка та майно, які застосовуються в процесі організації продовольчого забезпечення, включають технічні та матеріальні засоби (крім продовольства), що належать до номенклатури продовольчого забезпечення.

**Основними завданнями продовольчого забезпечення в ДСНС України в умовах воєнного стану є:**

- розроблення організаційних заходів з продовольчого забезпечення;
- обрахування потреби, закупівля, заготівля, зберігання продовольства, техніки та майна продовольчого забезпечення;
- складання бюджетного запиту потреби коштів для організації харчування на відповідний бюджетний рік;
- планування і забезпечення органу і підрозділу продовольством, технікою та майном, а також організація експлуатації та ремонту техніки і майна;
- організація та здійснення харчування рядового, начальницького складу органу і підрозділу цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного, природного або воєнного характеру регіонального та державного рівнів, а також у разі залучення до ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків на території інших держав; працівників, осіб рядового, начальницького складу авіації ДСНС України, які постійно працюють на аеродромах, полігонах, технічних і стартових позиціях і безпосередньо обслуговують літальні апарати (літаки, вертольоти, тощо) та забезпечують їх польоти; ліцеїстів, курсантів закладів вищої освіти, у тому числі, які працюють постійно

на аеродромах, полігонах, технічних і стартових позиціях і безпосередньо обслуговують літальні апарати та забезпечують їх польоти, під час проходження практики, стажування, перебування на зборах у підрозділах цивільного захисту; працівників, осіб рядового, начальницького складу авіації цивільного захисту рятувальних груп авіаційної пошуково-рятувальної служби під час їх чергування з пошуково-рятувального забезпечення польотів повітряних суден, евакуаційних робіт та робіт під час стихійного лиха; осіб рядового, начальницького складу органу і підрозділу цивільного захисту, які проходять первинну підготовку, підвищують кваліфікацію або призвані на збори в закладах освіти цивільного захисту; осіб рядового, начальницького складу і працівників авіації цивільного захисту під час несення оперативного чергування, добового чергування, варти та в разі призначення до складу добового наряду, перебування в польових умовах (у таборах, на навчаннях, маневрах) під час відпрацювання завдань з навчально-бойової підготовки; осіб, які отримують лікувально-профілактичне харчування; осіб, які вступають до закладів вищої освіти цивільного захисту; осіб рядового, начальницького складу та працівників льотного складу авіації цивільного захисту, які входять (або не входять) до штатного складу екіпажів літальних апаратів та здійснюють польоти за планом льотної підготовки; осіб рядового, начальницького складу та працівників авіації цивільного захисту, які входять до штатної обслуги екіпажів літальних апаратів; осіб рядового, начальницького складу, працівників авіації цивільного захисту та осіб рядового, начальницького складу Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, які здійснюють стрибки з парашутом; осіб рядового, начальницького складу і працівників льотного складу авіації цивільного захисту під час перебування на лікуванні у військових госпіталях, профілакторіях і санаторіях; водолазів, осіб рядового, начальницького складу органу і підрозділу цивільного захисту та інших осіб, які здійснюють водолазні спуски під воду і беруть участь у роботах, пов'язаних з перебуванням у компресійній камері (водолазній барокамері) під тиском (далі – особовий склад та інша категорія осіб);

– організація хлібопечення, здійснення харчування особового складу та іншої категорії осіб і виплати грошової компенсації замість харчування;

– розроблення проєктів документів з питань продовольчого та технічного забезпечення;

– здійснення перевірок органу і підрозділу цивільного захисту з питань продовольчого забезпечення і надання їм практичної допомоги;

– координація і контроль за правильним, економним, доцільним використанням продовольства, техніки та майна;

– організація та здійснення годування штатних тварин;

– керівництво діяльністю підсобних господарств органу і підрозділу цивільного захисту та контроль за використанням продукції підсобних господарств;

– організація і ведення обліку, звітності та контролю з питань продовольчого забезпечення.

Особовий склад та інша категорія осіб, які мають право на харчування за рахунок держави, з прибуттям до органу і підрозділу цивільного захисту зараховуються на продовольче забезпечення наказом керівника органу і підрозділу цивільного захисту.

Підставою для видання наказу про зарахування на продовольче забезпечення є атестат на продовольство (посвідчення про відрядження).

Атестат на продовольство є документом, який засвідчує, до якого числа і за якими нормами особу, особовий склад та іншу категорію осіб забезпечено харчуванням (грошовою компенсацією замість норми харчування, повсякденним набором сухих продуктів).

Забезпечення особового складу та іншої категорії осіб продовольством в ДСНС України здійснюється за встановленими нормами харчування для військовослужбовців Збройних сил, інших військових формувань та осіб рядового, начальницького складу органів і підрозділів цивільного захисту та Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації.

Нормами харчування визначено асортимент та кількість продовольства, що відпускається для харчування однієї людини на добу.

При забезпеченні особового складу та іншої категорії осіб продуктами харчування під час організації харчування за рахунок держави асортимент та кількість продовольства, визначені нормами харчування для особового складу та іншої категорії осіб, тих, хто харчується, доводиться в повному обсязі згідно з переліком норм забезпечення, за якими здійснюється харчування в органі і підрозділі цивільного захисту.

Асортимент та кількість продовольства, визначені нормами харчування, змінювати забороняється.

Закупівля за рахунок держави продуктів харчування, що не входять до норм харчування, за якими організовано харчування в органі і підрозділі цивільного захисту, або норм заміни продуктів харчування до відповідної норми харчування, забороняється.

Продовольство, що використовується для харчування, повинно відповідати вимогам чинних державних стандартів України або технічних умов, якщо на це продовольство не встановлено державних стандартів України.

У разі неможливості забезпечення гарячою їжею особовий склад та іншу категорію осіб через їдальні органу і підрозділу цивільного захисту харчування здійснюється за нормою № 10 (повсякденний набір сухих продуктів).

У разі неможливості організації харчування через їдальні органу і підрозділу цивільного захисту замість установлених норм харчування (основні й додаткові продукти) у випадках, передбачених законодавством, виплачується грошова компенсація в розмірі вартості цих норм відповідно до чинного законодавства.

Рядовий, начальницький склад органу і підрозділу цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного, природного або воєнного характеру регіонального та державного рівнів, а також у разі залучення до ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків на території інших держав належні норми харчування отримує за рахунок держави у вигляді харчування через розгорнуті польові пункти харчування зведених загонів органу і підрозділу цивільного захисту, видачі повсякденного набору сухих продуктів.

Працівники, особи рядового, начальницького складу авіації ДСНС України, які постійно працюють на аеродромах, полігонах, технічних і стартових позиціях і безпосередньо обслуговують літальні апарати, та ті, що забезпечують їх польоти, за винятком вихідних та святкових днів, крім осіб, які забезпечують у зазначені дні оперативне чергування, належне харчування отримують за рахунок держави у вигляді харчування через їдальню органу і підрозділу цивільного захисту.

Курсанти закладів освіти ДСНС України весь період навчання до дня їх випуску забезпечуються харчуванням за рахунок держави через їдальні таких закладів (інших їдалень в складі органу і підрозділу цивільного захисту у разі відрядження або лікування) або грошовою компенсацією замість нього згідно з чинним законодавством.

Особи, які вступають до закладів освіти, крім сиріт та осіб, позбавлених батьківського піклування або в яких один з батьків загинув під час виконання службових обов'язків під час перебування на службі в органах і підрозділах цивільного захисту, забезпечуються харчуванням через їдальні закладів освіти за плату в розмірі, що відповідає розрахунку його вартості.

Сироти та особи, позбавлені батьківського піклування або в яких один з батьків загинув під час виконання службових обов'язків під час перебування на службі в органах і підрозділах цивільного захисту, під час вступу до закладів освіти забезпечуються харчуванням через їдальні навчальних закладів за рахунок держави.

На шлях прямування до місця проведення відпустки, стажування і назад з розрахунку на одну добу в кожен сторону прямування видається повсякденний набір сухих продуктів, а у разі неможливості видати повсякденний набір сухих продуктів – виплачується грошова компенсація.

Грошова компенсація замість харчування на шлях прямування виплачується в органі і підрозділі цивільного захисту за місцем проходження служби особовим складом та іншою

категорією осіб. При цьому загальний час перебування у дорозі, за який нараховується грошова компенсація замість норм харчування, не повинен перевищувати строку, обчисленого з розрахунку норм пересування (з урахуванням пересадок) на добу.

Час перебування в дорозі обчислюється як повна доба, при цьому час прямування в одну сторону понад 6 годин вважається повною добою.

Грошова компенсація замість норм харчування за окреме приймання їжі при триразовому харчуванні не виплачується.

Особовий склад та інша категорія осіб під час несення оперативного (бойового чергування), варті та у разі призначення до складу добового наряду забезпечуються харчуванням за рахунок держави.

Особовому складу та іншій категорії осіб, які мають зріст 190 см і вище, дозволяється видавати додаткове харчування в розмірі половини норми харчування, передбаченої для них. Додаткове харчування призначається наказом керівника органу і підрозділу цивільного захисту за висновками лікарської комісії органу і підрозділу цивільного захисту.

#### **4.1.3. Порядок обліку, відчуження та списання матеріальних ресурсів у ДСНС України**

Списання майна з балансу Державної служби України з надзвичайних ситуацій України, головних управлінь ДСНС України в областях та м. Києві, підрозділів, підпорядкованих апарату ДСНС України, навчальних закладів та науково-дослідних установ, підприємств, організацій і установ сфери управління ДСНС України (далі – Установа) проводиться відповідно до вимог Інструкції щодо застосування порядку списання майна у системі Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Порядку списання об'єктів державної власності.

##### **Списанню в ДСНС України підлягає майно, що:**

- непридатне для подальшого використання (фізично зношене);
- виявлене в результаті інвентаризації як нестача;
- морально застаріле;
- пошкоджене внаслідок аварії чи стихійного лиха (за умови, що відновлення його є неможливим або економічно недоцільним і воно не може бути реалізоване);
- залишилося за межами України і повернення якого неможливе або економічно недоцільне.
- пошкоджене або знищене майно під час військових дій.

Списання майна, що не може бути в установленому порядку відчужено, безоплатно передано державним підприємствам, установам чи організаціям та щодо якого не може бути застосовано інших способів управління (або його застосування може бути економічно недоцільне), у разі коли таке майно морально чи фізично зношене, непридатне для подальшого використання, зокрема у зв'язку з будівництвом, розширенням, реконструкцією і технічним переоснащенням, або пошкоджене внаслідок аварії чи стихійного лиха та відновленню не підлягає, або виявлене в результаті інвентаризації як нестача здійснюється:

- первинною вартістю за одиницю (комплект) у розмірі до 10 тис.грн (крім нерухомого майна) — за рішенням керівника Установи;
- первинною вартістю за одиницю (комплект) у розмірі від 10 тис.грн — за згодою ДСНС України.

Списання майна, виявленого в результаті інвентаризації як нестача, може здійснюватися лише після проведення службового розслідування та прийняття рішення про покарання винних, притягнення їх до передбаченої законом відповідальності (крім випадків, коли здійснити таке відшкодування неможливо або встановлено повну безнадійність її стягнення).

Втрати від нерозкритих крадіжок тощо списуються з балансів лише після ретельної перевірки дійсної відсутності винних осіб, винесення постанови про закриття

кримінального провадження (ухвали суду) і вжиття необхідних заходів щодо недопущення фактів втрат у подальшому.

Списання майна проводиться за первинною вартістю або за відновлювальною вартістю (у разі проведення індексації або переоцінки майна).

При списанні необоротних активів, що були в експлуатації, у документах поряд з їх первинною (відновлювальною) вартістю вказується сума нарахованого зносу.

Усі вузли, деталі, матеріали та агрегати розібраного та демонтованого обладнання, придатні для ремонту іншого обладнання чи для подальшого використання, а також матеріали, отримані в результаті списання майна, оприбутковуються з відображенням на рахунках бухгалтерського обліку запасів. Непридатні для використання вузли, деталі, матеріали та агрегати оприбутковуються як вторинна сировина (металобрухт тощо).

Розгляд питань стосовно списання майна в системі ДСНС України здійснює Комісія з розгляду питань списання майна у системі ДСНС України (далі – Комісія ДСНС України). Рішення про надання чи відмову в наданні згоди на списання майна приймається ДСНС України протягом 30 днів з дати надходження документів. Надання згоди на списання майна у системі ДСНС України приймається ДСНС України за пропозиціями Комісії ДСНС України та оформляється у формі розпорядчого акта (наказу), а про відмову в наданні такої згоди – у формі листа. Рішення про надання згоди на списання об'єктів незавершеного будівництва приймається ДСНС України за погодженням з державним органом приватизації за місцезнаходженням суб'єкта господарювання. Рішення з питань, що розглядаються на засіданнях Комісії ДСНС України, приймаються більшістю голосів у присутності не менше двох третин загальної кількості її членів. Пропозиції Комісії ДСНС України щодо списання майна оформлюються протоколом, що підписується головою, секретарем та усіма членами, присутніми на засіданні, і затверджується головою ДСНС України. При рівному розподілі голосів голос голови Комісії ДСНС України є вирішальним. За необхідністю до засідання Комісії ДСНС України можуть залучатися представники структурних підрозділів ДСНС України без права голосу за згодою їх керівників.

Для встановлення факту непридатності майна і неможливості та/або неефективності проведення його відновного ремонту чи неможливості його використання іншим чином, а також для оформлення документів на списання майна утворюється комісія із списання майна (далі – Комісія Установи), головою якої є заступник керівника Установи, а членами — головний бухгалтер або його заступник, працівники інженерних, технічних, технологічних, будівельних, обліково-економічних та інших служб Установи, а також залучені за вимогою ДСНС України його представники та інші фахівці. Для участі в роботі комісії із встановлення непридатності технічних засобів, нагрівальних котлів, підйомників та інших необоротних активів, що перебувають під наглядом державних інспекцій, Установа залучає для участі в роботі Комісії Установи представника відповідної інспекції, який підписує акт або передає комісії свій письмовий висновок, що додається до акта. Голова, члени Комісії Установи, які підписали акт, та керівник Установи, який акт затвердив, несуть відповідальність згідно із законодавством за правильність висновків про технічний стан майна, що списується, достовірність зазначених даних у документах, що подаються до ДСНС України. З метою отримання згоди на списання майна Установа надає до ДСНС України через Департамент ресурсного забезпечення (далі – Департамент) разом із клопотанням керівника та протоколом засідання комісії Установи такі документи:

- техніко-економічне обґрунтування необхідності списання майна;
- відомість про майно, що пропонується списати за даними бухгалтерського обліку (крім об'єктів незавершеного будівництва);
- акт інвентаризації майна, що пропонується до списання;
- акт технічного стану майна, затверджений керівником Установи, у трьох примірниках;
- відомості про наявність обтяжень чи обмежень стосовно розпорядження майном, що пропонується списати (разом з відповідними підтверджуючими документами).

Комісією ДСНС України можуть бути витребувані інші документи, необхідні для прийняття рішення про надання згоди ДСНС України на списання майна.

Списання майна, що стало непридатним внаслідок радіоактивного забруднення, здійснюється відповідно до нормативно-правових актів, чинних на момент списання, які встановлюють порядок списання радіоактивно забрудненого майна. Вторинна сировина, отримана від розбирання списаного майна і не придатна до повторного використання, оприбутковується та підлягає обов'язковій здачі відповідним організаціям для її перероблення у встановленому законодавством порядку. Забороняється знищувати, викидати, здавати в лом техніку, апаратуру, прилади та інші вироби, що містять дорогоцінні метали і дорогоцінне каміння, без попереднього вилучення й одночасного оприбуткування цінних деталей.

Списання транспортних засобів та іншого транспортного майна в ДСНС України, первинна (переоцінена) вартість яких за одиницю (комплект) більше 10 тис.грн, здійснюється із врахуванням вимог та уточнень Інструкції. На списання подаються транспортні засоби за умови списання (демонтажу) встановленого на них спеціального обладнання. За результатами обстеження Комісією установи складається акт технічного стану транспортного засобу, погоджений із Службою безпеки дорожнього руху або суб'єктом проведення обов'язкового технічного контролю. Списання транспортних засобів, пошкоджених при виконанні службових обов'язків, пожеж, катастроф, стихійного лиха, здійснюється після проведення службового розслідування.

Списання нерухомого майна, меблів та обладнання здійснюється із врахуванням вимог та уточнень Інструкції. Розбирання та демонтаж нерухомого майна, що пропонується до списання, проводиться тільки після отримання згоди від ДСНС України. Після закінчення процедури розбирання, демонтажу та оприбуткування матеріалів Установа у місячний термін подає до ДСНС України через Департамент затверджений належним чином акт про списання майна. При списанні меблів та інвентарю Установа зобов'язана дотримуватися мінімальних строків, визначених нормами табельної належності, витрат і термінів експлуатації пожежно-рятувального, технологічного і гаражного обладнання, інструменту, індивідуального озброєння та спорядження, ремонтно-експлуатаційних матеріалів.

Відчуження майна з балансу ДСНС України здійснюється відповідно до Інструкції щодо застосування порядку відчуження майна у системі Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Порядку відчуження об'єктів державної власності.

Відчуження майна може здійснюватися лише за умови врахування особливостей правового режиму окремого майна, наявності встановлених законодавчими актами обтяжень чи обмежень стосовно розпорядження майном. З метою отримання згоди на відчуження майна Установа надає до ДСНС через Департамент ресурсного забезпечення необхідні документи. Вищевказані документи передаються Департаментом секретарю Комісії ДСНС, який перевіряє комплектність вказаних документів та передає їх на розгляд структурному підрозділу ДСНС, що здійснює облік цього майна. Структурний підрозділ не пізніше ніж у дводенний термін проводить аналіз та перевірку вказаних у документах відомостей та повертає Комісії ДСНС зазначені документи разом з пропозиціями щодо доцільності відчуження майна.

Рішення про надання згоди на відчуження майна у системі ДСНС приймається керівником ДСНС та оформлюється у формі розпорядчого акта (наказу), а про відмову в наданні такої згоди – у формі листа. Рішення про надання згоди на відчуження нерухомого майна, а також повітряних та морських суден, суден внутрішнього плавання та рухомого складу залізничного транспорту приймається ДСНС лише за погодженням з Фондом державного майна України та надання згоди Кабінетом Міністрів України. Відчуження майна здійснюється установою після отримання розпорядчого акта (наказу) ДСНС щодо його відчуження шляхом продажу на аукціоні, що проводиться організатором аукціону. Погоджений висновок про вартість майна діє 12 місяців з дати погодження. Рішення про надання згоди ДСНС на відчуження майна дійсне протягом строку дії висновку про вартість майна.



## **4.2. Забезпечення протипожежною, інженерною технікою, аварійно-рятувальним обладнанням та вогнегасними речовинами підрозділів дснс в умовах воєнного стану**

### **4.2.1. Особливості та проблеми матеріально-технічного забезпечення, які виникли в умовах воєнного стану**

З початку здійснення збройної агресії РФ забезпечення підрозділів здійснювалось шляхом перерозподілу наявних запасів матеріальних цінностей та залученням резервів держави. Дані керівні рішення було реалізовано у вигляді наказів Голови служби з адміністративно-господарських питань.

Інформацію про кількість знищених, пошкоджених, захоплених будівель, пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів було організовано через чергові служби головних управлінь Департаментом реагування на надзвичайні ситуації та отримана інформація уточнювалась з фахівцями матеріально-технічного забезпечення головних управлінь відповідного напрямку.

Керівниками підрозділів на місцях для збереження майна в умовах бойових дій приймалися усі можливі рішення, у тому числі щодо вивозу майна на підконтрольну територію (за можливістю), розосередження техніки під час обстрілів тощо.

Станом на 08.12.2022 внаслідок військової агресії РФ проти України завдано шкоди 1624 одиницям техніки (984 захоплено, 88 знищено, 552 пошкоджено) та 863 об'єктам нерухомого майна (511 захоплено, 51 знищено, 301 пошкоджено), що належать до сфери управління ДСНС.



**Рис. 4.1.** Пошкоджена будівля пожежно-рятувальної частини у місті Костянтинівка Донецької області



**Рис. 4.2.** Пожежний автомобіль, що потрапив під обстріл, під час проведення аварійно-рятувальних робіт

Відновлення знищених та пошкоджених будівель є наслідком проведення органами і підрозділами ДСНС комплексу ремонтно-будівельних робіт на таких об'єктах. Об'єми робіт визначаються залежно від рівня пошкодження будівель на підставі звіту з обстеження та оцінки технічного стану будівлі. Проблемним питанням є відсутність відповідних кваліфікованих організацій на деокупованих територіях, які надають послуги, пов'язані з відновленням об'єктів, зруйнована логістика, брак широкого спектра необхідних матеріалів та обладнання для виконання таких робіт, а також переважна відсутність електро-, тепло-та водопостачання тощо.

У порівнянні з довоєнним періодом відбулись певні зміни у функціонуванні підрозділів ресурсного забезпечення територіальних підрозділів та підрозділів центрального підпорядкування ДСНС. Найсуттєвіші зміни відчули на собі підрозділи областей, розташованих в зоні бойових дій. Внаслідок бойових дій виникли проблеми щодо обліку матеріальних цінностей, які залишились на окупованих територіях, використання, знищення та викрадення цього майна окупаційними військами. Облік комунальних послуг на окупованих територіях та відслідковування використання комунальних послуг військами країни-агресора не може бути здійсненим. Як наслідок, стало неможливим списання товарно-матеріальних цінностей, їх відшкодування, оплата комунальних послуг та інше. Слід зазначити, що підрозділи ресурсного забезпечення територіальних підрозділів у Херсонській, Донецькій та Луганській областях взагалі тимчасово залишились без адміністративних будівель та змушені працювати за межами адміністративних областей.

Що стосується решти областей, то в основному зміни у роботі підрозділів ресурсного забезпечення стосувалися збільшення навантаження на працівників цих підрозділів, що пов'язане із отриманням, обліком, розподілом та використанням гуманітарної та благодійної допомоги. В окремих територіальних підрозділах було створено сектор з гуманітарної допомоги та логістики для більш вузької спеціалізації конкретних працівників та розвантаження працівників відділів ресурсного забезпечення.

Надалі виникла проблема дефіциту складських приміщень для надійного зберігання великої кількості майна, яке надходило від країн-партнерів у вигляді гуманітарної допомоги, а також її перерозподілу в поставлені терміни між підрозділами Головних управлінь.

Також відзначається велика кількість майна, які не мають вказаного терміну придатності їх до використання, невідповідність у нормах забезпечення та необхідність підрозділів у цьому майні.

Виникали певні труднощі із закупівлею товарно-матеріальних цінностей. Одним з найпроблемніших питань в цілому була відсутність достатньої кількості необхідних матеріальних цінностей у підприємств постачальників, а також ліквідація, знищення чи припинення існування підприємств взагалі. Дефіциту товарів сприяло звуженню номенклатури товарів на території України у зв'язку із бойовими діями та спадом виробництва, а також необхідність здійснення у відповідності до законодавства публічних закупівель. Підрозділи ДСНС, що перебували поблизу зон бойових дій, зіткнулися з проблемою відсутності конкуренції при здійсненні таких закупівель. Під час воєнного стану зросла потреба у швидких надходженнях товарно-матеріальних цінностей, проте на території України відчувався значний дефіцит товарів. Проблеми із закупівлею з-за кордону також виникали через необхідність здійснення передоплати у значних розмірах, подекуди навіть у повному обсязі. Все це призвело до зростання термінів поставок продукції.

Також проблемним питанням стали затримки у надходженні придбаних товарів через тривалість процесів проходження кордону та митного оформлення.

#### **Проблеми постачанням товарно-матеріальних цінностей**

Найбільш гостро проблеми пов'язані з постачанням рятувального обладнання, техніки, палива, продовольства, речового, медичного, інженерного, хімічного та іншого майна відчули на собі підрозділи тимчасово окупованих територій та ті, які знаходяться на лінії бойових зіткнень.

**Зокрема, у підрозділів Донецької області виникли такі проблеми:**

- проблема зберігання пального в наливі, в підпорядкованих підрозділах, які розташовані у зоні проведення активних бойових дій, у зв'язку з загрозою обстрілів;
- в зонах проведення активних бойових дій відсутні АЗС, у зв'язку з чим існує проблема в придбанні пального для пожежно-рятувальної техніки;
- недостатня кількість технічних засобів для зберігання пального та автомобільних засобів заправки та перевезення пального;
- майно та господарські транспортні засоби морально застарілі та потребують оновлення;
- відсутній чіткий механізм забезпечення особового складу підпорядкованих підрозділів, який щодня залучається до ліквідації пожеж, спричинених ворожими обстрілами об'єктів інфраструктури, соціальних об'єктів, житлових будинків, продуктами харчування під час воєнного стану;
- речове майно, яке було отримано у вигляді гуманітарної допомоги від іноземних партнерів, не підпадає під норми належності, у зв'язку з чим існує проблема по видачі майна особовому складу;
- короткий термін дії скрейч-карток на пальне;
- відсутність безпечних шляхів підвезення пального до підпорядкованих підрозділів, які знаходяться у зоні активних бойових дій;
- відсутність складських приміщень для належного зберігання продуктів харчування;
- відсутність нормативної бази щодо забезпечення харчуванням особового складу;
- недостатня кількість цистерн та ємностей для підвозу питної води особовому складу та мирному населенню;
- відсутність безпечних шляхів під'їзду техніки для ліквідації пожеж та наслідків обстрілів;
- постійні обстріли з боки російської федерації;
- відсутність інженерної техніки для проведення аварійно-рятувальних робіт;
- відсутність техніки для перевезення важкої інженерної техніки;
- відсутність броньованої техніки в підрозділах;
- не передбачені згідно штату на військовий стан автомобілі швидкої медичної допомоги та броньованого автотранспорту;
- відсутність затвердженої методики для оцінки збитку нерухомого та рухомого майна.

У зв'язку із знищенням та захопленням великих об'єктів зберігання та переробки нафтопродуктів, по всій території держави виник дефіцит пального. З цими проблемами зіткнулись і підрозділи ДСНС. Так виникали проблеми з переведенням паливних талонів в налив та забезпечення його зберігання, що було вирішено розосередженням пального на складах підпорядкованих підрозділів для підтримання постійного резерву. При ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із ворожими обстрілами, виникла необхідність у додатковій кількості паливозаправників для оперативного переміщення пального та мобільної поповнення паливом техніки підрозділів.

Гостріше ця проблема відчувалась у підрозділах, які перебували у зоні бойових дій, через перерізання шляхів постачання, зокрема і до міста Київ. Тому виникли проблеми із забезпеченням підрозділів паливно-мастильними матеріалами, форменим та бойовим одягом, спорядженням, інженерною технікою.

Але з часом ці питання були вирішені, у тому числі, завдяки надходженню гуманітарної та благодійної допомоги, звільненню територій та шляхів сполучення до м. Києва, що значно покращило логістику та дало змогу налагодити постачання європейських товарів.

При довготривалій ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із бойовими діями, виникала проблема з харчуванням особового складу, який постійно перебував на місці роботи.

Станом на 09 грудня 2022 року особовий склад підрозділів Головного управління у Луганській області забезпечений форменим одягом лише на 32 %.

### **Проблеми забезпечення МТЗ під час ліквідації НС**

Проблем нестачі вогнегасних речовин під час гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій в зоні бойових дій в більшості випадків не виникало. Проте під час гасіння пожеж на об'єктах критичної інфраструктури, спричинених ворожими ракетними та артилерійськими обстрілами, виникали проблеми із водопостачанням через руйнування трубопроводів. Також для гасіння пожеж на об'єктах зберігання нафтопродуктів залучалась значена кількість піноутворювача, оскільки масштаби пожеж були набагато більшими за розрахункові сценарії при визначенні необхідного запасу піноутворювача на об'єкті. Відповідно виникла необхідність у швидкому поновленні запасів піноутворювача для можливості ліквідації наслідків повторних обстрілів таких об'єктів.

Нестача піноутворювача відчувалась і під час гасіння пожеж на енергетичних об'єктах, зокрема під час гасіння пожежі на Бурштинській ТЕС.

Для прикладу, після гасіння пожежі на нафтобазі в місті Луцьк було відразу ж закуплено та передано в підрозділи 15 т піноутворювача для поповнення запасів в підрозділах. У Хмельницькій області створено відповідний запас вогнегасних речовин у трикратному і більше розмірі. При використанні вогнегасних речовин під час гасіння пожежі запас постійно поповнюється за рахунок державного бюджету або благодійної, спонсорської допомоги та інших джерел надходжень. У Полтавській області створювався відповідний запас вогнегасних засобів безпосередньо на об'єктах критичної інфраструктури.

У разі відсутності або руйнуванні зовнішнього протипожежного водопостачання на близькій відстані під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій на місці події організовується підвіз води з найближчих вододжерел за межами об'єкта додатково залучивши сили та засоби, що дещо ускладнює процес гасіння пожежі. За потреби необхідно залучити пожежно-насосні станції, пожежний поїзд, при умові перебування залізничних колій неподалік із об'єктом пожежі.

В умовах воєнного стану стало складніше проводити роботи з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій в зоні ведення бойових дій у зв'язку з обмеженням безпечних шляхів під'їзду до місця виконання завдання. Безпосередньо виконання завдань в зоні проведення бойових дій є небезпечним через пряму загроза здоров'ю та життю рятувальникам, оскільки роботи проводились під постійною та великою кількістю обстрілів. Проблемою матеріально-технічного забезпечення також була відсутність засобів бронезахисту відповідного класу. для особового складу, який залучався до ліквідації пожеж та надзвичайних ситуацій.

Тому усі дії за призначенням виконувались мінімально допустимою кількістю особового складу і виключно у засобах бронезахисту. Усі наявні засоби бронезахисту перерозподілялись між тими підрозділами, особовий склад яких найчастіше виїздив під обстрілами.

Виконання завдань під час розбирання завалів зруйнованих внаслідок ракетних обстрілів та бомбардувань житлових будинків та об'єктів інфраструктури показало незадовільну забезпеченість інженерною технікою (екскаваторами, фронтальними навантажувачами, автокранами та самоскидами підвищеної вантажопідйомності), а також транспортних засобів для транспортування інженерної техніки до місця проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт під час ліквідації надзвичайних ситуацій (автомобілі тягачі та причепа).

### **Комплектування технікою та майном зведених загонів**

При формуванні зведених загонів проблем із технічним та матеріальним забезпеченням у більшості не було. Зведені загоны територіальних підрозділів укомплектовані у різному відсотковому співвідношенні. Для прикладу зведений загін Івано-Франківської області укомплектований на 120 %, а Тернопільської на 80 %. При цьому існує потреба у забезпеченні такою технікою:

– техніка радіаційного, хімічного та біологічного захисту (спеціальний автомобіль газодимозахисної служби, спеціальна машина радіаційного та хімічного захисту на шасі імпортованих автомобілів, дизінфекційно-душові автомобілі та інші);

– технічні засоби та майно продовольчого забезпечення сучасного взірця (автомобільні кухні, автоцистерни для питної води, автохолодильне обладнання, термоси для їжі сучасного взірця тощо);

– майно та технічні засоби пально-мастильних матеріалів (авто паливозаправники, ємності для зберігання та транспортування ПММ в різних температурних умовах, насоси для перекачування ПММ тощо);

– майно та технічні засоби речової служби (пневмокаркасні модулі в комплекті з усіма системами життєзабезпечення, модульні будинки в комплекті з усіма системами життєзабезпечення, комплекти зовнішнього освітлення та інше).

#### **Проблеми, пов'язані із переходом на двозмінний режим чергування**

У зв'язку із введенням воєнного стану усі підрозділи ДСНС України були переведені на двозмінний режим чергування. Як наслідок необхідно було забезпечити місця для відпочинку вдвічі більшої кількості людей.

Тому приміщення для відпочинку додатково було оснащені табірними ліжками, подушками, матрацами та ковдрами.

В окремих підрозділах особовий склад був забезпечений додатковими приміщеннями для відпочинку завдяки зміні цільового призначення допоміжних приміщень в підрозділах (навчальний клас, кабінети і т.д.), які доукомплектувалися табірними ліжками для відпочинку.

#### **Забезпеченість альтернативними джерелами електроенергії**

Починаючи з 10 жовтня 2022 року періодичними хвилями Російська Федерація завдавала масованих та методичних ракетних ударів по об'єктах критичної інфраструктури України. Ворог шляхом знищення ключових трансформаторних підстанцій намагався розбити енергосистему України та завадити перетоку електричної енергії між регіонами.

Це призвело до того, що обсяг виробленої електроенергії протягом жовтня 2022 року - січня 2023 року не був достатнім для покриття споживання у повному обсязі, в Україні зберігався дефіцит потужності, найбільше – у вечірні години. Тому у регіонах запровадили віялові відімкнення електроенергії.

Для безперебійної роботи підрозділи ДСНС України були забезпечені електрогенераторами на рідкому паливі, як резервними джерелами електроенергії. Також кожен підрозділ був забезпечений автономним опаленням на газовому та твердому паливі для забезпечення обігріву приміщень пожежно-рятувальних частин.

У Запорізькій, Кіровоградській, Хмельницькій та інших областях спеціально для забезпечення безперебійного опалення у зимовий період додатково закупляли автономні опалювальні прилади на твердому паливі. Хоча слід зазначити, що такими засобами обігріву забезпечена велика кількість підрозділів, як основним джерелом тепла.

У більшості підрозділів сформовано резерв питної води та води для господарських цілей на 100 %.

#### **4.2.2. Підвищення ефективності реагування на надзвичайні ситуації в умовах воєнного стану шляхом переоснащення пожежно-рятувальної та інженерної техніки підрозділів ДСНС**

Україна отримала дорожню карту вступу в систему Механізму цивільного захисту ЄС. Механізм цивільного захисту Європейського Союзу – найбільша у світі система надання міжнародної координованої оперативної допомоги при надзвичайних ситуаціях. Система включає різноманітні ресурси та форми допомоги від 28 країн-членів та 4 країн-кандидатів в ЄС (всього 32 країни).

З метою інтеграції органів і підрозділів ДСНС до стандартів Механізму цивільного захисту ЄС ряд заходів включені до Плану заходів з розвитку напряму реагування на надзвичайні ситуації на 2023 рік. Одним із таких завдань є запровадження європейського досвіду комплектування підрозділів технічними модулями контейнерного типу для

реагування на надзвичайні ситуації (події) різного характеру. Перевагами таких контейнерних модулів є можливість їх транспортування різними видами транспорту: залізничним, автомобільним, морським, річковим та авіаційним. Це дозволить швидко реагувати на надзвичайні події, які трапляються як в Україні, так і поза її межами. Для транспортування таких модулів автомобільними шляхами застосовуються спеціальні вантажні автомобілі з манипуляторами, а саме з кузовним обладнанням – мультиліфтом з гаковим механізмом важільного типу (рис. 4.3).



**Рис. 4.3.** Гаковий мультиліфт на базі вантажного автомобіля марки Мерседес

Вимоги до обладнання контейнерів зазначені в документі Євросоюзу 2014/762/EU.

**Основні модулі, які використовуються для ліквідації надзвичайних ситуацій умовно можна поділити на модулі:**

- а) для виконання робіт з пошуку та рятування людей в зруйнованих будівлях;
- б) для життєзабезпечення постраждалих внаслідок надзвичайних ситуацій;
- в) радіаційної та хімічної розвідки;
- г) для виконання рятувальних робіт в умовах радіаційного та хімічного забруднення;
- д) для перекачування води;
- е) пересувний пункт управління;
- є) для роботи в непридатному для дихання середовищі.

Модулі для пошуку та рятування людей в зруйнованих будівлях бувають середнього та важкого типу. Такий модуль призначений для пошуку, встановлення місця знаходження та надання допомоги постраждалим у завалах будівель та споруд. Контейнер включає компресор, аварійно-рятувальне обладнання, обладнання для стабілізації конструкцій, буровий інструмент, генератор струму, освітлювальне обладнання, додаткове обладнання, ноші, захисний одяг. Кількість секцій – 6.



**Рис. 4.4.** Модуль для виконання робіт з пошуку та рятування людей в зруйнованих будівлях

Контейнери життєзабезпечення призначені для розміщення людей або робочого персоналу в умовах коли зруйнована міська інфраструктура та житлові будинки. Ці контейнери модульного типу забезпечують швидке з'єднання між собою та займають невеликі площі. Модулі забезпечені системою підведення води та електроенергії.



**Рис. 4.5.** Модуль для життєзабезпечення постраждалих внаслідок надзвичайних ситуацій

Модуль радіаційної та хімічної розвідки призначений для відбору проб та ідентифікації речовин, визначення ступеня хімічного, біологічного та радіоактивного зараження. Містить прилади для відбору проб з повітря, ґрунту та води, ідентифікації забруднюючих речовин хімічного, біологічного та радіаційного походження та їх рівня забруднення.



**Рис. 4.6.** Модуль радіаційної та хімічної розвідки

Модуль для виконання рятувальних робіт в умовах радіаційного та хімічного забруднення призначений для забезпечення захисту рятувальників важкими захисними костюмами та іншим обладнанням в умовах радіаційного, хімічного та біологічного зараження при проведенні АРР та деконтамінації. Контейнер включає пневматичний (надувний) намет, проточні водонагрівачі, генератор, помпу та резервуари для забрудненої води, пристрої фільтрації та дезактивації, важкі кислотостійкі захисні костюми та інше обладнання.



**Рис. 4.7.** Модуль для виконання рятувальних робіт в умовах радіаційного та хімічного забруднення

Модуль для перекачування води призначений для перекачування великого об'єму води. Може використовуватись при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із затопленням місцевості, а також перекачуванні води на великі відстані для гасіння пожеж. Модулі включають насоси середньої та високої потужності, пожежні рукави, трубопроводи та елементи їх з'єднання.



**Рис. 4.8.** Модуль для перекачування води

Пересувний пункт управління призначений для забезпечення автономної роботи керівника робіт з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, спеціальної урядової комісії з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, Державної комісії техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій або штабу з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, поблизу зони надзвичайної ситуації.



**Рис. 4.9.** Пересувний пункт управління

Модуль газодимозахисної служби призначений для доставки та зберігання, заповнення повітрям та технічного обслуговування апаратів на стисненому повітрі безпосередньо на місці виконання завдань рятувальниками для роботи непридатному для дихання середовищі. Контейнер включає компресор, який дозволяє одночасно заправляти 4 балони, місце для зберігання балонів, робочий стіл, обладнання, приладдя, пристрої і прилади для проведення перевірок та технічного обслуговування. Комплектується апаратами на стисненому повітрі, панорамним масками, ємностями для запасу повітря під тиском, високопродуктивним компресором, електрогенераторами для автономної роботи модуля.



**Рис. 4.10.** Модуль газодимозахисної служби





**Продовження рис. 4.10.** Модуль газодимозахисної служби

Окрім цього, у відповідності до проблем, що виникали в територіальних підрозділах у період воєнного стану, у плані передбачено й інші заходи, що стосуються матеріально-технічного забезпечення. Зокрема:

- підготовку особового складу щодо правильної експлуатації спеціальної та аварійно-рятувальної техніки, отриманої територіальними органами та аварійно-рятувальними формуваннями центрального підпорядкування за державні кошти та в якості гуманітарної допомоги;

- визначення потреби доукомплектування пожежно-рятувальних підрозділів пожежними автодрабинами та колінчастими підйомниками;

- доукомплектування пожежно-рятувальних підрозділів пожежними автоцистернами підвищеної прохідності для застосування у гірській місцевості;

- будівництво та створення нових пожежно-рятувальних підрозділів, зокрема, у Харківській, Запорізькій, Київській областях;

- оновлення парку застарілої пожежно-рятувальної, інженерної та спеціальної техніки новітніми зразками;

- впровадження роботизованих систем для пожежогасіння та використання з'єднувальних головок типу Storz;

- доукомплектування пожежно-рятувальних підрозділів сучасними засобами проведення пошукових робіт під завалами;

- доукомплектування пожежно-рятувальних підрозділів компресорами для наповнення повітрям апаратів на стисненому повітрі;

- доукомплектування підрозділів радіаційного, хімічного, біологічного захисту засобами індивідуального захисту та сучасним обладнанням, спеціальною технікою радіаційно-хімічної розвідки та лабораторного контролю;

- доукомплектування підрозділів радіаційного, хімічного, біологічного захисту мобільними станціями масової деконтамінації;

- обладнання містечок для належного утримання службових собак у кінологічних підрозділах;

- оснащення водолазних підрозділів сучасною водолазною технікою, пошуково-рятувальними засобами та спорядженням для оперативного реагування на надзвичайні ситуації та події;

- поетапне збільшення кількості піротехнічних підрозділів, доукомплектування сучасною технікою, засобами та спорядженням для проведення гуманітарного розмінування;

- введення в експлуатацію вертолітного майданчика та ангарів для зберігання гелікоптерів на території МРЦ ШР;

- доукомплектування САЗ ОРСЦЗ безпілотними авіаційними комплексами тощо.

Всі ці заходи зумовлені викликами, які постали перед Державною службою з надзвичайних ситуацій у зв'язку із збройною агресією з боку Російської Федерації. Це стало поштовхом і до вдосконалення й оновлення матеріально-технічного оснащення підрозділів ДСНС.

#### **4.2.3. Організація роботи пересувного пункту управління та життєзабезпечення підрозділів під час ліквідації НС в умовах воєнного стану**

Пересувний пункт управління (далі – ППУ) – це спеціально обладнане та оснащене технічними засобами місце, з якого уповноваженим керівником з ліквідації НС, штабом з ліквідації НС або ОГ, здійснюється управління силами і засобами на місці виникнення НС. Мобільний ППУ являє собою транспортний засіб на базі колісного шасі, призначений для організації оперативної передачі даних у центральний пункт управління з місця аварійно-рятувальних робіт при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій з можливістю використання сучасних технічних засобів і програмних технологій в необладнаних щодо зв'язку районах.

Такими ППУ вважаються спеціалізовані станції, у яких працюють члени комісії, керівник робіт, начальник штабу та робочі групи з ліквідації ситуацій.



**Рис. 4.11.** Загальний вигляд пересувного пункту управління, що експлуатується в ДСНС України

ППУ розгортається безпосередньо в районі виникнення НС для максимального наближення ОГ, штабу з ліквідації НС, спеціальної комісії з ліквідації НС та комісії з питань ТЕБ та НС до місця проведення АРНР і заходів щодо захисту населення.

Порядок розгортання ППУ, розміщення ОГ, комісії з питань ТЕБ та НС, спеціальної комісії з ліквідації НС, представників органів управління, служб та сил визначається уповноваженим керівником ліквідації НС, головою відповідної комісії та вищим органом управління ДСНС. Порядок роботи на ППУ визначається начальником штабу з ліквідації НС.

З метою забезпечення безперервності управління на ППУ організовується цілодобове чергування. Для цього створюються чергові зміни, до складу яких входять старший чергової зміни, оперативний черговий і його помічник, робочі групи, чергова зміна вузла зв'язку та представники служб.

На чергову зміну ППУ покладається: збір, узагальнення і попередній аналіз обстановки та доповідь старшим начальникам; відображення обстановки на картах, планах, інших робочих документах; розрахунок сил і засобів, підготовка проектів рішень; своєчасне доведення розпоряджень, команд до підлеглих і контроль за їх виконанням. Переміщення ППУ планується завчасно і здійснюється послідовно залежно від обстановки, забезпечуючи безперервне управління силами. Про початок переміщення і після прибуття до району розташування начальник ППУ повинен негайно доповісти вищестоящому органу управління та поінформувати керівників підпорядкованих, приданих і взаємодіючих органів управління та сил. У місцях розташування встановлюється особливий режим пересування і допуску.

Залежно від масштабу, особливостей та масштабів НС в умовах воєнного стану ППУ розгортається і функціонує як майданчик, що включає межі адміністративної території ППУ, господарської зони, автостоянки та контрольно-перепускного пункту.

Забезпечення ППУ включає засоби життєдіяльності оперативного складу, зокрема: медичний пункт, пункти харчування та відпочинку, комору продуктів харчування, польову кухню, пересувну електростанцію, польовий умивальник та ін.

До оперативного складу відносяться члени спеціальної комісії з ліквідації НС, штабу з ліквідації НС, робочих груп штабу, представники оперативних груп служб ЦЗ і сил. Для забезпечення управління діями з ліквідації НС, начальником штабу із числа керівників аварійно-рятувальних служб та формувань, що беруть участь у ліквідації НС, спеціалістів центральних і місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій формуються робочі групи. Чисельність особового складу в них повинна забезпечувати постійний контроль за оперативною обстановкою в зоні НС, стійкість і безперервність управління силами і засобами, залученими до ліквідації наслідків НС.

Основні робочі групи штабу з ліквідації НС створюються для оцінки обстановки, планування дій та підготовки рішень з ліквідації наслідків НС і управління залученими силами, організації зв'язку, прийому-передачі і технічної обробки вхідної, вихідної та внутрішньої інформації, а також всебічного забезпечення ППУ. Із особового складу основних робочих груп формуються чергові зміни, які здійснюють цілодобове чергування. До основних робочих груп належать: група управління; група напрямків; група зв'язку та інформаційно-аналітичного забезпечення; комендантська група.

Група управління створюється для оцінки обстановки, планування дій та підготовки рішень з ліквідації наслідків НС. Вона здійснює збір даних про оперативну обстановку, її аналіз, оцінку, прогнозування та доведення до начальника штабу керівництва, ОКЦГУ ДСНС. Веде облік і проводить розрахунок сил і засобів для РІНР. Готує розрахунки і пропозиції для прийняття рішення старшим начальником ДСНС або головою відповідної комісії. Розробляє проекти плануючих документів, проекти наказів, розпоряджень. Веде підготовку пропозицій і оформлення уточненого рішення на кожну чергову добу проведення РІНР. Готує засідання відповідних комісій, нарад керівного складу та оформляє їх протоколи.

Група напрямків створюється із представників, залучених для ліквідації НС органів управління та сил для забезпечення управління ними і взаємодії. Вона здійснює збір, попередній аналіз, узагальнення, оцінку даних щодо обстановки в районах дій підлеглих сил і подає її безпосередньому і прямому начальникам; доведення підлеглим наказів, розпоряджень та перевірку їх виконання; контролює проходження сигналів оповіщення; веде робочі карти, журнали обліку обстановки, сил і засобів та розпоряджень.

Група зв'язку та інформаційно-аналітичного забезпечення створюється для організації зв'язку, прийому-передачі і технічної обробки вхідної, вихідної та внутрішньої інформації ППУ. На неї покладається організація зв'язку з вищими, підлеглими і взаємодіючими органами управління, ОГ, оповіщення в зоні НС. Вона обладнує відповідні робочі місця засобами зв'язку, збору, обробки та прийому і передачі інформації. Група здійснює прийом, передачу, технічну обробку і друкування всіх видів вхідної, вихідної і внутрішньої інформації та ведення її обліку.

Комендантська група створюється для забезпечення роботи ППУ. Вона організовує розгортання ППУ та облаштування робочих приміщень. Організовує особливий режим допуску в межах розташування ППУ, матеріально-технічне і транспортне забезпечення функціонування ППУ та харчування особового складу.

Робочі групи Штабу з ліквідації НС спеціальних робіт створюються для виконання окремих видів аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт з ліквідації НС та їх наслідків. До робочих груп належать: група аварійно-рятувальних робіт; група організації пожежогасіння; група планування та організації евакуації населення; група відновлення транспортної інфраструктури; група РХБ захисту; група екологічного моніторингу; група моніторингу здоров'я; група рекультиватії забруднених територій; група матеріально-технічного забезпечення; група по роботі з населенням; група взаємодії із засобами масової інформації; група дізнання.

Група аварійно-рятувальних робіт створюється для організації аварійно-рятувальних робіт. Вона визначає зону ураження НС, кількість і місця перебування в ній людей, організовує їх рятування та надання медичної допомоги; збирає дані про обстановку в зоні НС, аналізує та узагальнює її; визначає головний напрям ліквідації НС, готує рішення щодо

проведення АРНР; розробляє оперативні плани ліквідації НС та її наслідків, визначає кількість і склад аварійно-рятувальних формувань, необхідних для ліквідації НС та готує пропозиції щодо порядку і терміни їх залучення згідно з планами реагування на НС і планами взаємодії; організовує взаємодію залучених аварійно-рятувальних служб і формувань з метою ефективного використання їх потенціалу; забезпечує керівництво роботами з ліквідації НС; веде облік проведених АРНР; веде облік загиблих та постраждалих внаслідок НС; веде оперативно-технічну документацію та складає звіт для органу, що призначив уповноваженого керівника з ліквідації НС.

Група організації пожежогасіння створюється для організації пожежогасіння. Вона визначає зону ураження вогнем, кількість і місця перебування в ній людей, організовує їх рятування та надання медичної допомоги; збирає дані про обстановку в зоні пожежі, аналізує та узагальнює її; визначає головний напрям гасіння пожежі та готує рішення щодо дій; розробляє оперативні плани гасіння пожежі, готує пропозиції щодо зосередження необхідних сил і технічних засобів та своєчасного введення їх у дію; визначає кількість і склад пожежно-рятувальних формувань, необхідних для ліквідації пожежі, порядок і терміни їх залучення згідно з планами реагування і планами взаємодії; організовує взаємодію служб та формувань, залучених до ліквідації пожежі, з метою ефективного використання їх гасіння пожежі; веде облік загиблих та постраждалих на пожежі; веде оперативно-технічну документацію та складає звіт.

Група планування та організації евакуації населення створюється для координації дій сил з евакоорганами. Вона здійснює взаємодію та підтримує зв'язок з евакуаційними, транспортними, дорожніми органами і службами з питань підготовки транспортних засобів для евакоперевезень населення. Збирає і узагальнює дані про евакуацію населення та готує пропозиції щодо її проведення. Здійснює оперативний контроль за проведенням евакозаходів та підготовкою транспортних засобів для евакуаційних перевезень.

Група відновлення транспортної інфраструктури (об'єктів життєзабезпечення населення) створюється для організації робіт з відновлення транспортної інфраструктури та пошкоджених об'єктів життєзабезпечення населення. Вона визначає кількість пошкоджених внаслідок НС об'єктів та характер пошкоджень. Розробляє плани відновлення пошкоджених об'єктів. Визначає необхідні матеріально-технічні ресурси, кількість і склад сил і засобів необхідних для проведення робіт, порядок і терміни їх прибуття та готує пропозиції щодо їх залучення і своєчасного введення їх у дію. Організовує взаємодію залучених до робіт відновних формувань з метою ефективного використання їх потенціалу. Забезпечує керівництво відновними роботами та веде оперативно-технічну документацію, облік виконаних робіт та складає звіт.

Група РХБ захисту створюється для організації радіаційного, хімічного та біологічного захисту учасників аварійно-рятувальних робіт та населення. Вона визначає зону поширення небезпечних факторів НС, організовує заходи РХБ захисту учасників аварійно-рятувальних робіт та населення. Збирає дані про обстановку в зоні НС, аналізує та узагальнює її. Готує рішення щодо організації РХБ захисту; розробляє оперативні плани РХБ захисту, готує пропозиції щодо зосередження необхідних сил і технічних засобів та своєчасного введення їх у дію. Забезпечує керівництво роботами з РХБ захисту, веде облік робіт, оперативно-технічну документацію та складає звіт.

Група екологічного моніторингу створюється для організації екологічного моніторингу в зоні НС, на прилеглих територіях і населених пунктах. Вона визначає зону поширення небезпечних факторів НС та характер забруднення. Розробляє план екологічного моніторингу, готує пропозиції щодо зосередження необхідних сил і технічних засобів. Визначає необхідні матеріально-технічні ресурси, кількість і склад сил і засобів необхідних для проведення робіт, порядок і терміни їх залучення. Забезпечує керівництво роботами з екологічного моніторингу повітря, ґрунту, води, продуктів харчування та фуражу. Веде облік виконаних робіт, оперативно-технічну документацію та складає звіт про результати моніторингу.

Група моніторингу здоров'я населення створюється для організації моніторингу здоров'я населення в зоні НС та на прилеглих територіях. Залежно від поширення небезпечних факторів НС група визначає перелік населених пунктів, які підлягають медичному моніторингу населення, та розробляє план моніторингу здоров'я населення, визначає і готує пропозиції щодо зосередження необхідних сил і технічних засобів. Забезпечує керівництво роботами з моніторингу здоров'я населення, веде облік виконаних робіт та складає звіт про результати моніторингу.

Група рекультивативної забруднених територій створюється для організації робіт з рекультивативної забруднених внаслідок НС територій. За результатами визначення розмірів забруднених внаслідок НС територій і характеру забруднення розробляє план рекультивативної. Визначає необхідні матеріально-технічні ресурси, кількість і склад сил і засобів, необхідних для проведення робіт та готує пропозиції щодо порядку і термінів їх залучення. Забезпечує керівництво роботами з рекультивативної території, веде облік робіт, оперативну-технічну документацію та складає звіт про рекультивативну.

Група матеріально-технічного забезпечення створюється для всебічного забезпечення аварійно-рятувальних та відновних робіт. Вона здійснює розгортання пункту життєзабезпечення залучених сил і потерпілого населення. Організовує матеріально-технічне забезпечення АРНР, транспортне забезпечення залучених сил та харчування особового складу залучених сил та постраждалого населення.

Група по роботі з населенням створюється для надання психологічної допомоги людям у зоні НС. Вона здійснює доведення інформації до населення про обстановку в зоні НС і заходи щодо ліквідації наслідків НС, координує роботу з органами місцевого самоврядування. Організовує заходи моніторингу і психологічної реабілітації населення в зоні НС і місцях проживання евакуйованих. Веде документацію та складає звіт про результати роботи.

Група взаємодії із засобами масової інформації створюється для об'єктивного і своєчасного інформування ЗМІ про обстановку в зоні НС і заходи, які вживаються щодо ліквідації наслідків НС. Вона організовує та координує роботу з представниками ЗМІ, взаємодіє з прес-службами центральних та місцевих органів виконавчої влади, а також з підрозділами з питань взаємодії із ЗМІ МНС і ГУ (У) МНС. Готує прес-релізи для ЗМІ та здійснює моніторинг публікацій про НС в ЗМІ.

Група дізнання створюється із представників залучених для ліквідації НС органів управління для розслідування обставин і причин НС. Вона встановлює причини, які призвели та сприяли виникненню НС, та розробляє заходи і пропозиції щодо попередження НС у майбутньому. Збирає та узагальнює інформацію щодо стану техногенної і природної безпеки, готує звітні та інформаційні документи і приймає рішення з питань, віднесених до компетенції органу державного нагляду у сфері ЦЗ. Представники (ОГ) міністерств, відомств та органів управління залучених до ліквідації НС, які перебувають на ПУ, відповідні комісії або їх оперативні групи, підтримують постійний зв'язок з органами управління, які їх скерували. Вони забезпечують координацію дій органів управління і сил, які вони представляють, доводять до безпосередніх керівників інформацію про обстановку і розпорядження, що надійшли від органів управління, та виконання інших питань, що виникають під час ліквідації НС.

### **4.3. Управління ланцюгом поставок гуманітарної допомоги на території України в умовах воєнного стану**

#### **4.3.1. Організація логістичного управління в системі забезпечення гуманітарною допомогою**

Питання гуманітарної допомоги вкрай актуалізувалося із початком повномасштабної агресії з боку країни-агресора – «рф», яка в лютому 2022 розпочала новий етап довгої восьмирічної війни.

Масштаби гуманітарної допомоги для цивільного населення, ЗСУ, МВС України, Національної Гвардії України, ДСНС України, інших відомств, волонтерських організацій набули резонансних значень. Разом з тим саме зараз обсяги гуманітарної допомоги зросли у сотні і тисячі разів, оскільки країна потерпає від агресивної та неосмисленої війни з боку ворога.

Гуманітарною допомогою вважається адресна безоплатна допомога в грошовій або натуральній формі, у вигляді безповоротної фінансової допомоги або добровільних пожертвувань, або допомога у вигляді виконання робіт, надання послуг, що надається іноземними та вітчизняними донорами із гуманних мотивів отримувачам гуманітарної допомоги в Україні або за кордоном, які потребують її у зв'язку з соціальною незахищеністю, матеріальною незабезпеченістю, важким фінансовим становищем, запровадженням надзвичайного стану, зокрема внаслідок стихійного лиха, аварій, епідемій, епізоотій, екологічних, техногенних та інших катастроф, які створюють загрозу для життя і здоров'я населення, або тяжкою хворобою конкретних фізичних осіб, а також для підготовки до збройного захисту держави та її захисту у разі збройної агресії або збройного конфлікту.

Правові, організаційні, соціальні засади отримання, надання, оформлення, розподілу і контролю за цільовим використанням гуманітарної допомоги, а також вимоги щодо гласності та прозорості цього процесу, зокрема й в ДСНС України, визначаються Законом України «Про гуманітарну допомогу». При цьому гуманітарна допомога є різновидом благодійництва і має спрямовуватися відповідно до обставин, об'єктивних потреб, згоди її отримувачів та за умови дотримання вимог чинного законодавства.

**Основні аспекти нормативно-технічної бази щодо організації гуманітарної допомоги (до війни) можна охарактеризувати таким чином:**

- спеціально уповноваженими державними органами з питань гуманітарної допомоги є Міністерство соціальної політики України, обласні, Київська та міські державні адміністрації;
- вантажі, кошти, у тому числі в іноземній валюті, виконані роботи, надані послуги визнаються гуманітарною допомогою на підставі Мінсоцполітики за погодженням із Держмитслужбою, ДПС, МОЗ, Мінекономіки, Мінфіном, Міноборони, ДСНС України, МВС, Національною поліцією, НБУ;
- митне оформлення вантажів гуманітарної допомоги здійснюється на підставі Порядку митного оформлення вантажів гуманітарної допомоги [11];
- отримувачі гуманітарної допомоги і набувачі гуманітарної допомоги (юридичні особи) щомісячно зобов'язані в установленому порядку подавати до відповідного спеціально уповноваженого державного органу з питань гуманітарної допомоги звіти про наявність та розподіл гуманітарної допомоги до повного використання всього обсягу отриманої гуманітарної допомоги.

З 24.02.2022р внаслідок повномасштабного вторгнення «рф» на територію України, динамічних процесів у сфері військової оборони, різкого збільшення потреб гуманітарної допомоги та необхідності швидкого задоволення гуманітарних потреб як у регіонах, у яких ведуться активні бойові дії, так і в регіонах, які почали масово приймати ВПО, внесено суттєві зміни.

В умовах воєнного стану систематично приймаються правові акти, зокрема й в ДСНС України, які мають на меті врегулювати порядок реагування на найбільш гострі питання забезпечення гуманітарною допомогою та зберегти при цьому розумний баланс між швидкістю і простотою прийняття державними органами рішень в інтересах кінцевого набувача, та можливими формами державного контролю.

**Зміни в функціонуванні логістичних систем шляхом постачання гуманітарної допомоги в умовах воєнного стану такі:**

- гуманітарна допомога включена як додатковий об'єкт у функціональну область ланцюга постачання;

- до системи входять набувачі допомоги (фізичні особи, визначені законодавством юридичні особи);
- до системи входять отримувачі гуманітарної допомоги;
- до системи входять донори (міжнародні та українські);
- забезпечення аудиту логістичного управління;
- ключовими є транспортна та складська логістика;
- інтеграція фінансових потоків (спеціальні рахунки, приватні рахунки для збору грошової допомоги, ІТ-рішення та ініціативи);
- створюються правила функціонування системи, як врегульовані нормативними актами, так і неформально впроваджені;
- логістичний підхід до управління елементами системи.

**До здійснення перевезень гуманітарних вантажів з-за кордону та територією України комплексно з ДСНС України з боку держави залучені такі суб'єкти:**

- Міністерство інфраструктури України;
- Державна служба України з безпеки на транспорті;
- Державна служба України з надзвичайних ситуацій;
- АТ «Укрзалізниця»;
- АТ «Укрпошта»;
- військові адміністрації, державні адміністрації.

**З боку приватного сектора перевезення гуманітарних вантажів здійснюють такі компанії:**

- ТОВ «Нова пошта»;
- ТОВ «Meest Express».

**Основні завдання залізничних перевезень АТ «Укрзалізниця» як суб'єкта у механізмах постачання гуманітарної допомоги у процесі взаємодії з ДСНС України:**

- виступає перевізником залізничним транспортом гуманітарних вантажів на території України;
- виступає відправником гуманітарних вантажів до залізничних станцій призначення для безпосередньої передачі отримувачам гуманітарної допомоги на підставі заявок;
- укладає в електронній формі з військовими адміністраціями та іншими отримувачами договори про організацію залізничних перевезень гуманітарних вантажів та здійснює в режимі реального часу перевезення гуманітарної допомоги відповідно до заявок військових адміністрацій або інших отримувачів;
- забезпечує і здійснює збір, обробку, зберігання гуманітарних вантажів та інформує консультативно-допоміжні органи Офісу Президента України/урядового уповноваженого про обсяг гуманітарних вантажів;
- здійснює оформлення перевезення;
- контроль стану онлайн-платформи для реєстрації та обробки заявок отримувачів гуманітарної допомоги.

**Умови воєнного стану можуть суттєво ускладнити постачання гуманітарної допомоги. Для ефективного забезпечення такої допомоги можна використовувати модель ланцюга постачання з наступними складовими:**

1. Збір та координація інформації. Це включає в себе збір інформації про потреби населення в зоні ведення воєнних дій, а також про можливості доставки гуманітарної допомоги до цієї зони. Для цього можуть використовуватись різні джерела інформації, такі як місцеві органи влади, громадські організації, міжнародні гуманітарні організації, тощо.
2. Збір та зберігання гуманітарної допомоги. Після збору інформації про потреби населення в зоні конфлікту необхідно зібрати необхідні ресурси та забезпечити їх

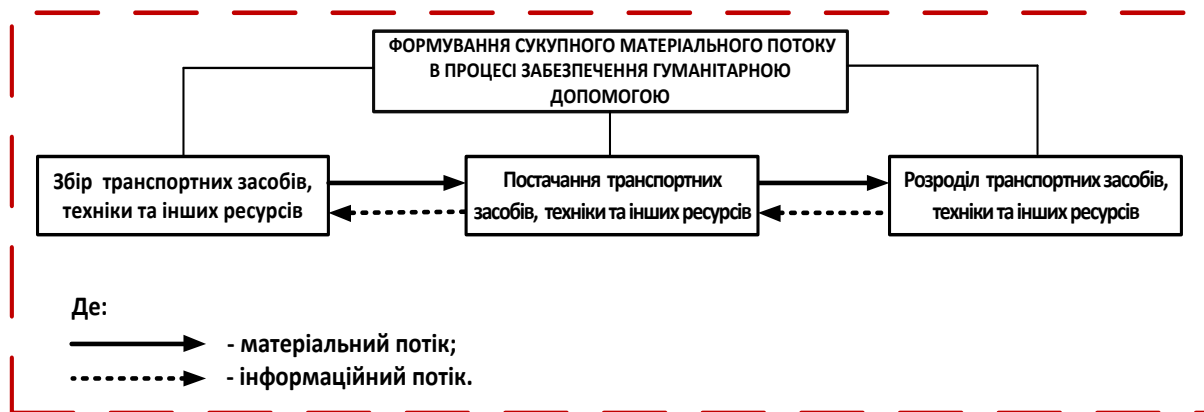
зберігання. Це може включати в себе складування на місці, або перевезення до іншої локації (гарнізонів служби, складів) для подальшого зберігання.

3. Транспортування гуманітарної допомоги. Це може бути найскладнішою частиною ланцюга поставок, оскільки воєнний конфлікт може ускладнити доступ до зони, де потрібна гуманітарна допомога. Транспортування може відбуватись повітрям, водним або залізничним транспортом, а також на дорогах, які можуть бути небезпечними.

4. Розподіл гуманітарної допомоги. Після транспортування гуманітарної допомоги до зони конфлікту, необхідно забезпечити її розподіл між тими, хто потребує допомоги найбільше. Це може включати в себе співпрацю з місцевими органами влади, громадськими організаціями та міжнародними гуманітарними організаціями для забезпечення максимальної ефективності розподілу допомоги.

5. Моніторинг та оцінка. Після того, як гуманітарна допомога була розподілена, необхідно відстежувати її використання та оцінювати результати. Це допоможе виявити потреби населення в подальшій допомозі та забезпечити максимальну ефективність постачання гуманітарної допомоги.

**Примірну модель ланцюга поставок гуманітарної допомоги в умовах воєнного стану можна відобразити наступною схемою:**



**Рис. 4.12.** Схема ланцюга поставок гуманітарної допомоги в умовах воєнного стану

Відзначимо, що одним із елементів системи забезпечення гуманітарної допомоги є система логістичних центрів та складів. Для забезпечення збору, сортування та відправлення гуманітарної допомоги з-за кордону країнами-партнерами організована діяльність логістичних центрів, які координуються посольствами України за кордоном (зокрема, на базі Урядового агентства стратегічних резервів Польщі, Міністерства внутрішніх справ Словаччини, Державної служби з надзвичайних ситуацій Румунії).

На території України для комплексного забезпечення прийому, сортування, транзиту, розподілу гуманітарної допомоги за ініціативою міністерств, центральних органів виконавчої влади, військових адміністрацій, органів місцевого самоврядування, інших державних органів утворені численні логістичні центри та складські центри, які функціонують на базі об'єктів державної, комунальної та приватної власності.

Виділяють склади першого вивантаження товарів – вони діють на прикордонній території тилкових, безпечних регіонів (хаби у Львівській, Волинській, Закарпатській, Чернівецькій областях, хаби в Одеській області), а також інші транзитні склади та склади приймання гуманітарного вантажу при військових адміністраціях, органах місцевого самоврядування, в територіальних громадах.

Із залученими до процесу транспортного перевезення територією України гуманітарної допомоги компаніями-перевізниками укладаються відповідні договори, якими на них покладається у тому числі відповідальність за збереження товару під час такого перевезення.



Під час транспортування гуманітарної допомоги територією України у водія компанії-перевізника є на руках кілька документів: товарно-транспортна накладна, декларація для перетину кордону (у разі здійснення перевезення з-за кордону) та два екземпляри актів прийому-передачі, звірка і підписання яких має відбуватися на етапі вивантаження допомоги на складських потужностях одержувача (або замовника) такої допомоги.

Особливість транспортного перевезення гуманітарного вантажу територією України визначається, зокрема, потребою у проходженні блокпостів. Порядок функціонування патрулів та блокпостів, перевірки осіб та транспортних засобів врегульовано Порядком встановлення особливого режиму в'їзду і виїзду, обмеження свободи пересування громадян, іноземців та осіб без громадянства, а також руху транспортних засобів в Україні або в окремих її місцевостях, де введено воєнний стан.

Для проходження гуманітарними вантажами блокпостів у період дії комендантської години перевізники отримують спеціальні перепустки у військових адміністраціях того регіону, територією якого буде рухатися гуманітарний вантаж.

Проблемним етапом транспортування гуманітарного вантажу залишається отримання допомоги одержувачами. Документальної звітності про цей етап доставки гуманітарної допомоги практично немає. Це пояснюється тим, що найчастіше гуманітарна допомога прямує до міст, в яких періодично відбуваються активні бойові дії.

#### **4.3.2. Особливості отримання, використання, обліку та звітності благодійної (гуманітарної) допомоги підрозділами ДСНС під час воєнного стану**

З метою організації роботи з дотримання вимог чинного законодавства України у сфері гуманітарної допомоги та отримання і обліку вантажів гуманітарної допомоги, що надходять від міжнародних донорів, у тому числі через міжнародні логістичні хаби, керівникам територіальних органів ДСНС, підрозділів центрального підпорядкування, закладів освіти та науково-дослідних установ, підприємств, організацій сфери управління ДСНС направлено лист — роз'яснення.

З метою надання практичної методичної допомоги структурним підрозділам ДСНС Відділом внутрішнього аудиту ДСНС розроблено та затверджено наказом від 19.04.2022 № 211 “Методичні рекомендації з питань отримання, використання, обліку та звітності благодійної (гуманітарної) допомоги”.

Методичні рекомендації містять основні положення щодо правового регулювання питань отримання, використання, обліку та звітності благодійної (гуманітарної) допомоги, рекомендації щодо обліку благодійної допомоги у регіонах, в яких ведуться бойові дії та застосування вимог постанови Кабінету Міністрів України від 5 березня 2022 р. № 202 “Деякі питання отримання, використання, обліку та звітності благодійної допомоги”, порядку отримання і обліку благодійної чи гуманітарної допомоги для тих регіонів, де вести такий облік можливо та інше.

Слід зазначити, що постановою Кабінету Міністрів України від 5 березня 2022 р. № 202 встановлено, що в умовах воєнного стану не поширюються встановлені законодавством вимоги щодо отримання, використання, обліку та звітності благодійної допомоги від юридичних та фізичних осіб – резидентів і нерезидентів.

При ввезенні (пересиланні) на митну територію України товари, визначені відповідно до Закону України “Про гуманітарну допомогу” як гуманітарна допомога, звільняються від оподаткування ввізним митом (стаття 287 Митний кодекс України).

Під безоплатною допомогою (пересилка, виконання робіт, надання послуг) слід розуміти надання гуманітарної допомоги без будь-якої грошової, матеріальної або інших видів компенсацій донорам.

Під благодійною (гуманітарною) допомогою слід розуміти цільову адресу безоплатну допомогу в грошовій або натуральній формі, у вигляді безповоротної фінансової допомоги або добровільних пожертвувань, або допомогу у вигляді виконання робіт, надання послуг, що надається іноземними та вітчизняними донорами із гуманних

мотивів отримувачам гуманітарної допомоги в Україні або за кордоном, які потребують її, зокрема, для підготовки до збройного захисту держави та її захисту у разі збройної агресії або збройного конфлікту.

**До благодійної відносяться такі види діяльності:**

1. Безоплатна передача у власність бенефіціарів коштів, іншого майна, а також безоплатне відступлення бенефіціарам майнових прав;
2. безоплатна передача бенефіціарам права користування та інших речових прав на майно і майнові права;
3. безоплатна передача бенефіціарам доходів від майна і майнових прав;
4. безоплатне надання послуг та виконання робіт на користь бенефіціарів;
5. благодійна спільна діяльність та виконання інших контрактів (договорів) про благодійну діяльність;
6. публічний збір благодійних пожертв;
7. управління благодійними ендаментами;
8. виконання заповітів, заповідальних відказів і спадкових договорів для благодійної діяльності;
9. проведення благодійних аукціонів, негрошових лотерей, конкурсів та інших благодійних заходів, не заборонених законом.

До гуманітарної допомоги відносяться й деякі підакцизні товари, а саме автомобілі швидкої медичної допомоги, легкові автомобілі спеціального призначення для Міністерства внутрішніх справ України, органів Національної поліції; транспортні засоби, що надходять у період здійснення заходів із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії російської федерації для отримання і використання Збройними силами України, Національною гвардією України, іншими утвореними відповідно до законів України військовими формуваннями, Службою безпеки України, Міністерством внутрішніх справ України, Державною прикордонною службою України, Державною службою України з надзвичайних ситуацій, Державною спеціальною службою транспорту, Державною службою спеціального зв'язку та захисту інформації України для забезпечення здійснення заходів із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії російської федерації.

26 березня 2022 р. постановою Кабінету Міністрів України № 362 оновлено питання пропуску гуманітарної допомоги в умовах воєнного стану та уточнено. Прийнятими Постановою визначено, що на період дії воєнного стану пропуск через митний кордон України гуманітарної допомоги від донорів здійснюється за місцем перетину митного кордону України шляхом подання декларації, заповненої особою, що перевозить відповідний товар, без застосування заходів нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності. Окрім цього, товари визнаються гуманітарною допомогою за декларативним принципом без вимоги прийняття спеціального рішення (без прийняття відповідних рішень спеціально уповноважених державних органів з питань гуманітарної допомоги). Також запроваджено спрощений порядок пропуску через митний кордон України та визнання товарів гуманітарною допомогою для окремих категорій товарів подвійного використання.

У відповідності до законодавства ДСНС України, її територіальні органи та підрозділи можуть бути отримувачами благодійної (гуманітарної) допомоги, на них поширюються норми і правила щодо її отримання, використання, обліку та звітності.

Разом з цим, Законом України «Про внесення змін до Кримінального кодексу України щодо відповідальності за незаконне використання гуманітарної допомоги» від 24 березня 2022 року № 2155-IX внесено зміни до зазначеного кодексу, якими передбачено кримінальну відповідальність за незаконне використання з метою отримання прибутку гуманітарної допомоги, благодійних пожертв або безоплатної допомоги. Зокрема, продаж товарів (предметів) гуманітарної допомоги або використання благодійних пожертв,

безоплатної допомоги або укладання інших правочинів щодо розпорядження таким майном, з метою отримання прибутку, вчинені у значному розмірі, караються штрафом від двох до трьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або виправними роботами на строк до двох років, або обмеженням волі на строк до чотирьох років. Ті самі дії, вчинені повторно або за попередньою змовою групою осіб, або службовою особою з використанням службового становища, або у великому розмірі, караються позбавленням волі на строк від трьох до п'яти років з позбавленням права обіймати певні посади або займатися певною діяльністю на строк до трьох років та з конфіскацією майна. Дії, передбачені частиною першою або другою цієї статті, вчинені організованою групою або в особливо великому розмірі, або під час надзвичайного або воєнного стану, караються позбавленням волі на строк від п'яти до семи років з позбавленням права обіймати певні посади або займатися певною діяльністю на строк до трьох років та з конфіскацією майна.

Підрозділи ДСНС, незалежно чи вони розміщені та здійснюють діяльність в регіонах, в яких ведуться активні бойові дії або в регіонах, де безпосередніх воєнних дій немає, отримують благодійну чи гуманітарну допомогу для передачі населенню, територіальним громадам або іншим органам влади. Основне завдання підрозділів ДСНС – координація передачі допомоги відповідним категоріям споживачів.

Підрозділам ДСНС рекомендовано забезпечити ведення оперативного обліку отриманої для потреб підрозділів благодійної чи гуманітарної допомоги. Особливо це стосується отриманих у вигляді допомоги предметів довгострокового користування. Також рекомендовано максимально забезпечити можливість подальшого відображення зазначеної благодійної допомоги за даними бухгалтерського обліку у мирний час.

Якщо підрозділи ДСНС розміщені в регіонах (місцевості), де безпосередніх воєнних дій немає, відносно безпечно та установи працюють в більш-менш звичайному режимі, ДСНС пропонує вести як бухгалтерський, так і оперативний облік отриманої благодійної та гуманітарної допомоги. Для таких підрозділів було запропоновано порядок отримання і обліку благодійної чи гуманітарної допомоги, який стосується товарів та послуг, що призначені для забезпечення правових заходів воєнного стану чи виконання безпосередніх функцій.

#### **Рекомендації ДСНС щодо отримання і обліку гуманітарної та благодійної допомоги для тих регіонів для підрозділів, де можливо здійснювати такий облік**

У бухгалтерському обліку благодійні внески, гранти та дарунки відносять до складу доходів за необмінними операціями (п.4 розд. I НП(С)БОДС 124 «Доходи»: необмінною є господарська операція, яка не передбачає передання активів, послуг (робіт) в обмін на отриманий дохід або активи, але може передбачати виконання певних умов, тобто безоплатне отримання або передання активів).

Порядок бухгалтерського обліку благодійні активів, отриманих як благодійна чи гуманітарна допомога, чітко визначений в НП(С)БОДС 121 «Основні засоби», НП(С)БОДС 122 «нематеріальні активи», НП(С)БОДС 123 «Запаси», а також в Методичних рекомендаціях з бухгалтерського обліку для суб'єктів державного сектора, затверджених наказом Мінфіну від 23.01.2015 № 11.

Благодійна допомога повинна використовуватися за цільовим призначенням, визначеним благодійником.

Цільове призначення благодійної допомоги прописують у договорі про пожертву (ст. 729 ЦКУ). Якщо предметом такої угоди є передача предметів особистого користування та побутового призначення, допускається укладення договору в усній формі (ч. 3 ст. 729 та ч. 1 ст. 719 ЦКУ). У разі ж якщо така змога є, а також при передачі нерухомого майна та особливо цінного рухомого майна, рекомендовано дотримуватися письмової форми договору.

При отриманні матеріальних цінностей бажано отримувати, при можливості, від благодійника документи, які підтверджують вартість переданих матеріальних цінностей та експлуатаційну документацію. Наявність таких супровідних документів значно спрощує порядок оприбуткування допомоги і подальше її використання.

У разі отримання основних засобів у вигляді гуманітарної допомоги, дарунка чи безповоротної допомоги рекомендовано складати акт комісією установи, яка приймає цінності. Акт може складатись в одному примірнику та обов'язково має бути затвердженим керівником установи.

Оцінку безоплатно отриманих матеріальних цінностей рекомендовано проводити виходячи з даних, наведених у супровідних первинних документах, якщо вони є в наявності (накладні на постачання товару, інвойси тощо). При цьому всі додаткові витрати слід також включати до первісної вартості таких цінностей.

Якщо ж благодійник не надав підтвердних документів, тоді оцінку безоплатно одержаних матеріальних цінностей рекомендується здійснювати комісією установи, яка утворюється за наказом керівника з числа її працівників. За результатами оцінки комісія складає акт оцінки матеріальних цінностей у довільній формі.

Операції з безоплатного отримання основних засобів та інших необоротних матеріальних активів оформлюються Актом приймання-передачі основних засобів, типову форму цього акту затверджено наказом Мінфіну «Про затвердження типових форм з обліку та списання основних засобів суб'єктами державного сектору та порядку їх складання» від 13.09.2016 № 818. Окрім того, на безоплатно отримані необоротні активи складається Акт введення в експлуатацію основних засобів та відкривається Інвентарна картка обліку об'єктів основних засобів за типовими формами. Для оформлення приймання благодійної допомоги у вигляді запасів застосовується Акт про приймання матеріалів, який складається у довільній формі.

#### **Рекомендації ДСНС щодо отримання благодійної допомоги у грошовій формі**

Згідно із статтею 13 глави 1 Бюджетного кодексу України, безоплатно отримані активи і кошти включаються до другої групи власних надходжень бюджетних установ «Інші джерела власних надходжень бюджетних установ», зокрема підгрупи І «Благодійні внески, гранти та дарунки». Кошти зазначеної групи бюджетні установи можуть використовувати для організації своєї основної діяльності у відповідності до абзацу 20 частини 4 статті 13 Бюджетного кодексу України.

У відповідності до Порядку отримання благодійних (добровільних) внесків і пожертв від юридичних та фізичних осіб бюджетними установами і закладами освіти, охорони здоров'я, соціального захисту, культури, науки, спорту та фізичного виховання для потреб їх фінансування, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 4 серпня 2000 року № 1222, отримані благодійні внески у грошовій формі слід використовувати для потреб установ за напрямками видатків, визначеними благодійником. Якщо благодійник не визначив конкретні цілі використання благодійного внеску, подальшу долю таких коштів вирішує керівник установи, яка отримала такі кошти. При цьому, відповідно до п. 2 вищезгаданого Порядку спрямовувати такі кошти слід відповідно до першочергових потреб, пов'язаних виключно з основною діяльністю установи.

У випадку отримання коштів, що надійшли в національній та іноземній валюті на поточний рахунок Мінсоцполітики, відкритий у Національному банку, від фізичних та юридичних осіб, резидентів і нерезидентів як благодійна пожертва, гуманітарна допомога, гранти та дарунки, для надання гуманітарної та іншої допомоги цивільному населенню в умовах воєнного стану в Україні слід керуватися Порядком надання гуманітарної та іншої допомоги цивільному населенню в умовах воєнного стану в Україні, затвердженим постановою Кабінету Міністрів від 07.03.2022 №220.

**Кошти, що надійшли на рахунок для надання допомоги постраждалому цивільному населенню в умовах воєнного стану в Україні, спрямовуються на:**

– задоволення продовольчих потреб – закупівлю продуктів харчування, у тому числі дитячого харчування, питної води та їх доставку до місць призначення;

– забезпечення одягом та взуттям, товарами першої необхідності, гігієнічними засобами – закупівлю одягу, взуття, товарів першої необхідності, гігієнічних засобів та їх доставку до місць призначення;

– забезпечення медичними засобами – закупівлю лікарських засобів, імунобіологічних препаратів (вакцин), медичних виробів, допоміжних засобів до них, медичного обладнання та їх доставку до місць призначення;

– евакуацію, вивезення, переміщення цивільного населення із місцевості, де ведуться бойові дії, та небезпечних територій у безпечні місця, зокрема на оплату транспортних послуг, пально-мастильних матеріалів;

– забезпечення гуманітарною допомогою – оплату транспортування гуманітарних вантажів, послуг для зберігання гуманітарної та іншої допомоги на території України;

– облаштування місць розміщення громадян, які у зв'язку з бойовими діями залишили місце проживання/перебування (вимушеним переселенцям);

– оплату інших заходів, спрямованих на підтримку цивільного населення в умовах воєнного стану.

Розподіл коштів за цими напрямками здійснюється комісією з питань розподілу коштів для надання допомоги в умовах воєнного стану. Що створюється Мінсоцполітики за пропозиціями, що надаються одержувачами такої допомоги.

**Першочергово кошти повинні спрямовуватись на:**

– евакуацію, вивезення, переміщення цивільного населення із місцевості, де ведуться бойові дії;

– задоволення продовольчих потреб, забезпечення медичними засобами цивільного населення у місцевості, де ведуться бойові дії;

– забезпечення гуманітарною допомогою цивільного населення у місцевості, де ведуться бойові дії.

Такі пропозиції повинні містити таку інформацію: реквізити відповідного рахунку одержувача коштів, напрями і суми використання коштів. Надіслані пропозиції розглядаються комісією в порядку черговості. Комісія має право приймати рішення щодо визначення пріоритетних напрямів та обсягу спрямування коштів.

Одержувачі коштів організують роботу щодо надання допомоги цивільному населенню з урахуванням потреб та зобов'язані інформувати щотижня Мінсоцполітики про використання коштів та надану допомогу.

У разі виникнення залишку коштів одержувач коштів повертає їх на поточний рахунок Мінсоцполітики.

**4.3.3. Впровадження автоматизованих систем управління матеріально-технічним забезпеченням та фінансово-економічною діяльністю в підрозділах ДСНС України**

Безліч АСК за сферою застосування поділяють на економіко-організаційні управління виробництвом (АСКВ), керування технологічними процесами (АСК ТП) та проектно-конструкторські (САПР). За поширеним інтегральним методом структуризації у складі АСК виділяють функціональну частину та забезпечувальну. Забезпечувальна частина будь-яких АСК являє собою комплекс документальних, програмних і технічних засобів, об'єднаних відповідно до їх специфіки в інформаційну та організаційну частини. Функціональна частина економіко-організаційних АСКВ поділяється на економічну та виробничу підсистеми, через які реалізують основні функції управління підприємства (рис. 4.11).

Інформаційна частина охоплює сукупність системно-орієнтованих даних, що описують прийнятий у системі словник базових описів (класифікатори, типові моделі, елементи автоматизації), та діючих даних щодо інформаційної моделі об'єкта. До складу інформаційного, програмного та математичного забезпечення входять методи і моделі розв'язання задач аналізу та управління; методи обрахунку показників кількісної характеристики об'єктів; мови інформаційної системи,

її підсистем та тих систем зовнішнього середовища, з якими вона спілкується; інструкції та програми збору, підготовки, контролю, обробки, зберігання, пошуку, випуску і передачі даних (для людини та комп'ютера).



**Рис. 4.13.** Інтегрована структура автоматизованої системи керування

**Цю частину АСК умовно поділяють на такі складові:**

- програмне забезпечення інформаційної частини як сукупність системних і прикладних програм, що реалізують функціонування АСК;
- лінгвістичне забезпечення, під яким розуміють сукупність мовних засобів для формалізації природної мови, побудови програм функціонування АСК. Для різних видів програмного забезпечення використовують відповідне мовне забезпечення;
- математичне забезпечення, до якого входить сукупність математичних методів, моделей та алгоритмів обробки інформації;
- технічне забезпечення АСК – сукупність засобів для збору даних, введення, їх обробки, передачі, відображення, реалізації керування та використання;
- організаційна частина забезпечення – це сукупність документів, що визначають організаційну структуру об'єкта та необхідні для виконання конкретних автоматизованих функцій в АСК.

**До організаційної частини належать:**

- методичне забезпечення програмної, математичної та лінгвістичної складових інформаційного забезпечення, інструкції виконання певних процедур, опис алгоритмів, настанови щодо настроювання та експлуатації технічного забезпечення АСК.
- правове забезпечення – сукупність правових норм, що регламентують правовідносини при функціонуванні АСК і юридичний статус її функціонування, накази щодо створення та структури АСК, ліцензії на програмне забезпечення тощо.
- ергономічне забезпечення як сукупність вимог, спрямованих на узгодження технічних характеристик комп'ютеризованих засобів із параметрами середовища робочих місць з

певними психологічними, психофізіологічними, антропометричними, фізіологічними характеристиками і можливостями людини – оператора АСК.

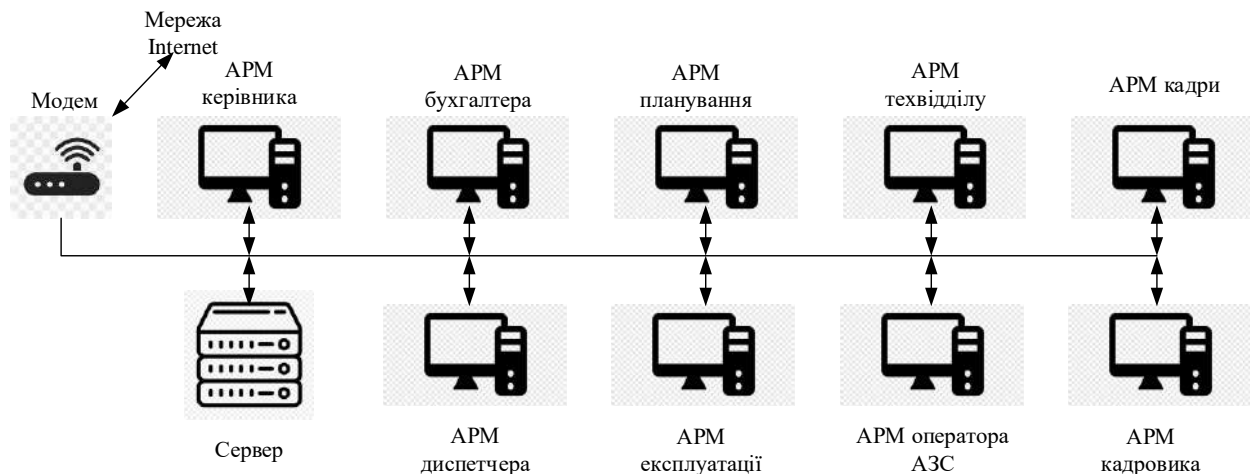
**Функціональна частина АСК АТП реалізує управлінські функції та поділяється на функціональні підсистеми виробничого та економічного спрямування:**

- обліку та аналізу діяльності АТП;
- техніко-економічного планування;
- оперативного управління перевізним процесом;
- управління виробничим процесом технічного обслуговування транспорту і ремонту;
- управління матеріально-технічним забезпеченням виробничого процесу;
- управління кадрами підприємства;
- управління капіталовкладеннями і виробничими фондами.

Залежно від структури та розмірів АТП ці підсистеми можуть поділятися на відділи, дільниці, групи, розділяючи або об'єднуючи певні функції управління.

Реалізація функціональних задач в АСК відбувається через колективний доступ до встановленого СКБД у мережі підприємства. Технічно структура АСК являє собою локальну комп'ютерну мережу з багатьох автоматизованих робочих місць (АРМ) фахівців (рис. 4.12).

Кожний АРМ являє собою сукупність програмно-апаратних засобів, які забезпечують взаємодію фахівця певного профілю з ЕОМ, а через мережні засоби – з інформацією всього підприємства або корпорації, розмішеною на сервері.



**Рис. 4.14.** Технічна структура мережі АСК АТП

Такі АСК застосовуються у діяльності автотранспортних підприємств. Програми для автотранспортних підприємств належать до локальних систем керування підприємством (далі – СКП), оскільки мають порівняно невеликі функціональні можливості та забезпечують оперування із СКБД простої ієрархії. Задачею таких СКП є інформаційне забезпечення та автоматизація роботи функціональних підрозділів, основними з яких є:

– відділ експлуатації, який приймає замовлення на перевезення, забезпечує техніко-економічне планування виконання замовлення (вибір необхідного ТЗ, оптимального маршруту), реалізує оперативне управління перевізним процесом (закріплення завдання за конкретним водієм, автомобілем, контроль виходу автомашин на лінію та роботу на маршруті, оформлення транспортної документації), проводить динамічні зміни планових маршрутів при відхиленнях перевізного процесу від плану;

– фінансово-бухгалтерський відділ, який веде облік роботи водіїв, пробіг та мотогодини роботи транспортних засобів, використання паливно-мастильних матеріалів, обробку маршрутних листів виконаних замовлень; виконує розрахунки з клієнтами, нарахування заробітної плати водіям, ремонтникам, інженерному та допоміжному персоналу АТП, веде облік та амортизацію основних фондів підприємства, аналізує основні показники підприємства, собівартість перевезень; веде облік комірнього господарства (склад запчастин, облік шин, акумуляторів);

– технічний відділ, який забезпечує планування робіт з технічного обслуговування, ремонту транспортних засобів, контролює проведення цих робіт, виконує та контролює нормування витрат ПММ.

**Відповідно задачами програм АСК АТП є типові для автотранспортних підприємств функції:**

- ведення баз даних автопарку, кадрового забезпечення та клієнтів;
- ведення журналу диспетчера АТП – диспетчерський контроль за випуском автомобілів на лінію, вихід водіїв, виконання змінних завдань;
- виписка та таксирнування дорожніх листів, ведення табеля роботи водіїв;
- оперативна обробка дорожніх листів та товарно-транспортної документації;
- облік фактичних і нормативних витрат пального водіями, автомобілями, бригадами;
- облік залежності витрат пального від погодних умов та умов експлуатації;
- розрахунок комплексу техніко-економічних показників використання автотранспорту за марками машин, гаражними номерами, видами перевезень;
- аналіз виконання змінно-добових завдань водіями, планів перевезень по бригадах, автоколонах, АТП, по клієнтурі й т. д.;
- формування оперативних довідок про роботу водіїв, бригад, виконання клієнтурного плану.



**Рис. 4.15.** Структурна схема програми для керування автотранспортом

При отриманні гуманітарної допомоги мали місце одиничні випадки розбіжностей між заявленою іноземними донорами у супроводжуючих документах кількістю матеріальних цінностей гуманітарної допомоги та їх фактичною кількістю, отриманою на території України. Також іноді, внаслідок великого навантаження на донорів, гуманітарна допомога на території іноземних держав завантажувалася хаотично без проведення кількісного підрахунку матеріальних цінностей гуманітарної допомоги, та відповідно в деклараціях вказувалася кількість, що не відповідала кількості отриманої на місцях розвантаження. Вищезазначені випадки ускладнювали здійснення обліку вантажів гуманітарної допомоги.



З метою оперативного та ефективного впровадження проєкту “Впровадження Логістичної інформаційної системи (далі – ЛІС) компанії AURA s.r.o. (Чеська Республіка)” для забезпечення єдиних підходів цифровізації і інтеграції програмного логістичного продукту в ДСНС створено робочу групу для надання консультаційної підтримки щодо забезпечення реалізації етапів ЛІС для створення каталогу найменувань в частині обліку гуманітарної допомоги, що забезпечить прозорість підзвітності та високу ефективність роботи фахівців підпорядкованих підрозділів та інше.

ЛІС створена для вирішення питання забезпечення підрозділів технікою, матеріалами та майном, а також обліку матеріальних цінностей (в тому числі гуманітарної допомоги) та забезпечення контролю за процесом управління майном благодійної (гуманітарної) допомоги в системі ДСНС. ЛІС запроваджує передові технології та застосовує новітні підходи у втіленні інформаційних систем для вирішення логістичних проблем ДСНС. Використовує провідні рішення в області інформаційних систем для організації логістики з головним орієнтуванням на галузь безпеки, а також створення передумов для підключення до системи кодифікації техніки та майна за стандартами НАТО з паралельним відображенням необхідної інформації для бухгалтерського обліку.

#### **Можливості ЛІС:**

- управління основними логістичними процесами в галузі керування матеріальними цінностями;
- облік техніки, обладнання, засобів та майна системи ДСНС;
- оптимізацію робочих процесів щодо передачі, переміщення матеріальних цінностей між підрозділами;
- зменшення фінансових витрат завдяки використанню програмного забезпечення;
- здатність до співпраці в управлінні надзвичайними ситуаціями на міжрегіональному рівні шляхом подолання недоліків матеріально-технічного забезпечення підрозділів ДСНС;
- своєчасне виведення матеріальних цінностей із експлуатації та ефективне використання наявних ресурсів;
- ідентифікацію окремих надходжень (поставок) матеріальних цінностей;
- ідентифікацію постачальників та кінцевих одержувачів;
- ідентифікацію структурних підрозділів ДСНС;
- облік переміщення матеріальних цінностей між підрозділами ДСНС та його використання;
- облік списаних матеріальних цінностей;
- облік матеріальних цінностей, які було передано за межі системи ДСНС;
- облік руху матеріальних цінностей;
- створення інформаційних матеріалів та оглядів щодо стану матеріальних цінностей та їх руху.

Впровадження цієї системи є досить трудомістким процесом. Але освоєння та впровадження логістичної інформаційної системи значно спростить діяльність, пов'язану із обліком, розподілом, списанням матеріальних цінностей.

Проєкт з впровадження модуля спрощеного обліку матеріалів включає 4 етапи, які реалізуються протягом 4 місяців.

Перший етап – початок проєкту, який включає підготовку середовища в хмарі MS Azure ДСНС для розгортання модуля, навчання глобальним даним, підготовка навчання операціям з матеріалом. Даний етап триває один місяць.

#### **Підготовка середовища в хмарі MS Azure ДСНС для розгортання модуля включає:**

- Надання прав доступу адміністратора для AURA в MS AZURE ДСНС.
- Розгорнення модуля в хмарі MS Azure ДСНС (середовище навчання та Sandbox).

**Навчання глобальним даним включає:**

- Вибір осіб для навчання – глобальні дані та забезпечення їх присутності на навчанні;
- технічне забезпечення навчання користувачів (кінцеві робочі станції користувачів для слухачів, підключення, приміщення);
- навчання користувачів – глобальні дані – дистанційне підключення;

**Навчання операціям з матеріалом включає:**

- підготовку комплекту даних для навчання основних вхідних та вихідних операцій з матеріалом;

- створення робочих процедур для операцій з матеріалом.

Другий етап – фаза впровадження, яка включає коригування конфігурації модуля, впровадження в хмару MS Azure ДСНС (робоче середовище), навчання операціям з матеріалом для лекторів ДСНС, навчання кінцевих користувачів для 1-ї фази, підготовка підтримки експлуатації. Даний етап триває один місяць.

Коригування конфігурації модуля стосується аналізу для експорту вибраних даних операцій з матеріалом для бухгалтерської інформаційної системи.

**Впровадження в хмару MS Azure ДСНС (робоче середовище) включає:**

- Встановлення модуля в хмарі MS Azure ДСНС;
- заснування внутрішніх структурних підрозділів в модулі на підставі вихідних матеріалів ДСНС;

- створення облікових записів користувачів в MS Azure ДСНС для користувачів модуля на підставі вихідних матеріалів ДСНС;

- заповнення таблиці для первинного заповнення каталогу матеріалу;

- первинне заповнення MS Azure ДСНС каталогу на підставі таблиці;

- доповнення глобальних даних зовнішніх організацій в модулі;

Навчання операціям з матеріалом для лекторів ДСНС передбачає підготовку комплекту даних для навчання основних внутрішніх операцій з матеріалом.

**Навчання кінцевих користувачів включає:**

- Початок навчання кінцевих користувачів ДСНС лекторами;
- надання методичної підтримки лекторам ДСНС;
- технічна підтримка для адміністрування середовища навчання ДСНС (резервне копіювання та оновлення даних, моніторинг);

- технічне обслуговування та випробовування протипожежної техніки, що надходить в рамках допомоги країн-партнерів.

Підготовка підтримки експлуатації означає моніторинг експлуатації в MS Azure ДСНС.

Третій етап – впровадження, який включає коригування конфігурації модуля, навчання кінцевих користувачів, підтримка тестової експлуатації. Цей етап триває один місяць.

Коригування конфігурації модуля передбачає рішення експорту вибраних даних операцій з матеріалом для бухгалтерської інформаційної системи.

**Навчання кінцевих користувачів включає:**

- Навчання кінцевих користувачів ДСНС;
- надання методичної підтримки лекторам ДСНС;
- технічна підтримка для адміністрування середовища навчання ДСНС (резервне копіювання та оновлення даних, моніторинг).

Підтримка тестової експлуатації (для вибраного складу) включає технічну підтримку для адміністрування середовища експлуатації ДСНС (для вибраного складу).

**Четвертий етап – підтримка експлуатації ЛІС фахівцями AURA.**

#### 4.4. Технічне обслуговування та випробовування протипожежної техніки, що надходить в рамках допомоги країн-партнерів

Підрозділи ДСНС отримали безпрецедентно велику кількість аварійно-рятувальної техніки у вигляді донорської допомоги від країн-партнерів. Ця техніка була розподілена між регіонами з урахуванням потреб територіальних підрозділів.

Поповнення парку пожежно-рятувальною колісною технікою здійснюється за рахунок наданої допомоги від країн-донорів, а також шляхом централізованої закупівлі у вітчизняного виробника. Так, станом на 30.09.2022, Державна служба України з надзвичайних ситуацій отримала від країн-партнерів 1032 транспортних засобів. З них 510 основних пожежних автомобілів (пожежні автоцистерни, пожежні автомобілі першої допомоги, автомобілі повітряно-пінного гасіння, пожежні автомобілі для гасіння лісових пожежі, пожежні насосні станції тощо), 37 спеціальних пожежних автомобілів для роботи на висотах (пожежні автодрабини, пожежні автопідіймачі тощо); 15 аварійно-рятувальних машин різного типу (САРМ-Л, САРМ-С, САРМ-В, СМРХЗ, САРМ-Г тощо), 21 – спеціальних медичних автомобілів) 55 легкових автомобілів, 54 – вантажних та інші (квадроцикли, екскаватори, тягачі тощо).

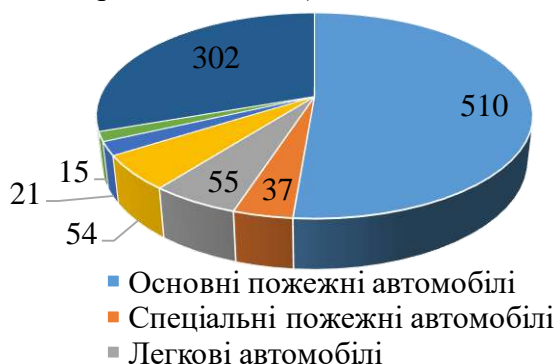


Рис. 4.16. Розподіл наданих країнами-донорами транспортних засобів за типами

Слід зазначити, що транспортні засоби, які ввозились в Україну та передавались підрозділам ДСНС, мали широкий діапазон за роками випуску. Так, кількість автомобілів років випуску з 1960 по 1980 становила 45 одиниць, 1980-1990 рік випуску – 196 одиниць, 1990-2000 рік випуску – 292 одиниці, 2000-2010 рік випуску – 282 одиниці, 2010-2022 – 161 одиниця.

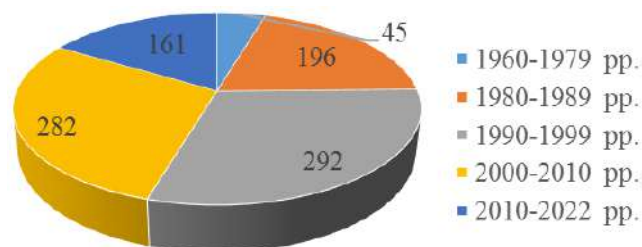


Рис. 4.17. Розподіл наданих країнами-донорами транспортних засобів за роками випуску

Щодо розподілу наданих транспортних засобів за країнами-донорами, найбільше надали одиниць Республіка Польща – 352 автомобілі, Німеччина – 206 автомобілів, Франція – 74 автомобілі, Велика Британія – 52 автомобілі, Італія – 48, Австрія – 34, Естонія – 24 автомобілі, Данія – 15, Нідерланди – 11 та інші.

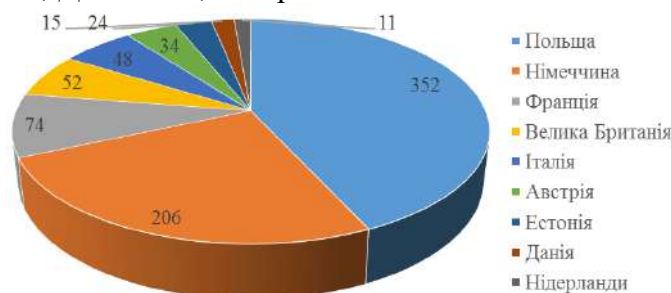


Рис. 4.18. Розподіл наданих країнами-донорами транспортних засобів



**Рис. 4.19.** Пожежні автомобілі, передані Італійською Республікою

Найбільше пожежних автомобілів одноразово було передано пожежною службою Італії. Тоді було передано українським рятувальникам 45 одиниць спеціальної техніки.



**Рис. 4.20.** Пожежні автомобілі, передані Сполученим Королівством Великої Британії і Північної Ірландії

Першими великі партії пожежних автомобілів надали британські колеги у березні-квітні 2022 року. Тоді передали Україні 22 машини швидкої допомоги та 40 пожежних машин з обладнанням. Всього з початку збройної агресії Велика Британія надала ДСНС 60 пожежно-рятувальних машин та понад 10 000 одиниць обладнання.

Тактико-технічні характеристики окремих пожежних автомобілів, що були передані країнами-партнерами та закуплені у вітчизняних виробників, наведена у таблицях 17-22.



**Рис. 4.21.** Автоцистерна пожежна АЦ-5,0-50 (1833) – 442F

**Таблиця 4.1**

**Технічні характеристики АЦ-5,0-50 (1833) - 442F**

Розміри, мм	8 500 x 2 600 x 3 300
Споряджена вага, кг	не більше 13000
Маса автомобіля з повним навантаженням, кг	19000
Базове шасі	FORD TRUCKS 1833CC
Колісна формула	4x2
Двигун	Ecotorq, 6-циліндровий циліндровий дизельний, чотиритактний, з безпосереднім уприскуванням палива, турбонагнітачем, рідинним охолодженням Євро-5
Потужність (макс), кВт (к.с.)	243 (330)
Швидкість (макс), з повним навантаженням, км / год	89
Число місць для бойового розрахунку, чол	1+6
Запас води, м3 (л)	5 (5000)
Запас піноутворювача, м3 (л)	0,4 (400)
Тип системи водозаповнення	Вакуумна усмоктувальна система – стаціонарний вакуумний насос шибєрного типу з електроприводом НВЕ-24
Насос пожежний	відцентровий НЦП – 40/100-Р-Р
Подача насоса, л/хв (л/с)	2400 (40)
Напір/тиск номінальний насоса, м/Мпа (бар)	100/1,0 (10)



**Рис. 4.22.** Автоцистерна пожежна АЦ-2,5-30 (NQR90)-537IS

**Таблиця 4.2**

**Технічні характеристики АЦ-2,5-30 (NQR90)-537IS**

Розміри, мм	6 800 x 2 400 x 2 800
Споряджена вага, кг	6200
Маса автомобіля з повним навантаженням, кг	9500
Базове шасі	Isuzu NQR90L
Колісна формула	4x2
Двигун	4-циліндровий дизельний, чотиритактний, з безпосереднім уприскуванням палива, турбонагнітачем, рідинним охолодженням Євро-5
Потужність (макс), кВт (к.с.)	140 (190)
Швидкість (макс), з повним навантаженням, км / год	90
Число місць для бойового розрахунку, чол	1+6
Запас води, м3 (л)	2,5 (2500)
Запас піноутворювача, м3 (л)	0,25 (250)
Тип системи водозаповнення	Вакуумна усмоктувальна система – стаціонарний вакуумний насос шибєрного типу з електроприводом НВЕ-24
Насос пожежний	відцентровий НЦП – 40/100-Р-Р
Подача насоса, л/хв (л/с)	1800 (30)
Напір/тиск номінальний насоса, м/Мпа (бар)	100/1,0 (10)



Рис. 4.23. Автоцистерна пожежна АЦ на базі шасі автомобіля Scania (донор – Польща)

Таблиця 4.3

Технічні характеристики Scania

Розміри (довжина x ширина), мм	7930x2400x3180
Споряджена вага, кг	18000
Маса автомобіля з повним навантаженням, кг	11000
Базове шасі	SCANIA P380
Колісна формула	4x4.2
Двигун	6-циліндровий дизельний, чотиритактний, з безпосереднім уприскуванням палива, турбонагнітачем, рідинним охолодженням, ЕВРО-3
Потужність (макс), кВт (к.с.)	279 (380)
Швидкість (макс), з повним навантаженням, км / год	90
Число місць для бойового розрахунку, чол	1+5
Запас води, м <sup>3</sup> (л)	5 (5000)
Запас піноутворювача, м <sup>3</sup> (л)	0,5 (500)
Тип системи водозаповнення	Вакуумна усмоктувальна система автоматична – стаціонарний вакуумний насос мембранний з електроприводом
Насос пожежний	відцентровий високого тиску W. Ruberg AB R40/2,5
Подача насоса, л/хв (л/с): нормального тиску високого тиску	4000 (66,6) 250 (4,2)
Напір/тиск номінальний насоса, м/Мпа (бар): нормального тиску високого тиску	100/1,0 (10) 400/4,0 (40)



Рис. 4.24. Автоцистерна пожежна АЦ на базі шасі автомобіля Volvo (донор – Велика Британія)

**Таблиця 4.4**

**Технічні характеристики Volvo**

Розміри (довжина x ширина), мм	7300 x 2500
Споряджена вага, кг	10800
Маса автомобіля з повним навантаженням, кг	15000
Базове шасі	VOLVO FL6H
Колісна формула	4x2.2
Двигун	6-циліндровий дизельний, чотиритактний, з безпосереднім уприскуванням палива, турбонагнітачем, рідинним охолодженням, ЕВРО-3
Потужність (макс), кВт (к.с.)	184 (250)
Швидкість (макс), з повним навантаженням, км / год	90
Число місць для бойового розрахунку, чол	1+5
Запас води, м <sup>3</sup> (л)	2 (2000)
Запас піноутворювача, м <sup>3</sup> (л)	0,01 (10) PRO/ПАК 1.5"
Тип системи водозаповнення	Вакуумна усмоктувальна система автоматична – стаціонарний вакуумний насос поршневого типу з електроприводом
Насос пожежний	відцентровий комбінований (нормального та високого тиску) Rozenbauer NH30
Подача насоса, л/хв (л/с): нормального тиску високого тиску	2400 (40) 200 (3,3)
Напір/тиск номінальний насоса, м/Мпа (бар): нормального тиску високого тиску	100/1,0 (10) 400/4,0 (40)
Номінальна частота обертів, 1/хв: нормального тиску високого тиску	3880 3700



**Рис. 4.25.** Автопідіймач пожежного типу АД-32 на базі шасі Scania з підіймачем Bronto Skylift F32RL

**Таблиця 4.5**

**Технічні характеристики АД-32 на базі шасі Scania з підіймачем Bronto Skylift F32RL**

Розміри, мм	8750 x 2 400 x 3 450
Маса автомобіля з повним навантаженням, кг	19000
Базове шасі	SCANIA P94
Колісна формула	4x2
Двигун	6-и цилиндровий дизельний, чотиритактний, з безпосереднім уприскуванням палива, турбонагнітачем, рідинним охолодженням
Потужність (макс), кВт (к.с.)	231 (314,7)
Швидкість (макс), з повним навантаженням, км / год	90
Число місць для оперативного розрахунку, чол	2

**Продовження таблиці 4.5**

тах навантаження люльки, кг	325
тах висота рятування, м	32
Кут повороту поворотної платформи	360°
Кут повороту люльки в горизонтальній площині відносно стріли, град	+ 45 / -45
Вантажопідйомність стріли при використанні у якості крана на виліт 5,5 м, кг	2000
Продуктивність лафетного ствола, л /хв	від 700 до 2300



**Рис. 4.26.** Автопідіймач пожежного типу АПТК-30 (ML150E25)

**Таблиця 4.6**

**Технічні характеристики АПТК-30 (ML150E25)**

Розміри, мм	8 350 x 2 500 x 2 950
Маса автомобіля з повним навантаженням, кг	12000
Базове шасі	IVECO ML150E25
Колісна формула	4x2
Двигун	Tector 6, 6-циліндровий дизельний, чотиритактний, з безпосереднім уприскуванням палива, турбонагнітачем, рідинним охолодженням
Потужність (макс), кВт (к.с.)	184 (250)
Швидкість (макс), з повним навантаженням, км / год	90
Число місць для оперативного розрахунку, чол	1+2
тах навантаження люльки, кг	280
тах висота рятування, м	30
тах виліт люльки з навантаженням 280 кг, м	10
тах виліт люльки з навантаженням 120 кг, м	14
тах зниження люльки нижче горизонту, м	6,0
Кут повороту поворотної платформи	360°
Кут повороту люльки в горизонтальній площині відносно стріли, град	+ 80 / -80
Продуктивність лафетного ствола, л /хв	1500

Розподіл отриманої техніки у територіальних підрозділах здійснюється з урахуванням штатної забезпеченості підрозділів технікою її станом та пожежним навантаженням на район обслуговування. Крім цього враховується ряд факторів, а саме:

- місце розташування підрозділу (наявність в районі виїзду доріг державного та міжрегіонального значення);
- кількісний показник населення міста (населеного пункту);
- технічні характеристики конструктивних елементів будівлі підрозділу (розміри воріт пожежного депо, довжина, ширина, висота гаражу);
- аналіз кількості пожеж, дорожньо-транспортних пригод тощо;
- технічний стан наявних транспортних засобів відповідного підрозділу.



Також при здійсненні розподілу транспортних засобів важливим аспектом є кількісний показник особового складу чергових караулів, який заступає на добове чергування в підпорядкованих підрозділах області.

У більшості територіальних підрозділів отримані пожежні та аварійно-рятувальні автомобілі замінювали морально застарілі.

При постановці на облік та експлуатації транспортних засобів, наданих з-за кордону у межах донорської допомоги, виникали певні труднощі.

#### **Відсутність інструкцій з експлуатації транспортного засобу**

У більшості випадків транспортні засоби надходили до України без інструкцій з експлуатації. Формуляри та інструкції надавались лише з транспортними засоби 2022 року випуску. Проблеми відсутності інструкцій з експлуатації вирішувались шляхом пошуку їх в мережі інтернет. Експлуатація усіх транспортних засобів, які взяті на баланс підрозділів, здійснюється у відповідності до Настанови з експлуатації транспортних засобів в органах та підрозділах ДСНС України (наказ ДСНС України № 432 від 27.06.2013). Техніка перед постановкою в оперативний облік проходила перевірку та технічний огляд з закріпленням за нею наказами водійського складу, заведенням формулярів із визначенням норми витрат паливно-мастильних матеріалів, як на техніку, так і на спеціальне обладнання.

У більшості територіальних підрозділах на транспортні засоби заведено нові формуляри транспортних засобів відповідно до вимог Настанови з експлуатації транспортних засобів в органах та підрозділах цивільного захисту.

#### **Відсутність норм витрат паливно-мастильних матеріалів транспортних засобів**

На всі отримані транспортні засоби відсутні базові лінійні норми витрат пального та витрати пального при роботі додаткового обладнання. Майже по жодному автомобілю немає інформації по витраті пального і в наказі Мінтрансу України № 43 від 10.02.1998 (Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті).

Згідно даного наказу для нових моделей (модифікацій) автомобілів та автомобілів оригінальної конструкції, що не увійшли до цього документа, обладнання, що встановлюється на колісних транспортних засобах, технологічних машин і механізмів, автомобілів при виконанні спеціальної роботи або здійсненні перевезень в специфічних умовах експлуатації, виконанні технологічних операцій встановлюються тимчасові та тимчасові індивідуальні, базові, базові лінійні та диференційовані норми витрат палива з уточненням, за необхідності, коефіцієнтів їх коригування, які розробляються Державним інститутом «ДержавтотрансНДІпроект» за заявками заводів-виробників чи підприємств - власників автомобілів на договірних засадах.

Тимчасові індивідуальні норми є чинними для конкретного підприємства (суб'єкта господарювання), що замовило їх розроблення для використання у період апробації в певному регіоні та умовах експлуатації транспортних засобів (обладнання), без права поширення на транспортні засоби (обладнання) інших підприємств, організацій (суб'єктів господарювання), у тому числі суб'єктів господарювання, які входять до складу однієї установи, відомства тощо. При цьому збираються дані щодо специфічних умов експлуатації техніки кожним підприємством (суб'єктом господарювання) в певних умовах для отримання статистично значимої кількості незалежних та неупереджених даних щодо апробації тимчасових індивідуальних норм залежно від всього розмаїття умов експлуатації, технічного стану техніки, особливостей її конструктивного виконання (комплектації) тощо.

Для роботи спеціального обладнання, яке встановлюється на автомобілі, норми витрат палива для якого не увійшли до цього нормативного документа, допускається застосувати технологічні норми, наведені в документації заводу-виробника обладнання, або розрахувати їх з використанням технічних даних, наведених в цій документації. Можливість встановлення тимчасової норми витрати палива розглядає комісія, що створюється із не менш як трьох спеціалістів підприємства і представника вищестоящої організації, який є куратором з питань енергоспоживання. Результати розгляду оформлюються актом.

Якщо в технічній документації заводу-виробника обладнання відсутні норми або технічні дані, необхідні для їх розрахунку, комісією проводяться контрольні заміри витрати палива. Для випробувань відбираються три технічно справних автомобілі (якщо підприємство має таку кількість автомобілів однієї моделі, в протилежному випадку допускається проводити випробування на меншій кількості автомобілів). Заміри витрати палива проводяться при температурі навколишнього середовища не нижче 10°C (крім автомобілів, які призначені для виконання робочих операцій лише в зимовий час – снігонавантажувальні автомобілі, снігоочисники тощо). Кількість замірів витрати палива на одну технологічну операцію (л) на годину роботи обладнання (л/год) чи на пробіг спецавтомобіля при виконанні спеціальної роботи (л/100 км) повинна бути не менше трьох. Результати замірів оформлюються актом, усереднюються і пропонуються для застосування, як тимчасова норма витрати палива.

Один завірений примірник акта надсилається на розгляд у Державтотранс НДІ проект, реєструється та повертається на підприємство. Тимчасова індивідуальна норма витрати палива набуває чинності після її реєстрації та затвердження наказом керівника підприємства.

Відповідні договори з ДержавтотрансНДІпроект та відповідні акти направлялись туди територіальними підрозділами у Вінницькій області, Закарпатській, Київській, Луганській, Сумській, Чернігівській, Чернівецькій та інших областях.

#### **Відсутність інструкції з випробовування аварійно-рятувального інструменту, драбин, автодрабин, пожежних насосів**

В основному на аварійно-рятувальний інструмент, автодрабини та пожежні насоси відсутні інструкції з випробовування.

Прикладом є телескопічний підіймач TATRA T815 PJ28 170 6x6.1, яких передали 4 одиниці в різні територіальні підрозділи, проте немає єдиного підходу щодо випробовування цієї техніки. Схожа ситуація з пожежними автодрабинами IFA W50L/DL30 років випуску з 1971 по 1991, яких також надійшло у кількості 4 одиниць. Відповідно до наказу МНС України від 07.05.2007 №312, випробування повинні проводитись згідно з рекомендаціями заводу виробника, проте отримати ці рекомендації проблематично. У територіальних підрозділах проводиться робота, щодо визначення належного способу випробовування вищезазначеної спеціальної техніки.

Щодо випробування ручних пожежних драбини, то станом на 08.12.2022 розробляється нормативний документ, яким відповідні інструкції будуть затверджені.

#### **Переобладнання транспортних засобів з правим розташуванням керма на ліве**

Вагома частка транспортних засобів надійшли в Україну у вигляді донорської допомоги із Сполученого Королівства Великої Британії. Ці транспортні засоби мають праве розташування керма. У відповідності до статті 29 Закону України «Про дорожній рух» не допускається участь у дорожньому русі транспортних засобів з правим розташуванням керма. Тому виникла необхідність у переобладнанні таких автомобілів із переміщенням елементів керування, а також заміною механізмів та приводів цих систем, під вимоги вітчизняного законодавства.

Є проблемним переобладнання автомобілів, спроектованих для правостороннього руху на лівосторонній через обмежену кількість сертифікованих підприємств, які здатні здійснити такі роботи. Крім цього, вартість проведення таких робіт для транспортного засобу на базі вантажного автомобіля становить в середньому 1500 у.о.

Робота з переобладнання таких автомобілів проводиться у більшості територіальних підрозділів, після чого ці транспортні засоби реєструються у встановленому законодавством порядку і вводяться в експлуатацію. Проте не для всіх автомобілів є технічна можливість їх переобладнати.

#### **Доукомплектування чи перекомплектування автомобілів**

Частково автомобілі, які передані Україні, були недоукомплектовані або взагалі без пожежно-технічного та аварійно-рятувального обладнання. Деякі пожежні автомобілі, передані

країнами-партнерами, зокрема пожежні автоцистерни, не можуть бути в повному обсязі забезпечені пожежно-рятувальним обладнанням згідно з нормами табельної належності через брак місця у відсіках. Також на окремих автомобілях доводилося вносити конструктивні зміни у відсіках для розміщення необхідного пожежного та рятувального обладнання.

Доукомплектування або перекомплектування техніки здійснюється за рахунок існуючого обладнання або того, що надходило у вигляді гуманітарної допомоги. Деякі автомобілі були укомплектовані пожежно-технічним обладнанням іноземного зразка, що не є сумісними пожежно-технічним обладнанням вітчизняного виробництва та затверджених стандартів. Для належного підключення до систем протипожежного водопостачання з метою забору води замінювались з'єднувальні головки пожежних рукавів, автомобілі комплектувались пожежними колонками та пожежно-технічним обладнанням вітчизняного виробництва тощо.

Усі автомобілі укомплектовуються у відповідності до наказу ДСНС України від 29.05.2013 № 358 «Про затвердження Норм табельної належності, витрат і термінів експлуатації пожежно-рятувального, технологічного і гаражного обладнання, інструменту, індивідуального озброєння та спорядження, ремонтно-експлуатаційних матеріалів підрозділів ДСНС України» та наказу МВС України від 06.02.2020 № 99 «Про затвердження Положення про визначення та застосування спеціальних транспортних засобів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту».

У зв'язку із надходженням пожежних автомобілів, що укомплектовані пожежно-технічним обладнанням із з'єднувальними головками пожежних рукавів типу «STORZ», виникла необхідність розглянути доцільність та можливість їх використання як основних на усіх пожежних автомобілях. Станом на 08.03.2023 виконується науково-дослідна робота на тему: «Дослідження технічних та експлуатаційних характеристик та методів випробувань з'єднувальних головок та пожежних рукавів».

### **Інші проблеми**

Окрім цього, територіальні підрозділи зіткнулись з проблемою ремонту техніки, отриманої у вигляді донорської допомоги, через брак комплектуючих частин до цієї техніки або значну тривалість постачання цих комплектуючих.

Ще однією проблемою є відсутність оцінюючої вартості майна та транспортних засобів, які надаються закордонними партнерами, для чіткого поставлення їх на бухгалтерський облік.

У деяких підрозділах виникли з проблеми списання пневматичних шин та акумуляторних батарей, які встановлені на автомобілях, що надійшли в Україну від країн-партнерів, оскільки відсутня інформація про пробіг (наробіток) шин та дату встановлення акумуляторної батареї. Доцільно було б прийняти рішення щодо списання пневматичних шин та акумуляторних батарей без відповідних експлуатаційних документів.

### **Список використаних джерел**

1. Наказ ДСНС України від 17.07.2014 №400 «Положення про департамент ресурсного забезпечення».

2. Наказ МВС України від 03.07.2014 № 632 «Про затвердження Положення про продовольче забезпечення в Державній службі України з надзвичайних ситуацій».

3. Постанова КМУ від 29.03.2002 № 426 «Про норми харчування військові-службовців Збройних Сил, інших військових формувань та осіб рядового, начальницького складу органів і підрозділів цивільного захисту та Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації».

4. Наказ ДСНС України від 20 липня 2017 № 389 «Інструкція щодо застосування порядку списання майна у системі Державної служби України з надзвичайних ситуацій».

5. Постанова КМУ від 08.11.2007 № 1314 «Про затвердження Порядку списання об'єктів державної власності».

6. Наказ ДСНС України від 26 квітня 2017 № 234 «Інструкція щодо застосування порядку відчуження майна у системі Державної служби України з надзвичайних ситуацій».

7. Постанова КМУ від 06.11.2007 № 803 «Про затвердження Порядку відчуження об'єктів державної власності».

8. Наказ ДСНС України від 31.12.2013 № 814 «Про затвердження Посібника з обліку речового, продовольчого майна та пально-мастильних матеріалів органах і підрозділах цивільного захисту».

9. Закон України «Про гуманітарну допомогу» від 22 жовтня 1999 року № 1192- XIV. (зі змінами: 21.04.2022 року).

10. Механізми надання державою гуманітарної допомоги в умовах воєнного стану. НАЗК, Київ, 2022. – 75 с.

11. Постанова КМУ від 22.03.2000 № 544 «Про Порядок митного оформлення вантажів гуманітарної допомоги».

12. Наказ МНС України від 05.10.2007 р. №685 «Методичні рекомендації «Організація управління в НС»».

## РОЗДІЛ 5

### Організація заходів цивільного захисту

#### 5.1. Організація оповіщення

##### 5.1.1. Організація оповіщення територіальних органів та підрозділів ДСНС в умовах воєнного стану

Оповіщення територіальних органів та підрозділів ДСНС в умовах воєнного стану здійснюється відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2017 р. № 733 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та організації зв'язку у сфері цивільного захисту.

Організація оповіщення та збору особового складу визначається інструкцією, що затверджується відповідними начальниками територіальних органів ДСНС України та аварійно-рятувальних формувань центрального підпорядкування (АРФ ЦП) (наказ МВС України від 10.02.2022 № 116 «Про затвердження Порядку організації внутрішньої, гарнізонної та караульної служб в органах та підрозділах Державної служби України з надзвичайних ситуацій». Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 19 травня 2022 р. за № 534/37870).

Відповідно до Указу Президента України від 24 лютого 2022 року № 64 «Про введення воєнного стану в Україні» розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2022 року № 179-р «Про організацію функціонування єдиної державної системи цивільного захисту в умовах воєнного стану» єдину державну систему цивільного захисту (далі – ЄДСЦЗ) було приведено у режим функціонування в умовах особливого періоду.

Оповіщення органів управління та підрозділів ДСНС про ведення воєнного стану здійснюється через оперативно-чергову службу державного центру управління в надзвичайних ситуацій ДСНС.

З введенням воєнного стану територіальні органи та підрозділи ДСНС України приводяться у готовність до виконання завдань за призначенням в умовах особливого періоду.

##### 5.1.2. Участь територіальних органів та підрозділів ДСНС у здійсненні оповіщення населення (передача термінових повідомлень) про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій, загрозу ракетно-бомбового удару

З перших годин вторгнення військ російської федерації на територію України для оповіщення населення про загрозу артилерійських та ракетних обстрілів, авіаційних бомбардувань, була задіяна загальнодержавна автоматизована система централізованого оповіщення, яка забезпечила доведення сигналів до територіальних та місцевих автоматизованих систем центрального оповіщення, а також локальних, спеціальних і об'єктових систем оповіщення.

Територіальні органи та підрозділи ДСНС спільно з військовими адміністраціями та органами місцевого самоврядування брали участь у здійсненні оповіщення населення в умовах ведення бойових дій. Оповіщення населення здійснювалося усіма доступними засобами.

У Харківській області територіальними органами та підрозділами ДСНС України разом із Департаментом цивільного захисту Харківської облдержадміністрації розроблялись та надавались для розсилки мобільними операторами на мобільні телефони мешканців тексти SMS повідомлень, щодо дій в умовах збройного нападу, порядку використання захисних споруд, поводження з вибухонебезпечними предметами тощо. Для доведення необхідної інформації була задіяна Харківська регіональна філія Національного суспільного телебачення України.

Органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування Закарпатський області разом із органами та підрозділами Головного управління ДСНС України у Закарпатській області було здійснено оповіщення місцевого населення про загрозу ракетно-бомбового удару за допомогою системи оповіщення «ПАВІАН».

Під час проведення заходів з ліквідації НС, пов'язаних з наслідками військових дій, були задіяні гучномовці та умовні, заздалегідь узгоджені, знаки повідомлення про небезпеку.

Співробітниками Головного управління ДСНС України у Кіровоградській області спільно з представниками Кіровоградської обласної військової адміністрації, органами місцевого самоврядування та ПАТ «Укртелеком» було проведено роботу з перевірки та відновлення системи централізованого оповіщення у Кіровоградській області.

Під час збройної агресії територіальними органами та підрозділами ДСНС у Луганській області разом із місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування здійснювалося оповіщення та інформування населення про загрозу артилерійських та ракетно-бомбових ударів, виникнення надзвичайних ситуацій. Були завчасно розроблені повідомлення про загрозу виникнення НС. З початком бойових дій ці повідомлення були запущені через регіональні телеканали та радіо в ефір. Крім того, було створено чат-бот «Увага Луганщина», який сповіщав мешканців про виникнення загрози.

Оповіщення населення про авіаційні та ракетно-артилерійські удари проводились через систему оповіщення міст.

У Миколаївській області сигнал про загрозу ракетно-бомбового удару передавався по територіальній системі оповіщення з включенням електросирен. Силами управління з питань цивільного захисту Миколаївської ОВА разом із підрозділами Головного управління ДСНС України в Миколаївській області здійснювалися заходи щодо підключення до територіальної системи оповіщення 149 сирен у тому числі у м. Миколаєві – 77 шт.

Починаючи з 24.02.2022 було відремонтовано та введено в експлуатацію – 35 та встановлено 6 нових електросирен.

Територіальні органи та підрозділи ДСНС Волинської області брали участь у налагодженні системи оповіщення та інформування населення в частині встановлення додаткових електросирен в автоматичному режимі оповіщення та сирен у ручному режимі оповіщення.

У Рівненській області для оповіщення населення була задіяна існуюча обласна система централізованого оповіщення, що забезпечила оповіщення 65% населення, яке проживає на території області, та 100% керівного складу області, включаючи керівний склад районних державних адміністрацій, міських голів, голів сільських та селищних рад. У оповіщенні населення також брали участь органи та підрозділи ДСНС

У Житомирській області територіальні органи та підрозділи ДСНС брали участь у встановленні електросирен на території області, що дало можливість забезпечити зону покриття оповіщення населення області приблизно до 89%. Були укладені договори на передачу термінових повідомлень про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій на території міста з шістьма радіостанціями у FM-діапазоні. На базі КП «Міський інформаційний центр» міської ради встановлена система оповіщення «Alarm DTR», яка у цілодобовому режимі забезпечує оповіщення керівного складу міської громади, органів управління та сил цивільного захисту.

Передбачено оповіщення пасажирів комунального міського електротранспорту щодо дій при виникненні надзвичайних ситуацій.

Інформування населення області про повітряну тривогу (загрозу ракетно-бомбового удару) додатково здійснюється за допомогою застосування «Повітряна тривога». З хімічно небезпечними об'єктами, що розміщені у межах міста було встановлено прямі телефонні лінії. На об'єктах з масовим перебуванням людей (торговельні центри, ринки тощо) функціонують локальні системи оповіщення.

Територіальні органи та підрозділи ДСНС у Івано-Франківській області брали участь у розширенні можливостей місцевих систем оповіщення населення. Зокрема, додатково встановлено 64 електромеханічних сирен (загалом 112 наявних, з них 48 централізованих, 64 автономних) та 132 вуличних гучномовці (загалом 265 наявних, з них 47 централізованих, 218 автономних).

Територіальні органи та підрозділи ДСНС на території Кіровоградської області здійснювали заходи з підтримання робочому стані сирен та акустичних систем оповіщення. У робочому стані перебувають 170 сирен та 120 акустичних систем оповіщення.

Співробітники Головного управління ДСНС України у Черкаській області спільно з представниками Черкаської обласної державної адміністрації, органами місцевого самоврядування та ПАТ «Укртелеком» перевірили та відновили системи централізованого оповіщення про виникнення надзвичайних ситуацій та загрозу ракетно-бомбового удару у області.

У Чернігівській області територіальні підрозділи ДСНС вжили додаткових заходів із створення місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення населення в Деснянській та Гончарівській селищних радах про виникнення надзвичайних ситуацій та загрозу ракетно-бомбового удару.

ДСНС України завершило тестування системи екстреного оповіщення Cell Broadcast, які дадуть змогу обласним військово-цивільним адміністраціям інформувати населення про реальні загрози на місцях.

Своєчасне оповіщення населення про загрозу ракетно-артилерійських ударів агресора, виникнення надзвичайних ситуацій, дасть змогу здійснити заходи із завчасного укриття населення від дії засобів вогневого ураження та збільшить його захищеність.

### **5.1.3. Організація інформування особового складу територіальних органів та підрозділів ДСНС, населення про обстановку, що склалася у зоні можливого ураження**

Одним із значних факторів, що впливають на збереження життя і здоров'я населення у разі виникнення надзвичайної ситуації, пов'язаної з веденням бойових дій, є своєчасне та повне інформування населення про НС з визначенням меж поширення її негативних наслідків, а також про способи та методи захисту від них.

Інформування особового складу територіальних підрозділів ДСНС та населення передбачає доведення оперативної інформації про обстановку, що склалася у зоні виникнення надзвичайної ситуації, здійснюється органами управління цивільного захисту з питань інформування (органами управління територіальних підрозділів ДСНС).

#### **Інформування про обстановку, що склалася у зоні ураження, здійснюється з питань:**

- характеру ураження (засоби ураження);
- меж її поширення і наслідків;
- способів та методів захисту від уражаючих чинників;
- місць розташування захисних споруд;
- поведінки, якої слід дотримуватися;
- розташування місць надання допомоги;
- інші питання.

Інформування особового складу територіальних підрозділів ДСНС, крім загальної інформації про НС, здійснюється за підпорядкованістю, встановленим порядком та способом, шляхом доведення встановлених сигналів, розпоряджень, наказів тощо.

#### **При впровадженні системи екстреного оповіщення Cell Broadcast інформування населення також буде здійснюватися про загрози на місцях щодо:**

- небезпечних погодних умов;
- можливого викиду радіації чи інших хімічних елементів;
- про термінову евакуацію.

Разом з повідомленнями надходять інструкції стосовно подальших дій.

## **5.2. Організація евакуації населення**

### **5.2.1. Участь територіальних органів та підрозділів ДСНС у оповіщення населення про здійснення евакуації з районів ведення бойових дій у безпечні райони**

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2022 року № 179р «Про організацію функціонування єдиної державної системи цивільного захисту в умовах воєнного стану», єдину державну систему цивільного захисту було приведено у готовність до виконання завдань в умовах воєнного стану. Зокрема цим розпорядженням зобов'язано керівників обласних військових адміністрацій забезпечити проведення

евакуації населення у разі загрози або виникнення збройних конфліктів на території, на яку поширюється їхня юрисдикція.

Згідно із Законом України «Про правовий режим воєнного стану» відповідальність за проведення заходів з евакуації з місцевостей, де введено воєнний стан, покласться на військово командування, військово-цивільні адміністрації (у разі їх утворення) на місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування. Для координації зазначених заходів можуть залучатися органи управління МВС, СБУ, Мінсоцполітики, Мінреінтеграції та ДСНС.

З метою забезпечення координації дій щодо організованого проведення евакуації населення із районів ведення бойових дій територіальні органи та підрозділи ДСНС, спільно військовими адміністраціями та органами місцевого самоврядування, брали участь у здійсненні оповіщенні населення про евакуацію у безпечні райони.

Співробітниками територіальних підрозділів та органів ДСНС проводилася роз'яснювальна робота з населенням щодо необхідності евакуації у безпечні райони, надавалася допомога в оповіщенні маломобільних груп населення про початок евакуації, у переміщенні осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення від місць їх проживання до місць посадки на транспорт та подальшого відправлення до безпечних районів.

Також здійснювалося постійне інформування населення про обстановку, що склалася внаслідок ворожих ракетно-артилерійських ударів, дотримання заходів безпеки та поведінки, якої слід дотримуватися, про місця посадки населення на транспорт, маршрути руху до безпечних районів розміщення, місця надання медичної та іншої допомоги тощо.

Для здійснення оповіщення та інформування населення підрозділами ДСНС були задіяні усі наявні засоби оповіщення та інформування.

### **5.2.2. Участь територіальних органів та підрозділів ДСНС в організації та здійсненні заходів з евакуації населення. Забезпечення супроводу евакуаційних колон гуманітарними коридорами із районів ведення бойових дій у безпечні райони**

У зв'язку із введенням в Україні воєнного стану розпорядженнями обласних військових адміністрацій були введені в дію Плани цивільного захисту на особливий період областей та районів (міст) відповідно, розпочато виконання заходів, передбачених Планами, у тому числі – розділів з евакуації населення.

Раптові і агресивні дії супротивника та швидка зміна воєнної обстановки не дали можливості місцевим органам виконавчої влади забезпечити проведення евакуації населення відповідно до завчасно розроблених планів.

Для комплексного вирішення завдань надання гуманітарної допомоги цивільному населенню під час збройних конфліктів за дорученням прем'єр-міністра України від 04.03.2022 №7116/0/1-22, забезпечення організації евакуації цивільного населення «гуманітарними коридорами» (з населених пунктів, які тимчасово перебувають під контролем супротивника) покладено на віце-прем'єр-міністра України, міністра з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України у тісній взаємодії із зацікавленими центральними органами виконавчої влади, Міжнародним комітетом Червоного Хреста, військово-цивільними адміністраціями, ДСНС, Національною поліцією та ЗСУ.

У зв'язку із небезпечною ситуацією, що склалася внаслідок нападу російських військ, більшість населення самостійно покидали небезпечні території на власному транспорті, автомобілях знайомих та волонтерів, а також на евакуаційних потягах.

Із населених пунктів, де існувала реальна загроза їх захоплення супротивником, здійснювалась відправка безкоштовних евакуаційних потягів та евакуаційних автомобільних колон до безпечних регіонів (районів).

Відповідно до норм міжнародного гуманітарного права фахівцями ДСНС було забезпечено супровід евакуаційних колон за маршрутами гуманітарних коридорів, за необхідності здійснюється обстеження маршрутів на наявність вибухонебезпечних предметів та їх розмінування, а також надається різноманітна допомога населенню, у тому числі психологічна.



Особлива увага у ході евакуації приділяється дітям, які зараховані на цілодобове перебування до закладів різних типів, форм власності та підпорядкування або проживають в таких закладах.

Фахівцями ДСНС було забезпечено супровід евакуаційних колон маршрутами гуманітарних коридорів, якими було евакуйовано близько 352 тис. осіб. На шляхах евакуації розгорнуто 130 пунктів прийому громадян, в яких надано допомогу 256 тис. особам.

Кабінетом Міністрів України було прийнято рішення щодо проведення обов'язкової евакуації населення Донецької області до безпечних місць на території інших областей України. В першу чергу обов'язковій евакуації підлягали жінки, діти та люди з інвалідністю.

Територіальні органи та підрозділи ДСНС у Донецькій області брали активну участь в організації та здійсненні заходів з евакуації населення.

Вийзд громадян в безпечні регіони держави було організовано автомобільним транспортом та евакуаційними потягами. Крім того, слід зазначити, що не все населення евакуювалося в безпечні регіони, частина залишалася в населених пунктах Донецької області та реєструвалася в органах соціального захисту населення, як внутрішньопереміщені особи.

Для виконання заходів з евакуації населення на території населених пунктів Донецької області залучалися: 15 пасажирських автобусів, переданих у тимчасове користування до Головного управління органами місцевого самоврядування; 13 автомобілів швидкої медичної допомоги, що були надані Донецьким обласним центром екстреної медичної допомоги та медицини катастроф; 3 автомобілі швидкої медичної допомоги, що були надані ДСНС України; 1 броньований автомобіль КрАЗ-5233ВЕ, який відряджений до Донецької області для здійснення заходів з евакуації, безпосередньо із зони бойових дій. Крім того, на залізничних станціях, автобусних вокзалах, біля адміністративних будівель місцевих органів виконавчої влади особовий склад Головного управління постійно залучається до заходів з надання допомоги населенню, що евакуюється.

З 24 лютого з окупованих територій Запорізької та Донецької областей в супроводі ДСНС евакуйовано до Запоріжжя понад 141 тисячі осіб, з них 38 тисяч дітей, доставлено більш ніж 500 тонн гуманітарних вантажів.

Окрім виконання основних завдань, які покладені на територіальні підрозділи ДСНС, додалися ще й специфічні, що пов'язані із наданням допомоги населенню, яке постраждало від військової агресії.

Представники ДСНС супроводжували евакоколони з Оріхова, Гуляй-поля, Токмака, Бердянська і Маріуполя. Через десятки ворожих блок-постів, часто ризикуючи власним життям, рятувальникам вдалося допомогти тисячам громадян, серед яких діти, жінки та інваліди, дістатися до Запоріжжя. Перша гуманітарна колона для евакуації мирного населення рушила у напрямку міста Бердянськ 12 березня. Тоді на підконтрольні Україні території вдалося доправити 500 громадян.

Представники органів та підрозділів ДСНС брали участь в евакуації людей з території заводу «Азовсталь».

До усіх небезпек, які пов'язані із безпосередньою ворожою агресією, додавалися ще й випробування, спричинені несприятливими погодними умовами, яким треба було теж протистояти. Одним із таких випробувань стала так звана «Дорога життя». Це відрізок дороги поблизу села Кам'янське, де аби продовжити рух до пункту призначення в обласний центр, потрібно об'їжджати по бездоріжжю. В одній із таких поїздок рятувальники дісталися цього відрізка уночі, але напередодні пройшов сильний дощ. Потрібно було висадити громадян і перевести їх пішки на тверде покриття автошляху. Тим часом рятувальники буксували автобуси. У будь-який момент могли розпочатися обстріли, тому існувала реальна загроза для життя людей. Силами особового складу громадян вдалося швидко перевести у безпечне місце і жодна людина не постраждала.

Кількох жителів особовий склад підрозділів ДСНС вивезли із села Водяне Покровського району. Їм, а також мешканцям інших громад області, службовці допомогли

дістатися пункту збору та реєстрації, що діяв у місті Покровську. Людям із обмеженими фізичними можливостями забезпечено супровід до вагонів евакуаційних поїздів.

Також особовим складом із зони активних бойових дій проведена евакуація 9 осіб, з них 5 осіб з обмеженими фізичними можливостями (міста Авдіївка селище Первомайське та смт. Нью-Йорк) 8 осіб (з с. Карлівка Покровського району).

Під час евакуації в містах Дружківка та Торецьк було надано допомогу 42 особам, з них 9 дітей та 4 особи з обмеженими фізичними можливостями.

У ході евакуації в Покровському районі надана допомога 292 особам, з них 35 дітей та 12 осіб з обмеженими фізичними можливостями.

Надано допомогу під час перевезення з пункту збору та реєстрації до місця посадки в евакуаційні потяги та автобуси в містах Дружківка, Покровськ і Бахмут.

Під час евакуації в Покровському районі надана допомога 263 особам, з них 9 осіб з обмеженими фізичними можливостями та 25 дітей.

У ході евакуації в місті Краматорськ було надано допомогу 23 особам, з них 2 дитини та 7 осіб з обмеженими фізичними можливостями.

Особовим складом рятувальних підрозділів ДСНС Донеччини у межах обов'язкової евакуації було забезпечено виїзд населення до безпечних місць.

У Запорізькій області з початком війни було визначено 4 зелених коридори для доставки гуманітарних вантажів та евакуації з окупованих територій населення, а саме: Енергодар-Запоріжжя, Мелітополь-Запоріжжя, Бердянськ-Запоріжжя та Пологи-Запоріжжя.

На всіх напрямках технікою Головного управління забезпечувався супровід колон. Попри російські обстріли підрозділи Головного управління ДСНС України у Запорізькій області надавали допомогу у забезпеченні евакуації мирного населення особистим (залученим цивільним) транспортом через зруйнований міст біля с. Кам'янське у «сірій зоні», шляхом застосування тягачів ДСНС для витягання застряглих машин.

Всього з 24 лютого з окупованих територій Запорізької та Донецької областей в супроводі ДСНС евакуйовано до м. Запоріжжя понад 141 тис. чоловік, з них 38 тис. дітей та доставлено до міст призначення на окупованій території більш 500 т. гуманітарних вантажів.

В Луганській області у зв'язку зі швидким наступом з території російської федерації та ОРДЛО, більшість території Щастинського, Старобільського та Сватівського районів були окуповані в перші дні війни, тому в цих районах організована евакуація населення не проводилась, крім Северодонецького району.

Луганською обласною військовою адміністрацією за участю підрозділів Головного управління ДСНС в Луганській області було організовано надання гуманітарної допомоги та евакуації населення з міст Попасна, Лисичанськ, Бахмут. Взято участь у організації евакуаційного потяга з міста Лисичанськ. Після окупації російськими військами міст Рубіжне та Кремінна на початку березня евакуація цим маршрутом припинилась. Було організовано інший залізничний маршрут евакуації з міста Попасна до міста Лиман (Донецька область), але через постійні обстріли евакуаційна станція була перенесена до станції Новозолотарівка. Всього було евакуйовано близько 60 500 осіб.

З середини березня місцеві органи влади, за участю співробітників ДСНС, організували евакуацію населення з міст Северодонецьк, Лисичанськ, Рубіжне, Попасна, Кремінна, Гірське та Золоте автомобільним транспортом.

Незважаючи на перманентне застосування різноманітних військових засобів ураження з боку військових формувань російської федерації по населених пунктах і об'єктах Луганської області значна частина її мешканців відмовилася від евакуації до безпечних районів. Співробітниками ДСНС здійснювалася робота щодо роз'яснення населенню необхідності евакуйовуватися у безпечні райони.

У місті Київ починаючи з 24 лютого 2022 року мешканці столиці евакуйовувались самостійно використовуючи залізничний, автобусний та власний транспорт.

Залізничниками та керівниками автобусних маршрутів було прийнято рішення перевозити евакуйоване населення безкоштовно.

Підрозділами ГУ ДСНС України у м. Києві здійснювалась зустріч населення з окупованих територій України на центральному залізничному вокзалі з наданням медичної та психологічної допомоги людям, які перебували в зоні бойових дій, надання інформації щодо знаходження найближчих укриттів цивільного захисту.

Співробітники підрозділів ГУ ДСНС України у м. Києві пропонували населенню прослідувати до автобусів, якими здійснювалась доставка людей до центрального залізничного вокзалу для евакуації за кордон, частина людей відмовлялась від евакуації, так як евакуювались з особистим автотранспортом.

У Київській області з території Бучанського району за участі підрозділів ДСНС певний час евакуація населення здійснювалась за допомогою залізничного та автомобільного транспорту. Було визначено 2 збірних пункти евакуації – у сел. Білогородка (ринок) і район академмістечка по вул. Наумова м. Києва.

Були випадки влучання боєприпасів в рухомий склад, що призвело до неможливості продовжувати подальший рух, людям доводилось пішки йти по залізничних коліях у відносно безпечне місце. Зокрема, такий випадок трапився між залізничними станціями м. Ірпінь та станції Біличі.

Поряд з цим підрозділи також вивозили людей із окупованих територій, використовуючи наявну техніку, в першу чергу САРМи, які супроводжували колони автобусів у відповідній кількості (середня кількість автобусів 10 одиниць).

Були випадки відмови громадян від евакуації. Співробітникам підрозділів ДСНС доводилось переконувати громадян щодо необхідності евакуації, застосовуючи різні методи: приведення прикладів звірячого відношення окупантів до місцевих жителів, пояснювання це тимчасовою необхідністю для успішного виконання завдань із захисту України військовими ЗСУ (наявність цивільних людей заважає військовим в повній мірі виконувати свої завдання), переконання людей у тому, що вони не будуть залишені на одинці, що їх готові прийняти і надати допомогу у відповідних містах, областях, тощо.

В першу чергу основним завданням була евакуація населення літньої категорії (будинки пристарілих), дитячі будинки (інтернат м. Ворзель). Евакуація населення відбувалась колонами автобусів за маршрутами, розробленими КОДА за участю співробітників ДСНС через Романівський міст, що знаходиться в районі села Романівки м. Ірпіня та перетинає річку Ірпінь, який був зруйнований наприкінці лютого. Під'їзд до мосту був ускладнений тим, що велику кількість (орієнтовно 500 одиниць) особистих транспортних засобів жителів міста та прилеглих селищ було кинуте на проїжджій частині. Отже доводилося доставляти (транспортувати) маломобільні групи населення підручними засобами (ковдри, ряднини, ноші тощо).

У Житомирській області рішенням обласної комісії з питань евакуації з метою оперативного проведення заходів з евакуації в умовах особливого періоду органи з евакуації райдержадміністрацій і міськвиконкомів переведені у режим функціонування в умовах особливого періоду.

Комісією з питань евакуації області, спільно з ГУ ДСНС України у Житомирській області та органами військового командування були визначені відповідні маршрути евакуації, сили та засоби забезпечення проведення евакуації населення. Для розміщення населення з північних районів області було визначено безпечні райони у 21 територіальній громаді Житомирського району та 9 територіальних громадах Бердичівського району.

Загалом, з початку вторгнення, здійснено заходи з евакуації щодо організованого переміщення цивільного населення за межі області залізницею та автомобільним транспортом близько 103,0 тис. осіб.

Самостійно залишили межі області власним транспортом біля 160,0 тис. осіб.

В Одеській області підрозділи Головного управління ДСНС брали участь у проведенні евакуації населення з місць нанесення противником ракетних ударів, відселення мешканців зі зруйнованих та пошкоджених будинків та надання їх тимчасового помешкання.

У Миколаївській області у період загострення ситуації в прилеглих до зони бойових дій населених пунктах, фахівцями Головного управління ДСНС спільно з військовослужбовцями оперативного командування «Південь» здійснювалась екстрена евакуація мешканців цих населених пунктів. Заходи проводилися під майже безперервними обстрілами в результаті, чого вивезено та розміщено у пунктах прийому внутрішньопереміщених осіб 345 осіб, серед них 212 осіб похилого віку, 49 дітей, 11 осіб з обмеженими фізичними можливостями.

У період загострення ситуації в прилеглих до зони бойових дій населених пунктах, фахівцями управління спільно з військовослужбовцями оперативного командування «Південь» здійснювалась екстрена евакуація мешканців даних населених пунктів. Заходи проводилися під майже безперервними обстрілами в результаті, чого вивезено та розміщено у пунктах прийому внутрішньо-переміщених осіб 345 осіб, серед них 212 осіб похилого віку, 49 дітей, 11 осіб з обмеженими фізичними можливостями.

Головним управлінням організувалась та проводилась евакуація працівників та членів їх сімей, за бажанням, до інших регіонів.

У Сумській області Міністерством з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України були погоджені гуманітарні коридори для евакуації мешканців області за маршрутом місто Суми – місто Полтава.

Сумською обласною державною адміністрацією спільно з органами місцевого самоврядування та підрозділами Головного управління ДСНС у Сумській області у період дії затверджених гуманітарних коридорів – 8 березня, 9 березня, 10 березня, 12 березня, 15 березня, 18 березня 2022 року була організована евакуація мешканців міста Суми та області, які побажали та мали можливість виїхати за межі території області, до Полтавської області. Загалом з області виїхало близько 300 тис. осіб.

Черкаською обласною військовою адміністрацією, спільно з органами місцевого самоврядування та Головним управлінням ДСНС України у Черкаській області були проведені заходи щодо зустрічі внутрішньо-переміщених осіб із районів ведення бойових дій.

У Чернігівській області підрозділами Головного управління ДСНС України у Чернігівській області надавалась допомога у проведенні евакуації населення з окупованих населених пунктів, що зазнали обстрілів з боку агресора, а також супроводжували евакуаційні колони зеленими коридорами. Поряд з тим, були випадки, коли люди відмовлялися покидати власні будинки. Це були здебільшого маломобільні групи людей та особи похилого віку. Людям, які виявили бажання евакуюватись, допомагали зібратись, дістатись евакуаційних автобусів та надавали психологічну допомогу. Евакуація здійснювалась лише приватним транспортом або ж транспортом волонтерських організацій.

У Кіровоградській області Кіровоградська обласна військова адміністрація, спільно з органами місцевого самоврядування та Головним управлінням ДСНС були вживала заходів для зустрічі внутрішньопереміщених осіб з Донецької області. З початку оголошення обов'язкової евакуації населення Донецької області (01.08.2022 року) на території Кіровоградської області розміщено 3470 осіб, із них 151 маломобільну особу та 810 дітей.

З початку оголошення обов'язкової евакуації населення Донецької області на території Кіровоградської області прибуло 34 поїзди та розміщено 3865 осіб, із них 171 маломобільна особа та 879 дітей. З метою оперативного реагування на потреби людей, що постраждали від російської агресії у Кіровоградській області при Кіровоградській обласній військовій адміністрації було створено обласний штаб з роботи з внутрішньопереміщеними особами, основною задачею якого є розселення людей на об'єктах комунальної та приватної власності, які розташовані на території Кіровоградської області.

У Тернопільській області підрозділи та фахівці Головного управління ДСНС разом із місцевими органами виконавчої влади та органів місцевого самоврядування Тернопільської області брали участь у організації приймання та розміщення внутрішньопереміщених осіб з регіонів, де ведуться активні бойові дії, та їхнього життєзабезпечення.

Участь територіальних органів та підрозділів ДСНС України у проведенні евакуації населення із районів ведення бойових дій у безпечні райони дали змогу покращити управління евакуацією населення та зменшити терміни її проведення.

Організація взаємодії територіальних органів ДСНС з військовими адміністраціями, органами військового командування, правоохоронними органами та іншими формуваннями, утвореними відповідно до законодавства щодо проведення заходів евакуації населення.

Евакуація населення в умовах правового режиму воєнного стану у безпечні райони планується, забезпечується і проводиться у взаємодії з мобілізаційними підрозділами місцевих органів виконавчої влади (органів місцевого самоврядування) і органами військового управління та погоджується з заходами (планами) щодо переведення економіки держави на роботу в умовах воєнного часу, мобілізаційного розгортання військ, військових формувань, спеціальних формувань охорони здоров'я в частині використання транспорту і транспортних комунікацій, матеріально-технічних засобів, забезпечення людськими ресурсами, фінансуванням, а також вирішення питань розміщення населення, яке евакуйоване у безпечні райони, і забезпечення його життєдіяльності.

**5.2.3. Організація взаємодії територіальних органів ДСНС з військовими адміністраціями, органами військового командування, правоохоронними органами та іншими формуваннями, утвореними відповідно до законодавства щодо проведення заходів евакуації населення, здійснюється з метою координації діяльності центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, військових формувань, утворених відповідно до законів, та громадських об'єднань з питань організації і проведення евакуації та визначення шляхів і способів вирішення проблемних питань, що виникають під час евакуації**

**Основними питаннями під час організації взаємодії є:**

- узгодження порядку організації зв'язку та доведення сигналів оповіщення;
- узгодження планів евакуації із заходами, що будуть проведені військовим командуванням;
- планування, організації та проведення евакуації родин військовослужбовців, робітників, службовців і членів їх сімей, військових частин і військових об'єктів, розташованих у зонах НС;
- можливості використання військових містечок та майна, що залишається військами, обладнання для розміщення і першочергового життєзабезпечення евакуйованого населення;
- узгодження переліку безпечних районів для розміщення населення, місць розміщення і зберігання матеріальних і культурних цінностей;
- обміну інформацією про зміни обстановки;
- спільного використання захисних споруд цивільного захисту, пунктів спеціальної обробки, медичних установ, військових містечок, пунктів заправки пально-мастильними матеріалами;
- виділення транспортних комунікацій (уточнення шляхів евакуації населення) і транспортних засобів;
- організації разом з органами Національної поліції охорони громадського порядку під час проведення евакуації та регулювання руху на маршрутах евакуації, забезпечення охорони громадського порядку (публічної безпеки) та зберігання матеріальних і культурних цінностей;
- інші питання.

Враховуючи складність обстановки, що склалася, питання організації взаємодії для здійснення евакуації населення було край важливим.

Територіальними органами ДСНС в областях та м. Києві було організовано взаємодію з військовими адміністраціями, які приймали рішення та організовували проведення евакуації населення з території виникнення збройного конфлікту, на яку поширюється їх юрисдикція.

У Житомирській області розпорядженням голови Житомирської обласної державної адміністрації було утворено раду оборони Житомирської області, до складу якої увійшли представники центральних органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та силових структур.

Для підготовки пропозицій начальнику обласної військової адміністрації щодо вжиття заходів з питань оборони області та забезпечення заходів здійснення правового режиму воєнного стану, рішенням ради оборони області від 25 лютого 2022 року створено обласний оперативний штаб з питань реалізації заходів в умовах воєнного стану та організації взаємодії між військовими формуваннями, правоохоронними органами та іншими формуваннями, утвореними відповідно до законодавства.

Оперативним штабом здійснюється безперервний збір, аналіз, узагальнення даних зміни обстановки.

У Тернопільській області від початку військової агресії російської федерації проти України, місцевими органами виконавчої влади та органів місцевого самоврядування Тернопільської області та головним управлінням ДСНС організовано взаємодію з військовими адміністраціями, органами військового командування, правоохоронними органами та іншими формуваннями регіонального та місцевого рівнів щодо організацій прийому евакуйованого населення та його всебічного забезпечення.

У Миколаївській області налагоджено тісну співпрацю з обласною організацією Червоного Хреста щодо постачання у заклади тимчасового розміщення евакуйованих з прифронтової зони жителів області додаткового харчування, одягу, предметів гігієни та лікарських засобів.

Значно вплинули на якість організації взаємодії з питань евакуації прийняті постанови Кабінету Міністрів України від 17 березня 2022 р. № 302 «Про утворення Координаційного штабу з питань захисту прав дитини в умовах воєнного стану» та від 29 липня 2022 року № 854 «Про утворення Координаційного штабу з питань підготовки проведення обов'язкової евакуації населення Донецької області в умовах воєнного стану».

**Постановою Кабінету Міністрів України від 17 березня 2022 р. № 302 основними завданнями Координаційного штабу щодо питань евакуації дітей визначено:**

– координація дій центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування щодо організації евакуації дітей, зокрема дітей з інвалідністю та дітей-сиріт, дітей, позбавлених батьківського піклування, які не досягли 18-річного віку та проживають або зараховані до закладів різних типів, форм власності та підпорядкування на цілодобове перебування, які влаштовані на виховання та спільне проживання до прийомної сім'ї, дитячого будинку сімейного типу, які перебувають під опікою, піклуванням, які влаштовані до сімей патронатних вихователів (далі — діти), з небезпечних територій, створення безпечних умов для їх перебування;

– координація дій центральних та місцевих органів виконавчої влади щодо розміщення та задоволення потреб дітей, евакуйованих у безпечні регіони України, та тих, які переміщені у держави тимчасового перебування;

– координація заходів щодо забезпечення розміщення та задоволення потреб дітей, евакуйованих у безпечні регіони України, та тих, які переміщені у держави транзитного перебування.

Постановою Кабінету Міністрів України від 29 липня 2022 року № 854 затверджено Положення про Координаційний штаб у якому визначено, що Координаційний штаб є тимчасовим консультативно-дорадчим органом Кабінету Міністрів України та утворюється з метою сприяння координації діяльності центральних та місцевих органів виконавчої влади, інших державних органів, органів місцевого самоврядування, військових формувань, утворених відповідно до законів, та громадських об'єднань з питань організації та проведення обов'язкової евакуації населення Донецької області.

**Основними завданнями Координаційного штабу було визначено:**

1. сприяння координації діяльності центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, військових формувань, утворених відповідно до законів, та громадських об'єднань з питань організації та проведення евакуації;
2. визначення шляхів і способів вирішення проблемних питань, що виникають під час евакуації.

**5.2.4. Участь територіальних органів та підрозділів ДСНС в організації транзитних пунктів евакуації**

Для надання допомоги евакуйованому населенню територіальними органами та підрозділами ДСНС, спільно із громадськими організаціями, волонтерами на вокзалах та станціях, звідки здійснювалось відправлення евакуаційних потягів, розгортаються транзитні пункти евакуації.

На транзитних пунктах організується обігрів та харчування населення, яке прибуває із районів бойових дій та населених пунктів, що розташовані на тимчасово непідконтрольній території.

У населених пунктах безпечних регіонів за участю підрозділів ДСНС розгорнуто роботу координаційних штабів та центрів надання допомоги евакуйованим і внутрішньопереміщеним особам для вирішення соціально-побутових проблем.

На пунктах пропуску через кордон були розгорнуті наметові табори для обігріву та тимчасового прихистку осіб, які вирішили покинути територію держави.

Так у місті Києві, на залізничному вокзалі з 01.03.2022 був відкритий транзитний пункт евакуації. До роботи транзитного пункту евакуації були залучені співробітники Головного управління ДСНС у місті Києві та Інституту державного управління та наукових досліджень у сфері цивільного захисту. За час роботи надано допомогу близько 5 000 особам.

З метою належного проведення зустрічі внутрішньопереміщених осіб Головним управлінням ДСНС України у Черкаській області на автомобільних дорогах протягом лютого-квітня 2022 року, було розгорнуто п'ять транзитних (тимчасових) пунктів надання допомоги та інформування евакуйованого населення.

У Кіровоградській області з метою належного проведення зустрічі внутрішньопереміщених осіб Головним управлінням на залізничних вокзалах м. Кропивницький, м. Олександрія, м. Знам'янка та м. Новоукраїнка було розгорнуто тимчасові пункти прийому внутрішньопереміщених осіб, які складаються із 3 наметів типу «Памір» (1 намет з 12 розкладними ліжками, 1 намет зі столами для волонтерів та 1 намет для психологів) та 1 польової кухні.

Внаслідок масових ракетних ударів по енергетичних об'єктах України значна частина міст та населених пунктів було знеструмлена. Виникли проблеми із забезпеченням питною водою та опаленням.

З метою надання допомоги населенню у цих умовах, підрозділами ДСНС та місцевими адміністраціями були розгорнуті «Пункти незламності».

На пунктах надаються всі базові послуги: електрика, мобільний зв'язок та Інтернет, тепло, вода, медаптечка. Послуги надаються безкоштовно і цілодобово. Комплектування та функціонування «Пунктів незламності» здійснюється з урахуванням наявного ресурсу органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

Сьогодні вже не викликає сумнів той факт, що процес потрапляння людини в осередок лиха надзвичайної ситуації, викликаного війною, призводить до розвитку всього діапазону розладів здоров'я будь-якого рівня: психотичного, невротичного, соматичного, особистісного. Тому на сьогодні важливою складовою безпечної життєдіяльності людини стає вирішення проблем, пов'язаних із дією соціального дистресу в надскладних екстремальних умовах. Війна за своїм психологічним змістом – це зустріч зі смертю. Тому весь подальший психологічний досвід виживання визначатиметься початковими миттєвостями «занурення у смерть» і залишеною ним незгладимою «печаткою смерті».

Саме тому, своєчасно надана психологічна допомога постраждалим від надзвичайної ситуації позбавить фахівця-психолога від подальшої тривалої психологічної роботи з ними.

### **5.3. Участь підрозділів ДСНС в організації життєзабезпечення не евакуйованого населення**

#### **5.3.1. Загальні положення**

Не евакуйоване населення – населення (фізичні особи), яке залишилося проживати у зоні збройного конфлікту (районах можливих бойових дій, які визначені Генеральним штабом Збройних сил України на особливий період) та відмовилось від проведення обов'язкової евакуації.

**Підрозділи ДСНС беруть безпосередню участь в організації життєзабезпечення не евакуйованого населення. З урахуванням накопиченого досвіду від початку збройної агресії рф основними напрямками організації життєзабезпечення не евакуйованого населення для підрозділів ДСНС є:**

- створення і підтримання умов, мінімально необхідних для збереження життя і здоров'я населення в зонах збройного конфлікту, що включає забезпечення водою (питною, технічною), продуктами харчування, предметами першої необхідності, місцем для тимчасового проживання, виробами медичного призначення, лікарськими засобами та комунально-побутовими послугами, а також транспортне та інформаційне забезпечення;
- допомога місцевим органам влади та населенню щодо розвантаження гуманітарних вантажів, будівельних матеріалів для забезпечення не евакуйованого населення;
- розбір завалів (допомога ЖКГ), евакуація матеріальних цінностей;
- допомога комунальним підприємствам теплових мереж (заповнення системи опалення водою для запуску котельні), надання генераторів для безперебійного постачання електроживлення організації (приготування їжі населенню);
- проведення розмінування ліній електропередачі та іншої критичної інфраструктури;
- проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи з населенням із врученням пам'яток із запобігання загибелі та травмуванню людей на пожежах, при виявленні вибухонебезпечних предметів та дій населення під час бойових дій (обстрілів);
- надання усних консультації громадянам по факту їх звернення;
- проведення огляду руйнувань житлових будинків та об'єктів і проведення інфраструктури, участь у проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.
- здійснення заходів із обстеження найпростіших укриттів та роз'яснення правил встановлення печей на твердому паливі (буржуйка) для використання їх у разі повної відмови об'єднаної енергосистеми України.

На території міських, селищних та сільських територіальних громад організація життєзабезпечення не евакуйованого населення покладається на органи місцевого самоврядування.

Безпосереднє життєзабезпечення постраждалих в. ч. не евакуйованого населення здійснюється силами і засобами відповідних спеціалізованих служб цивільного захисту територіальних громад. До здійснення заходів щодо життєзабезпечення постраждалих залучаються сили та засоби центральних органів виконавчої влади, аварійно-рятувальні служби Проведення першочергового ремонту та відновлення роботи пошкоджених об'єктів життєзабезпечення населення, транспорту і зв'язку є одним з основних завдань аварійно-рятувальної служби.

**Для організації роботи із життєзабезпечення не евакуйованого населення особовий склад підрозділу ДСНС повинен мати відповідну інформацію, а саме:**

- кількість населення, яке віднесено до не евакуйованого, що мешкає у зоні можливого збройного конфлікту, адреси місць проживання, умови проживання (стан будинку, близькість до об'єктів критичної інфраструктури або до об'єктів, що можуть бути піддані обстрілам, місцям можливих бойових дій – «сірої зони» тощо), маршрути проїзду та їх безпечність;



- адреси та характеристики працюючих підприємств (критичної інфраструктури), кількість робочої зміни, умови безпеки на робочих місцях тощо;
- наявність та стан матеріального резерву для проведення першочергових ремонтів та відновлення роботи пошкоджених об'єктів життєзабезпечення не евакуйованого населення;
- наявність та можливість використання броньованого транспорту для виконання завдань в зоні проживання не евакуйованого населення.

### **5.3.2. Дії особового складу підрозділу ДСНС у разі виявлення фактів відмови фізичних осіб від обов'язкової евакуації**

На органи місцевого самоврядування покладається організація та здійснення евакуації населення, матеріальних і культурних цінностей у безпечні райони, їх розміщення та життєзабезпечення населення. Працівники ДСНС беруть участь в організації та виконанні заходів з евакуації населення. Під час виконання цих завдань працівники підрозділу ДСНС можуть виявити факти відмови фізичних осіб від обов'язкової евакуації. Особовий склад підрозділу ДСНС повинен знати, що кожен громадянин може відмовитись від евакуації. У разі відмови від проведення обов'язкової евакуації фізична особа підписує відмову від обов'язкової евакуації за формою згідно з додатком 2 до Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 жовтня 2013 р. № 841. Своім підписом у такій відмові особа підтверджує, що не бажає переміститися в іншу місцевість та має намір залишитися за місцем свого проживання. Для цього людина має повною мірою усвідомлювати, що відмова від обов'язкової евакуації може призвести до значної шкоди для здоров'я та небезпеки для особистого життя та життя дитини (у тому числі дітей, особи (осіб), що перебуває (перебувають) під опікою/піклуванням, у прийомній сім'ї, сім'ї патронатного вихователя, дитячому будинку сімейного типу, тимчасово влаштованих).

Також особа, яка відмовляється від обов'язкової евакуації неповнолітніх дітей, попереджається про кримінальну відповідальність за ст. 166 Кримінального кодексу України за злісне невиконання обов'язків по догляду за дитиною або за особою, щодо якої встановлена опіка чи піклування. Відмова не перешкоджає реалізації права на евакуацію з території до безпечних районів у майбутньому.

Облік та зберігання оформлених відмов від обов'язкової евакуації здійснюється місцевими держадміністраціями або органами місцевого самоврядування, які організують проведення такої евакуації.

### **5.3.3. Рішення військових адміністрацій, територіальних громад щодо забезпечення місць для проживання не евакуйованого населення, використання незруйнованого житлового фонду, порядок визначення такого фонду**

Відповідно до статті 8 Закону України «Про правовий режим воєнного стану», військове командування разом із військовими адміністраціями (у разі їх утворення) можуть самостійно або із залученням органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування запроваджувати та здійснювати в межах тимчасових обмежень конституційних прав і свобод людини і громадянина, а також прав і законних інтересів юридичних осіб, передбачених указом Президента України про введення воєнного стану, такі заходи правового режиму воєнного стану:

17) встановлювати для фізичних і юридичних осіб військово-квартирну повинність з розквартирування військовослужбовців, осіб рядового і начальницького складу правоохоронних органів, особового складу служби цивільного захисту, евакуйованого населення та розміщення військових частин, підрозділів і установ.

У випадку прийняття рішень військовими адміністраціями або органами місцевого самоврядування щодо заселення у виділені дома, квартири або інші приміщення населення, чие колишнє житло зруйноване та не підлягає відновленню, особовий склад територіального підрозділу ДСНС надає відповідну допомогу територіальним громадам та приймає участь у заходах:

- розгортання тимчасового житла (намети, пересувні і збірні будиночки тощо);

- надання допомоги щодо збереження тепла у домівках та забезпечення елементами життєзабезпечення;
- організація контролю забрудненості (зараженості) приміщень, призначених для тимчасового розміщення населення, і їх знезараження.

**5.3.4. Визначення та забезпечення не евакуйованого населення елементами життєзабезпечення: водопостачання, електроживлення, теплопостачання, освітлення, протипожежний захист, медичне забезпечення, укриття тощо. Джерела для забезпечення елементів життєзабезпечення (постачання та черговість з урахуванням природних та погодних умов)**

У разі відвідування місць постійного проживання/перебування осіб, яких віднесено до не евакуйованого населення, у складі групи працівники ДСНС разом з представниками територіальної громади оцінюють їх потреби для життєзабезпечення, обстежують матеріально-побутові умови (за згодою осіб) і визначають вид допомоги, якої вони потребують, складають списки на гуманітарну допомогу.

За результатами відвідування осіб членами групи складається та подається керівникові групи для узагальнення акт (про надану або необхідну) допомогу особі за формою, затвердженою Мінсоцполітики. Відповідно до цих актів у одинденний строк приймається рішення про надання особам відповідної допомоги та в разі негайної потреби організовується їх вивезення та розміщення в безпечному районі.

Організація життєзабезпечення не евакуйованого населення в умовах воєнного часу є комплексом заходів, спрямованих на створення і підтримання нормальних умов життя, здоров'я людей. Життєзабезпечення населення за своїм місцем в комплексі заходів щодо захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій воєнного характеру відноситься, в основному, до заходів з ліквідації виниклих наслідків цих ситуацій. До видів життєзабезпечення не евакуйованого населення відносяться забезпечення водою (питною, технічною), електро-газопостачанням, продуктами харчування, предметами першої необхідності, медикаментами, протипожежний захист, укриття.

Конкретні заходи життєзабезпечення залежать від обстановки, що склалася, її масштабів, реально виниклих потреб не евакуйованого населення та інших факторів. У загальному випадку можна говорити про типові заходи різних видів життєзабезпечення.

**Особовий склад підрозділу ДСНС надає допомогу територіальним громадам при вирішенні завдань по забезпеченню не евакуйованого населення водою (питною, технічною), а саме:**

- визначення необхідної кількості води для господарсько-питних потреб в районі мешкання не евакуйованого населення;
- уточнення стану і можливості використання збережених і частково пошкоджених систем господарсько-питного водопостачання і автономних водозаборів, водоочисних споруд і установок;
- обладнання пунктів забору, очищення та роздачі води в пересувну тару;
- організація підвозу відсутньої кількості води наливним транспортом і в розфасовці, а також подача її по тимчасовим водопроводам;
- використання найпростіших способів видобутку і очищення води, в тому числі і самим населенням;
- захист систем водопостачання і автономних водозаборів від радіоактивного та інших видів забруднень і хімічного зараження;
- організація відновлення та ремонту пошкоджених систем господарсько-питного водопостачання, автономних водозабірних споруд.

В умовах надзвичайних ситуацій воєнного характеру при порушеному водопостачанні створюють в безпечних місцях пункти роздачі питної води.

Пункти видачі води в т.ч. з наливного транспорту розміщують з урахуванням заходів безпеки від можливих обстрілів в зоні близькості від укриття із заздалегідь здійсненим оповіщенням щодо орієнтовного часу видачі води (питної, технічної).

**Особовий склад підрозділу ДСНС в умовах надзвичайних ситуацій воєнного характеру надає допомогу територіальним громадам у здійсненні заходів забезпечення не евакуйованого населення продуктами харчування, а саме бере участь:**

- в оцінки потреб номенклатури та кількості продовольства для забезпечення не евакуйованого населення. Забезпечення населення територіальних громад в регіонах, на території яких тривають активні бойові дії, продовольчими товарами тривалого зберігання здійснюється безоплатно (постанова КМУ від 20 березня 2022 р. № 328);
- в оцінки можливостей і організації роботи підприємств громадського харчування;
- в визначенні необхідної кількості пунктів харчування, польових кухонь і хлібопекарень, розгортання при необхідності їх роботи;
- організація контролю забрудненості (зараженості) продуктів харчування радіоактивними, хімічними та іншими небезпечними речовинами, знезараження продовольства і харчової сировини;
- в приготуванні та роздаванні їжі не евакуйованому населенню, видачу їм продовольства відповідно до встановленого порядку.

**Особовий склад підрозділу ДСНС надає допомогу територіальним громадам при здійсненні заходів забезпечення не евакуйованого населення предметами першої необхідності та медикаментами, а саме беруть участь у:**

- визначенні необхідної кількості та номенклатури предметів першої необхідності (одяг, взуття, ковдри, посуд, засоби особистої гігієни, миючі засоби, медикаменти тощо);
- організації, при необхідності, контролю забруднення (зараженості) предметів першої необхідності, які підлягають видачі населенню, їх знезараження;
- визначенні місць видачі та здійснення видачі предметів першої необхідності не евакуйованому населенню, організації роботи мобільних пунктів постачання.

**Особовий склад підрозділу ДСНС надає допомогу територіальним громадам у здійсненні заходів забезпечення не евакуйованого населення електро-газопостачанням, які включають:**

- уточнення збережених обсягів паливних ресурсів, стаціонарних тепло-, енергоджерел, потрібної кількості палива і енергії;
- встановлення необхідної кількості нестандартних, найпростіших засобів обігріву та електропостачання, а також буржуйок, дизельних електростанцій, акумуляторів, генераторів, зарядних станцій тощо;
- визначення необхідних обсягів та здійснення першочергового відновлення (ремонту) водопровідних, каналізаційних, теплових, газових, електро- і тепломереж.

**Також до заходів забезпечення елементів життєзабезпечення не евакуйованого населення, у яких беруть участь працівники підрозділів ДСНС, слід віднести:**

- виділення необхідних сил і засобів для поховання загиблих і необхідної кількості місць поховання;
- транспортне забезпечення доставки ресурсів життєзабезпечення;
- інформаційне забезпечення: своєчасне інформування не евакуйованого населення з усіх питань (розміщення пунктів постачання води (питної, технічної) та їжі, медикаментів та медичної допомоги тощо).

При організації життєзабезпечення враховуються також потреби у всіх видах життєзабезпечення особового складу аварійно-рятувальних формувань і самих служб життєзабезпечення. Зазвичай передбачається, що аварійно-рятувальні формування, повинні мати автономне життєзабезпечення до трьох діб.

### **5.3.5. Рекомендації для працівників ДСНС щодо особливостей взаємовідносин та спілкування з не евакуйованим населенням, навчання (надання порад) не евакуйованого населення діям при обстрілах, пожежі, пошкодженні газопроводу, виявленні нерозірваних мін, снарядів тощо**

Взаємовідносини працівників ДСНС з не евакуйованим населенням здійснюються в реальному просторі у безпосередньому контакті при вирішенні складних професійних завдань, розв'язанні непростих ситуацій, при цьому працівники ДСНС не мають права помилятися. Авторитет працівників ДСНС та довіра до служби багато в чому залежить від поведінки працівників ДСНС та їх ставлення до людей.

Одним з основних завдань працівників ДСНС у побудові відносин з не евакуйованим населенням має бути дотримання в повсякденній роботі принципу «Людина – понад усе» та «Довіра».

Попри очевидну небезпеку, деякі місцеві мешканці все ще вагаються та відмовляються від евакуації. Важливо щоб працівники ДСНС з'ясували для себе, що люди залишають свої домівки не від доброго життя, іноді залишаються в кімнатах при обстрілах, де кілька разів за добу доводиться спускатися в сховища і чути звуки вибухів. Люди перебувають в стані шоку і стресу. Необхідно спілкуватися з ними. Важливо їх підтримати, вислухати та заспокоїти. Спілкування вкрай потрібне, воно допомагає подолати всі непорозуміння.

При цьому одним з головних завдань є інформування людей про очевидні загрози та про фатальні наслідки, до яких може привести зволікання та відмова від евакуації. Треба проводити особисті бесіди, роздавати листівки, інформаційні листи із врученням пам'яток із запобігання загибелі та травмуванню людей на пожежах, при виявленні вибухонебезпечних предметів (мін, снарядів), пошкодженні газопроводу та дій населення під час бойових дій (обстрілів) тощо.

Під час бесід працівники ДСНС повинні пояснювати наявну небезпеку та наголошувати на виїзді у найбільш безпечні регіони, особливо сім'ям з дітьми, людям похилого віку та маломобільним групам населення, знов і знов наполягати на обов'язковій евакуації.

#### **Важливим при наданні порад працівниками ДСНС не евакуйованому населенню є рекомендації щодо підготовки оселі, а саме треба наголосити на необхідності:**

- нанесення захисних смуг зі скотчу (паперу, тканини) на віконне скло для підвищення його стійкості до вибухової хвилі та зменшення кількості уламків і уникнення травмування у разі його пошкодження;
- по можливості обладнання укриття у підвалі, захищення його мішками з піском, передбачення наявності аварійного виходу;
- за наявності земельної ділянки обладнання укриття на такій відстані від будинку, яка більша за його висоту;
- забезпечення оселі запасами питної та технічної води;
- накопичення запасу продуктів тривалого зберігання;
- додатково перевірити та укомплектувати домашню аптечку засобами надання першої медичної допомоги;
- підготувати (придбати) засоби первинного пожежогасіння;
- підготувати ліхтарики (комплекти запасних елементів живлення), газові лампи та свічки на випадок відключення енергопостачання;
- підготувати (придбати) прилади (примуси) для приготування їжі у разі відсутності газу і електропостачання;
- підготувати необхідні речі та документи на випадок термінової евакуації або переходу до захисних споруд цивільного захисту або інших сховищ (підвалів, погребів тощо);
- особистий транспорт тримати у справному стані із запасом палива для раптового виїзду з небезпечного району.

**5.3.6. Тактика та заходи безпеки при участі працівників ДСНС у наданні гуманітарної допомоги не евакуйованому населенню: при створенні пунктів незламності (обігріву), забезпеченні продуктами, водою, теплими речами, будівельними матеріалами для відновлення осель тощо**

Працівники ДСНС беруть участь у наданні гуманітарної допомоги не евакуйованому населенню. Зміст гуманітарної допомоги в основному збігається з напрямками життєзабезпечення постраждалого населення. Найчастіше воно включає забезпечення продуктами харчування, предметами першої необхідності, енергоджерелами, розгортання тимчасового житла (наметів), пунктів незламності тощо. Але забезпечення «гуманітаркою» не евакуйованого населення, як правило, здійснюється в місцях наближених до зони бойових дій, в місцях можливих обстрілів. В таких випадках працівники ДСНС працюють на межі людських можливостей, виїжджають на допомогу населенню під обстрілами, бо для постраждалих кожна хвилина може коштувати життя. Умови роботи працівників ДСНС через активні бойові дії суттєво змінюються – у будь-яку хвилину під час роз'яснювальної роботи, допомоги з евакуації чи підвозу води та гуманітарної допомоги, можна потрапити під ворожий обстріл. Зазначені роботи повинні проводитись у постійній взаємодії з обласною військовою адміністрацією, органами управління військового командування та силами оборони України.

**Тому, в першу чергу, в таких випадках виникає питання забезпечення особистої безпеки працівників ДСНС та безпеки людей, а саме:**

- працівники ДСНС повинні бути забезпечені у достатній кількості індивідуальними медичними аптечками, засобами особистого захисту (бронежилетами, касками), без яких виконання службових обов'язків в зоні можливих обстрілів стає неможливим;
- видача «гуманітарки» та розташування пунктів незламності (обігріву) здійснюється в безпечних місцях, якомога ближче до укриття, правильна організація роботи з видачі допомоги, уникаючи створення черг і скупчень людей та наявності поряд обладнаних укриттів;
- задіяний автотранспорт для гуманітарної допомоги по можливості повинен бути броньований;
- при видачі «гуманітарки» (продуктів, води тощо) рекомендується встановлювати машини передньою частиною до можливого напрямку обстрілу. Особовому складу знаходитись за машиною, прикриваючись від можливого ураження осколками. Під час всього періоду роботи перебування співробітників на відкритих місцях треба максимально обмежити;
- при сигналі «Повітряна тривога!» припинити роботу (видача «гуманітарки», надання допомоги за місцем мешкання, ремонтні роботи тощо) та забезпечити перехід людей в укриття. У разі загострення ситуації швидко віднайти укриття (це може бути будь-яке заглиблення у ґрунті, або поребрик). Важливо намагатися лежати якомога далі один від одного. Щоб, у разі, якщо з кимось щось станеться, інші могли надати першу допомогу;
- для забезпечення безпеки роботи пункту видачі «гуманітарки» рекомендується періодично змінювати їх місця дислокації, при цьому забезпечувати інформування не евакуйованого населення.

## ВІДМОВА від обов'язкової евакуації

Я, \_\_\_\_\_, паспорт серія  
№ \_\_\_\_\_, виданий \_\_\_\_\_,

проживаю за адресою: \_\_\_\_\_

заявляю про свою відмову від обов'язкової евакуації, що проводиться на підставі рішення  
\_\_\_\_\_ у зв'язку з

(зазначаються причини відмови від обов'язкової евакуації)

Також заперечую проти обов'язкової евакуації разом зі мною моєї дитини (у тому числі дітей, особи (осіб), що перебуває (перебувають) у прийомній сім'ї, сім'ї патронатного вихователя, у дитячому будинку сімейного типу, під опікою / піклуванням, тимчасово влаштованих):

1. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові) (число, місяць, рік народження)
2. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові) (число, місяць, рік народження)
3. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові) (число, місяць, рік народження)

Своїм підписом підтверджую, що не бажаю переміщатися в іншу місцевість та маю намір залишитися за місцем свого проживання.

Я повною мірою усвідомлюю, що моя відмова від обов'язкової евакуації може призвести до значної шкоди для здоров'я та безпеки для мого особистого життя та життя моєї дитини (у тому числі дітей, особи (осіб), що перебуває (перебувають) під опікою/піклуванням, у прийомній сім'ї, сім'ї патронатного вихователя, дитячому будинку сімейного типу, тимчасово влаштованих).

Щодо обов'язків батьків стосовно виховання дитини, встановлених статтями 150, 155 Сімейного кодексу України, обізнаний (обізнана).

Про відповідальність, передбачену статтею 184 Кодексу України про адміністративні правопорушення та статтею 166 Кримінального кодексу України, поінформований (поінформована).

Я поінформований (поінформована), що ця відмова не перешкоджає реалізації мною права на евакуацію з території \_\_\_\_\_ (назва адміністративно-територіальної одиниці) до безпечних районів у майбутньому та можливі наслідки, у тому числі правові, що можуть настати у зв'язку з цією відмовою.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р. \_\_\_\_\_  
(підпис)

Особа, яка відмовляється від обов'язкової евакуації та від підпису на відмові, відмовилася у присутності таких осіб:

\_\_\_\_\_ (підпис)  
(прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_ (підпис)  
(прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

### Список використаних джерел

1. Про правовий режим надзвичайного стану: Закон України від 16.03.2000р. № 1550-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1550-14#Text> (дата звернення: 22.11.2022).
2. Кодекс цивільного захисту України від 2.10.2012р. № 5403-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text> (дата звернення: 22.11.2022).
3. Про гуманітарну допомогу: Закон України URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1192-14#Text> (дата звернення: 22.11.2022).
4. Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру: постанова Кабінету Міністрів України від 30.10. 2013 р. № 841. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/841-2013-%D0%BF#Text> (дата звернення: 22.11.2022).
5. У разі надзвичайної ситуації або війни. Центр стратегічних комунікацій та інформаційної безпеки МКІП.  
URL: <https://uacrisis.org/uk/broshura-ns-vijna> (дата звернення: 22.11.2022).
6. Деякі питання забезпечення населення продовольчими товарами тривалого зберігання в умовах воєнного стану: постанова Кабінету Міністрів України від 20.03. 2022 р. № 328.  
URL: [zakon.rada.gov.ua/laws/show/328-2022-%D0%BF#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/328-2022-%D0%BF#Text)(дата звернення: 22.11.2022).

## РОЗДІЛ 6

### Практичні рекомендації для фахівців психологічної служби ДСНС України щодо організації та надання екстренної психологічної допомоги постраждалому населенню в умовах воєнного стану

#### 6.1 Особистість в умовах надзвичайної ситуації воєнного характеру

Зазначимо, що надзвичайна ситуація є надскладним випробуванням для людини, яка волею долі опинилася в її осередку. Особливо важливим таке трактування є в аспекті війни, як надзвичайної ситуації.

Ключовим поняттям, що є підґрунтям для характеристики феномену НС, є поняття «загроза (життю, здоров'ю, загроза пошкодження або знищення матеріальних цінностей, стабільності, рівному психічному стану людини, її впевненості у майбутньому тощо) цілісності самої людини». Дане поняття, фактично, об'єднує в собі такі ключові категорії як «вітальна загроза» та «екзистенціальна загроза».

Вітальною вважається загроза саме *фізичному* існуванню людини (без втручання в її духовну сферу). У людини, яка волею долі опинилася в ситуації реальної небезпеки, перш за все, загострюється потреба у фізичній безпеці. В умовах війни людині важливо не загинути, не зазнати поранень та ушкоджень. У більшості випадків, відчуття вітальної загрози є короточасним. Але умови війни можна назвати пролонгованою у часі надзвичайною ситуацією, після якої у більшості тих, хто вижив, виникає звикання до надзвичайних умов, які, у подальшому, сприймаються постраждалими як абсолютно нормальні умови життєдіяльності. На зміну відчуттю вітальної загрози приходить вже інше відчуття – відчуття екзистенціальної загрози.

У загальному сенсі, під терміном «екзистенціальна загроза» розуміється загроза, яка ставить під сумнів подальше існування об'єкта в його якісно ціннісному стані, тим самим, вимагаючи прийняття невідкладних, надзвичайних заходів, які можуть врятувати об'єкт від загибелі.



Рис. 6.1. Основні екзистенціальні загрози, що спостерігаються в осередку надзвичайної ситуації



На наше переконання, поки людина не усвідомлює конкретно, що з нею відбувається, коли домінують лише інстинкти самозбереження – діє вітальна загроза; коли ж настає розуміння того, що коїться – починає діяти екзистенціальна загроза.

Іншими словами, надзвичайна ситуація впливає і на фізичний, і на психічний стан постраждалого, а також на смисложиттєві орієнтації, цінності, прагнення особистості тощо. При цьому, зміни у смисловому компоненті можуть бути обумовлені не стільки особливостями надзвичайної ситуації, скільки фізичним та/або психічним станом людини, яка постраждала внаслідок трагедії. Надзвичайна ситуація, перш за все, зачіпає нижчі потреби людини, а точніше – потребу в безпеці. Постраждалий відчуває вітальну загрозу через набуті травми, поранення (реальна загроза) або через усвідомлення того, що таке може з ним відбутися (уявна загроза). У цих випадках головною домінантою психічного стану постраждалого стає почуття страху. Після, хоча б часткового, згасання страху, людина починає мислити, усвідомлювати те, що з нею відбувається. І саме, коли «вмикаються» раціональні компоненти, надзвичайна ситуація для постраждалого стає ситуацією екзистенціальної загрози. При цьому, серед основних екзистенціальних емоцій та почуттів виділяються тривога та почуття провини (іншими словами, – ті емоції та почуття, що розглядаються в екзистенціальній психології як основні онтологічні характеристики людини, що укорінилися в її існуванні).

## **6.2. Психологічні особливості реакцій, станів та поведінки постраждалих в умовах війни**

Проблема стану, поведінки та діяльності людей в надзвичайних ситуаціях в останнє десятиріччя викликає велику стурбованість вчених та практиків усього світу. Однак до сьогодні основну увагу дослідників було сконцентровано здебільшого на вивченні наслідків подібних ситуацій.

Слід визнати, що, саме специфіка реакцій постраждалих, а також їх динаміка у часі здебільшого визначають стратегію і тактику рятувальних, медичних та медико-психологічних заходів як безпосередньо під час надзвичайної ситуації в умовах війни, так і в посткатастрофний період.

**Так в динаміці станів та реакцій постраждалих (без важких поранень та пошкоджень) виділяють 7 послідовних стадій:**

**1. «Стадія вітальних реакцій»** – триває ця стадія від декількох секунд до 5–15 хвилин, коли поведінка, практично, повністю підпорядкована імперативу збереження власного життя, з характерним звуженням свідомості, редуцією моральних норм та обмежень, порушеннями сприйняття часових інтервалів, а також сили зовнішніх та внутрішніх подразників. В цей період характерна реалізація переважно інстинктивних форм поведінки, які згодом переходять у короточасний (але, при цьому, достатньо широковаріативний) стан заціпеніння. Тривалість та виразність вітальних реакцій переважно залежить від раптовості впливу стрес-факторів надзвичайної ситуації.

**2. «Стадія гострого психоемоційного шоку з явищами свержмобілізації».** Ця стадія, як правило, розвивається слідом за короточасним станом заціпеніння та триває близько 3–5 годин. Вона характеризується загальним психічним напруженням, загостренням сприйняття і збільшенням швидкості розумових процесів особистості, граничною мобілізацією психофізіологічних резервів, проявами безрозсудної сміливості, героїзму (особливо під час порятунку близьких) у разі одночасного зниження критичної оцінки ситуації, але збереження здатності до доцільної діяльності. В емоційному стані у постраждалих в цей період превалує почуття відчаю, яке супроводжується головокружінням, запамороченням та головним болем, а також серцебиттям, сухістю в роті та утрудненим диханням. Поведінка особистості в цей період майже цілком підкорена імперативу порятунку близьких із подальшою реалізацією уявлень про мораль. Незважаючи на присутність раціональних компонентів, саме в цей період найбільш вірогідні прояви панічних реакцій і, як наслідок, зараження ними оточуючих.

Це, в свою чергу, може істотно ускладнювати проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації. Завершення цієї стадії може бути як пролонгованим, з поступовим проявом почуття виснаження, так і наступати раптово, миттєво, коли тільки-но активно діючі люди опиняються в стані близькому до ступору або непритомності, незалежно від ситуації.

**3. «Стадія психофізіологічної демобілізації».** Ця стадія триває до трьох діб. Зазвичай настання цієї стадії пов'язують: з розумінням масштабів трагедії («стрес усвідомлення»); з наявністю/відсутністю контактів із тими постраждалими, хто отримав важкі травми та поранення; з «контактом» із тілами загиблих; з наявністю/відсутністю професійної допомоги з боку фахівців аварійно-рятувальних підрозділів, психологів ДСНС України, медичних працівників. Найбільш характерним для цієї стадії є різке погіршення самопочуття та психоемоційного стану постраждалих із домінуванням почуття розгубленості (навіть до стану своєрідної прострації), окремих панічних реакцій (уже часто – ірраціональної спрямованості, але таких, що реалізуються без будь-якого енергетичного потенціалу), зниження моральної нормативності поведінки, відмова від будь-якого виду діяльності та відсутність мотивації до неї. Одночасно спостерігаються виразні депресивні тенденції, порушення функцій уваги та пам'яті (зазвичай постраждалі взагалі не можуть чітко пригадати, що вони робили в цей час, але ж, звичайно, ці прогалини у подальшому «заповнюються»). З великої кількості скарг постраждалих особливо виділяються такі як нудота, «важкість» в голові, відчуття дискомфорту з боку шлунково-кишкового тракту, відсутність апетиту, виразна слабкість, сповільнення та утруднення дихання, тремор кінцівок.

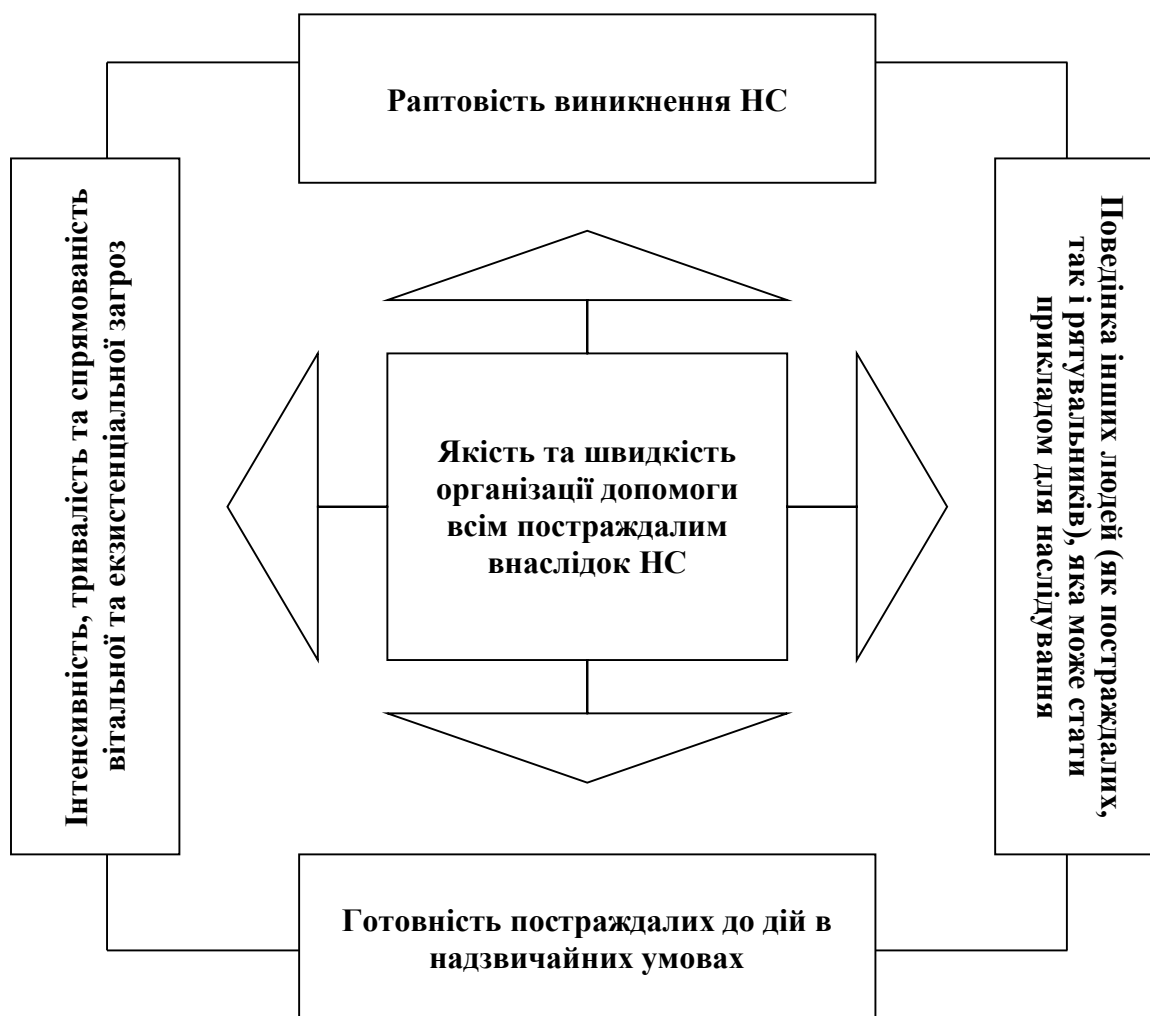
**4. «Стадія вирішення»** – триває від 3 до 12 діб. У цей період поступово стабілізуються настрої та самопочуття. Однак, у переважній більшості постраждалих зберігаються знижений емоційний фон, обмеження контактів з оточуючими, гіпомімія (застиглий вираз обличчя), зниження інтонаційної забарвленості мови, уповільненість рухів, порушення сну та апетиту, а також різноманітні психосоматичні прояви (здебільшого з боку серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту та гормональної сфери). Наприкінці цього періоду у більшості постраждалих з'являється бажання «виговоритися», яке реалізується досить вибірково, та спрямовується на осіб, які не були очевидцями трагічних подій. Такі прояви у постраждалих досить часто характеризуються станом ажитації. Цей феномен, що відноситься до системи природних механізмів психологічного захисту – відторгнення спогадів шляхом їх вербалізації – в деяких випадках приносив постраждалим суттєве полегшення.

**5. «Стадія відновлення психофізіологічного стану»** – починається переважно з кінця другого тижня після виникнення надзвичайної ситуації. Спочатку зазвичай виявляється в поведінкових реакціях постраждалих: активізується міжособистісне спілкування; починає нормалізуватися емоційне забарвлення мови та мімічних реакцій; вперше після виникнення НС людина починає жартувати; у більшості з тих, хто вижив, відновлюються сновидіння.

**6. «Стадія відстрочених реакцій»** – починається через місяць після виникнення НС. Приблизно у 12–22% постраждалих виявляються стійкі порушення сну, немотивовані страхи, кошмарні сновидіння, які можуть щоразу повторюватись. Також спостерігаються нав'язливість та маячно-галюцинаторні стани. У більшості постраждалих спостерігаються ознаки невротичних реакцій у поєднанні з психосоматичними порушеннями діяльності шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної та ендокринної систем. Також відмічається підвищення рівня внутрішньої та зовнішньої конфліктогенності, що вимагає спеціальних психологічних та психотерапевтичних підходів.

**7. «Стадія віддалених наслідків»** – триває від 6–7 місяців до декількох десятків років. Характерні фіксація пережитих реакцій, особистісна патологія, стійка психопатологія. Відбувається фіксація комплексу установок. Вони перестають бути адекватними об'єктивним подіям, але їх дія залишається адекватною суб'єктивно пережитій ситуації та отриманому досвіду. Осмислення всього, що відбувається, проходить під дією цього комплексу установок. Відбувається наростання симптоматики.

Загалом, поведінка людини в умовах НС взагалі та в умовах ведення активних бойових дій зокрема, є різною та визначається як самою ситуацією, так і характером людини, яка опинилась в осередку лиха. В той же час можна виділити і деякі загальні засоби поведінки в зазначених стадіях: імпульсивність, пасивність та активність. При імпульсивному способі реагування людина бурхливо, емоційно переживає надзвичайну ситуацію, реагує на неї неадекватно і, як правило, зазнає фіаско. При пасивному способі реагування, навпаки, людина немов би відключається, відсторонюється від ситуації, впадає в емоційно заморожений стан. Інша річ – активний спосіб реагування. В цьому випадку поведінка людини характеризується ініціативністю, пошуком виходу з такого становища, прагненням подолати наявні труднощі, знайти точку опори в собі та в інших.



**Рис. 6.2.** Основні фактори, від яких залежить виникнення реакцій, психічних станів та особливості поведінки постраждалого

Слід сказати, що саме активна форма реагування дає людині можливість жити далі, долати складнощі, не фіксуватись на тому, що відбулося, що і визначає його оптимістичну лінію поведінки.

Узагальнення існуючих підходів дозволяє нам виділити три основні етапи реагування постраждалого на НС:

**1-й етап** – входження або потрапляння в осередок надзвичайної ситуації («Стадія вітальних реакцій»).

**2-й етап** – знаходження в осередку надзвичайної ситуації («Стадія гострого психоемоційного шоку з явищами гіпермобілізації» + «Стадія психофізіологічної демобілізації»).

**3-й етап** – вихід із надзвичайної ситуації («Стадія вирішення» + «Стадія відновлення психофізіологічного стану» + «Стадія відстрочених реакцій» + «Стадія віддалених наслідків»).

**Перший етап** характеризується як гострий період НС. На цьому етапі існує висока вірогідність загибелі самої людини або ж її близьких. Цей період, як правило, є не тривалим, але досить небезпечним. Він триває від моменту виникнення НС до початку аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт щодо її ліквідації (від декількох хвилин до декількох годин). У цей період екстремальні фактори стосуються саме вітальних інстинктів (наприклад, інстинкту самозбереження) та обумовлюють розвиток неспецифічних психогенних реакцій, в основі яких лежить страх різної інтенсивності. До речі, вся поведінка людини в цей період визначатиметься лише емоцією страху, який, певною мірою, може вважатися фізіологічно нормальною та корисною для самозбереження емоцією.

Цей етап ще можна назвати стадією «вітальних реакцій», під час якої поведінка людини повністю обумовлюється збереженням власного життя. На цьому періоді спостерігаються звуження свідомості, можливе, так зване, «тунельне бачення», порушення сприйняття тощо. У цей період найчастіше реалізуються виключно інстинктивні форми поведінки, які надалі можуть трансформуватись у короткочасні стани заціпеніння. При цьому тривалість та виразність вітальних реакцій залежатиме від раптовості впливу екстремального фактора бойової обстановки.

На цьому етапі спостерігається загальна психічна напруга, максимальна мобілізація психофізіологічних ресурсів, загострення сприйняття, зниження критичності. У випадку, коли в небезпеці залишається близька людина, постраждалий може проявити «безрозсудну сміливість» для її порятунку.

Основним змістом адекватних форм поведінки в умовах надзвичайної ситуації можна назвати особливі реакції організму, які спрямовані на подолання негативного зовнішнього впливу. Іншими словами, людина, потрапляючи в надзвичайні умови, не губиться, а використовуючи всі внутрішні ресурси, спираючись на суб'єктивний досвід та аналізуючи особливості середовища, будує стратегію подолання ситуації, що навколо неї утворилася. Тривожна форма реакції є небажаною, адже обумовлюється, насамперед, почуттям страху. Всі дії людини, яка в умовах надзвичайної ситуації воєнного походження демонструє тривожну форму реакції, можна назвати хаотичними, дезорганізованими та ірраціональними. Вслід за емоцією страху, у постраждалих виникає нерозуміння того, що ж саме з ними відбувається. Емоційний стан постраждалого буде характеризуватися відчаєм, який, певною мірою, може проявитися на психосоматичному рівні.

Розглядаючи **особливості 2-го етапу НС** відмітимо, що він триває протягом проведення аварійно-рятувальних робіт. Головною його рисою є те, що саме на цьому етапі починається, так зване, нормальне життя в ненормальних умовах надзвичайної ситуації. Саме у цей період постраждалі починають розуміти, що саме насправді з ними сталося. У переважній більшості з них виявляються стани дезадаптації, найчастіше фіксується пролонгований стрес (адже перед людьми, які опинились в осередку НС, постає нове випробування – оцінка перенесених втрат). Крім того, постраждалих в умовах війни не залишає думка, що пережите ними може знову повторитись. На початку другого етапу у деяких постраждалих спостерігається тимчасове полегшення. На зміну такому стану приходять безсилля, апатія, мовчазність тощо. З боку може здаватися, що такі постраждалі цілком занурені у свої переживання та почуття, адже їх реакція на зовнішні подразники вкрай уповільнена. Небажаними в таких умовах є виникнення нових стресогенних ситуацій НС, які можуть викликати додаткову травматизацію людини. Звертаючись до основних реакцій постраждалих на цьому етапі, відмітимо, що більше половини постраждалих є малоактивними через надсильний шок (усі зовнішні прояви людини диктуються глибиною почуття страху, який вона пережила під час трагедії). На цьому етапі НС у постраждалих, які, керуючись інстинктами самозбереження, рятували лише себе, а про своїх близьких «забули», може відмічатись формування «комплексу провини» з чіткою психопатологічною симптоматикою (особливо, коли рідні або близькі загинули).

**Третій етап НС** починається з моменту евакуації постраждалих із осередку події у більш небезпечні місця. Тут у більшості постраждалих на когнітивному та емоційному

рівнях відбувається переоцінка всієї ситуації, людина починає більш повно усвідомлювати те, що з нею трапилось. Наприкінці цього етапу у переважній більшості постраждалих відмічається потреба у тому, щоб їх вислухали, а вони мали змогу виговоритися та поділитися своїми переживаннями.

Особливо важкі та складні реакції спостерігаються на цьому етапі у тих, хто зазнав найбільших втрат внаслідок війни (загибель рідних або близьких, значні матеріальні збитки тощо). У людей, які пережили психотравмуючу ситуацію, спостерігаються постійні розмови щодо трагедії та обговорення пережитої ситуації, яке контрастує зі зверненнями у минуле та зі спогадами про нього. У більшості постраждалих можна відмічати гіпертрофоване почуття провини перед загиблими, що набуває патологічної форми.

**Таблиця 6.1**

Психологічні особливості реакцій, станів та поведінки постраждалих в умовах надзвичайної ситуації

Етапи реагування та послідовні стадії у динаміці реакцій та станів постраждалих від надзвичайної ситуації	Психологічні особливості реакцій постраждалих в умовах надзвичайної ситуації	Психологічні особливості станів постраждалих в умовах надзвичайної ситуації	Психологічні особливості поведінки постраждалих в умовах надзвичайної ситуації
<p><b>1-й етап</b> – входження або потрапляння в осередок надзвичайної ситуації («Стадія вітальних реакцій»)</p>	<p>Неспецифічні психогенні реакції, в основі яких лежить страх різної інтенсивності. Спостерігається звуження свідомості, редукція моральних норм та обмежень, порушення сприйняття часу та сили зовнішніх і внутрішніх подразників.</p>	<p>Стан заціпеніння, страх, відчай.</p>	<p>Переважно інстинктивні форми поведінки, що керуються імперативом збереження власного життя.</p>
<p><b>2-й етап</b> – перебування в осередку надзвичайної ситуації («Стадія гострого психоемоційного шоку з явищами гіпермобілізації» + «Стадія психофізіологічної демобілізації»)</p>	<p>Реакція постраждалих на зовнішні подразники вкрай уповільнена, збоку може здаватись, що такі постраждалі цілком занурені в свої переживання та почуття. У подальшому відмічається гранична мобілізація психофізіологічних резервів, загострення сприйняття та збільшення швидкості розумових процесів. Незважаючи на присутність раціональних компонентів, можливі прояви панічних реакцій з вірогідністю набуття ними масового характеру.</p>	<p>На початку цього етапу можливо спостерігати у постраждалих тимчасове полегшення. Цей стан можна назвати ейфорійним через помітну збудженість та задоволеність людини собою через те, що їй вдалося вижити під час НС. На зміну такому стану приходить безсилля. Надалі спостерігаються: психічна напруга; відчай; виснаження; стан, наблизений до стану запаморочення або ступору; розгубленість (навіть до стану своєрідної прострації); виразні депресивні тенденції; дезадаптація; фіксується надсильний шок та пролонгований стрес.</p>	<p>Поведінка підкорена імперативу рятування близьких людей з подальшою реалізацією уявлень про мораль. Прояви необґрунтованої та невинуватої сміливості (особливо при порятунку близьких) при одночасному зниженні критичності оцінки ситуації зі збереженням здатності до цілеспрямованої діяльності. У подальшому може спостерігатись зниження моральної нормативності поведінки, відмова від будь-якої діяльності та відсутність мотивації до неї.</p>

**Продовження таблиці 6.1**

Етапи реагування та послідовні стадії у динаміці реакцій та станів постраждалих від надзвичайної ситуації	Психологічні особливості реакцій постраждалих в умовах надзвичайної ситуації	Психологічні особливості станів постраждалих в умовах надзвичайної ситуації	Психологічні особливості поведінки постраждалих в умовах надзвичайної ситуації
<p><b>3-й етап</b> – вихід з надзвичайної ситуації («Стадія вирішення» + «Стадія відновлення психофізіологічного стану» + «Стадія відстрочених реакцій» + «Стадія віддалених наслідків»)</p>	<p>Поступова стабілізація настрою та самопочуття. Яскраво виражені психосоматичні реакції (переважно з боку серцево-судинної та гормональної систем, а також з боку шлунково-кишкового тракту).</p>	<p>Зберігається знижений емоційний фон; немотивовані страхи. Гіпертрофоване почуття провини перед загиблими, що набуває патологічної форми.</p>	<p>Обмеження контактів із оточуючими; гіпомімія; зниження інтонаційної забарвленості мови; уповільненість рухів; порушення сну та апетиту. З'являється бажання виговоритися, яке реалізується досить вибірково та спрямовується на осіб, які не були очевидцями трагічних подій. У подальшому активізується міжособистісне спілкування, починає нормалізовуватись емоційна забарвленість мови та мімічних реакцій; з'являються жарти; відновлюються сновидіння.</p>

**6.3. Психологічна характеристика постраждалих, які потребують першочергової екстренної психологічної допомоги в осередку надзвичайної ситуації**

На сьогодні існує декілька думок щодо того, кого ж саме вважати жертвою надзвичайної ситуації, і хто саме потребує психологічної допомоги в осередку трагедії, особливо коли ми говоримо про війну. Психогенні розлади при стихійних лихах, масових катастрофах та при будь-яких інших надзвичайних ситуаціях займають особливе місце у зв'язку з тим, що можуть одночасно виникати у великій кількості людей. Вважається, що в момент критичного інциденту до 80% учасників цієї події впадає в травматичну стадію стресу.

Сучасний підхід, який дозволяє в деякій мірі оптимізувати процес надання екстренної психологічної допомоги, припускає проведення розподілу постраждалих від НС осіб на певні категорії. Найбільш розповсюдженою класифікацією можна вважати ту, яка базується на розподілі постраждалих за ступенем їх залученості у надзвичайну ситуацію.

**Так вважається, що є:**

- безпосередньо постраждалі особи, тобто ті, хто внаслідок НС отримав поранення, втратив когось з близьких або зазнав матеріальних збитків;
- вторинні жертви (постраждалі). Їх можна назвати свідками трагічної події. Вважається, що коли сама людина фізично не постраждала, не постраждали її родичі та близькі люди, залишилося неушкодженим її майно, говорити про те, що вона не випробовує негативного впливу НС неможливо.

**Більш детальна класифікація містить шість великих груп постраждалих:**

- 1) жертви, тобто постраждалі, ізольовані в осередку НС (наприклад, люди, які знаходяться в завалі під плитами зруйнованої будівлі, затиснуті в машині при автомобільній катастрофі тощо);

2) постраждали безпосередньо фізично або матеріально, люди, які втратили своїх рідних і близьких або не мають інформації про їх долю; родичі або близькі людей, які стали жертвами трагедії.

3) очевидці (свідки). Незважаючи на те, що вони залишилися неушкодженими фізично, вони, все одно, пережили травматичний стрес. Як правило, вони приміряють на себе, на своїх близьких те, що трапилося, ставлять себе на місце постраждалих: «На його місці міг бути я».

4) спостерігачі (роззяви) – вторинно постраждали, люди, які безпосередньо не брали участь в ситуації, а про трагічну подію дізнались від знайомих або із засобів масової інформації, і потім виявили бажання прибути на місце події та подивитись на все власними очима.

5) телеглядачі, тобто люди, які отримали травматичний стрес після перегляду інформаційних програм по телебаченню.

6) фахівці, які брали участь у ліквідації наслідків НС (фахівці аварійно-рятувальних підрозділів, медичні та соціальні працівники, волонтери тощо).

**До особливої групи постраждалих, або так званої групи ризику, слід віднести:**

– людей, які внаслідок надзвичайної ситуації перебувають в стані шоку, демонструють ступорозні симптоми;

– людей, які в осередку НС залишились абсолютно без підтримки, поруч з якими не має нікого з близьких або знайомих;

– батьків, які втратили дітей;

– людей, які розшукують своїх родичів, доля яких залишається не відомою.

**Сучасні українські психологи-практики говорять про те, що основними категоріями постраждалого населення, яке потребує уваги з боку екстремальних психологів є:**

1) врятовані постраждалі;

2) родичі загиблих внаслідок НС;

3) свідки трагедії;

4) фахівці служб швидкого реагування (найчастіше допомога їм надається у посткатастрофний період або одразу після завершення робіт з ліквідації наслідків НС).

**6.3.1. Види втрат та їх вплив на постраждалих в умовах надзвичайної ситуації воєнного характеру**

Нагадаємо, що процес реагування постраждалої людини на надзвичайну ситуацію має динамічний характер, а реакційні прояви мають властивість змінюватись залежно від багатьох факторів. Одною з провідних детермінант, які обумовлюють стан постраждалої людини в умовах війни, є вид втрати, яку вона переживає.

**Особливості переживання постраждалими втрати житла внаслідок надзвичайної ситуації**

Проблема переживання постраждалими втрати житла внаслідок війни на сьогодні є максимально актуальною через масовані ракетні атаки та обстріли.

Звернення до практичного доробку стосовно цієї проблеми дозволяє говорити про те, що втрата власності значно підсилює і без того потужний негативний вплив війни. Встановлено, що головною особливістю поведінки жінки при переживанні руйнування житла, можна назвати втрату впевненості в майбутньому, страх за рідних тощо. Найбільш часто, в гострий період НС, від жінок можна почути такі висловлювання: «А що ж робити далі?», «Куди тепер йти?», «А що, як би ми всі загинули...» та т. ін. Такі реакції супроводжувались розгубленістю та дезорієнтацією в ситуації, в яку вони потрапили.

У постраждалих зустрічається незначний показник гострих негативних реакцій, за виключенням людей похилого віку, які досить болісно переживають втрату власного житла.

Більшість постраждалих перебуває у стані розгубленості, характеризується високим рівнем тривожності та нервово-психічної напруженості.

Чоловіки частіше за жінок схильні демонструвати орієнтацію на вирішення проблеми.

Чоловіки частіше за жінок та літніх постраждалих намагаються встановити причини, які призвели до НС.

Для жінок і літніх людей у таких ситуаціях важлива соціальна підтримка, яка виступає, у тому числі, і в якості копінг-ресурсу особистості постраждалої людини.



**Рис. 6.1.** Особливості переживання постраждалими втрати житла внаслідок НС

Внаслідок втрати житла у більшості жінок спостерігаються прояви гіперболізації потреби у захисті своїх дітей (якщо вони є). Жінки на місці трагедії намагаються якомога швидше вивести своїх дітей з зони лиха, вони можуть передати їх близьким, а самі займатись проблемами, які потрібно негайно вирішувати.

Чоловіків в цей час можуть більше цікавити обставини того, що відбулось, причини трагедії та особливості ліквідації її наслідків. Здебільшого поведінка чоловіків в умовах втрати житла відрізняється загальною розгубленістю і обумовлюється неможливістю захистити своїх близьких та забезпечити їм безпеку. При цьому, домінуючий вектор поведінки чоловіків в таких умовах відрізняється адекватністю та врівноваженістю.

Розглядаючи специфіку реагування літніх людей на руйнування власного житла можна відмітити, що як жінки, так і чоловіки похилого віку, при втраті житла в умовах війни, були здебільшого у надзвичайно пригніченому стані. Окремо відмітимо, що найбільш важко такий вид втрати переживали ті літні люди, які були самотніми і мешкали самі.

Незалежно від характеру НС, в результаті якої постраждали похилого віку зазнають матеріальних втрат, а саме житла, всі вони потребують підтримки і уваги. Зазвичай з їх боку фіксується найбільша кількість звернень до фахівців різних служб, які беруть участь у ліквідації наслідків тієї чи іншої НС. У значній кількості літніх постраждалих в таких умовах фіксуються досить гострі психоемоційні стани. Основним поясненням таких реакцій може бути те, що, за словами самих постраждалих, житло для них було найбільшою цінністю через те, що з ним пов'язане їхнє життя та спогади. Крім того, літні постраждалі усвідомлюють, що у них попереду не так багато часу для того, щоб виправити ситуацію, яка склалась.

### **Особливості переживання постраждалими втрати близької людини внаслідок надзвичайної ситуації**

Наступний вид втрати, який визнано екстремальними психологами як достатньо важкий – втрата близької людини. Вважається, що це найбільша психічна травма, основними наслідками якої можна назвати пошкодження базових структур особистості: картини світу, самосприйняття, самовідношення, системи ціннісних та смислових орієнтацій, а також системи взаємовідносин з оточуючими. Зазвичай, зі смертю близької людини руйнується відчуття особистісної безпеки та захищеності. Безумовно, втрата близької людини в умовах війни стає одним з найбільш стресогенних факторів. **Так, у людини, яка втратила рідного, спостерігаються:**

– **в афективній сфері:** суїцидальні схильності, неконтрольовані спалахи гніву, високий рівень тривожності тощо;



– зміни у свідомості, що проявляються, перш за все, у повторному переживанні травмуючої події, деперсоналізації та дереалізації;

– зміни у самосприйнятті, маркерами яких можна назвати почуття безпорадності, провини, самозвинувачення, а також відчуття, що ніхто навколо не може зрозуміти цього горя;

– зміни у міжособистісних взаємовідносинах, що проявляються у зменшенні кількості контактів, прояву недовіри до оточуючих, пошуку особи, яка б забезпечила підтримку та допомогу; сконцентрованості на винуватцях трагічної події, яка має двобічний полярний прояв. З одного боку – це звинувачення в тому, що сталося, ненависть, бажання помститись, агресія, з іншого – це виправдовування винуватця, стурбованість його подальшою долею;

– руйнування системи цінностей, наслідками якого є втрата основних уявлень стосовно світу, себе, оточуючих тощо. Головною рисою цього аспекту є руйнування віри в безпеку, розчарування, розгубленість, почуття відчаю.

Основними рисами втрати, яку переживає людина, є почуття провини, втрата теплоти у відношеннях з оточуючими людьми, прояви роздратованості та злості, бажання, щоб ніхто її не турбував тощо.

### **Характеристика психоемоційного стану постраждалих, які переживають втрату дитини внаслідок надзвичайної ситуації**

Найважчий, за свідченнями психологів, вид втрати, який переживали постраждалі – смерть дитини внаслідок війни. Цей вид втрати є найбільш патогенним, а його наслідки можуть проявлятися протягом багатьох років після пережитої трагедії. Дана проблема з кожним днем набуває все більшої актуальності через її високу соціальну значущість, що обумовлюється кількістю та складністю умов воєнного часу.

Батьківське горе вважається неприродним, через те, що майбутнє будь-якої людини в певний період життя пов'язується з її дитиною. Батьки, з появою дитини, поступово починають будувати своє життя по-іншому, ставлячи в центр всього свою надію, своє майбутнє, свої очікування, які, перш за все, пов'язані тільки з дитиною. Саме тому батьківське горе переживається людиною особливо довго, важко і травматично. І, як вже відмічалось, дуже часто супутніми ознаками процесу горювання стають сильні емоційні прояви, провини перед дитиною, депресивні прояви, а також втрата змісту життя.

Жінкам, які в умовах війни соціального походження пережили загрозу втрати дитини, властиві декілька типів поведінки.

**При першому типі реагування** на травматичну подію у жінок спостерігається раціональна поведінка, метою якої є пошук та (якщо це можливо) порятунок дитини. При цьому, можемо відмітити, що такий тип реагування на загибель власної дитини зустрічається вкрай рідко.

**Другий тип реагування** постраждалої жінки при втраті дитини характеризується афективно-шоковою реакцією у вигляді психомоторної загальмованості, яка супроводжується психосенсорними розладами. Будь-які спроби пошуку дитини виявляються малоефективними, поведінка нераціональна, хаотична.

**Третій тип реагування** на втрату дитини виявляється розвитком психомоторного збудження, дерелізаційними розладами. У такому випадку домінують розлади астеничного кола. Наступними тижнями після трагічної події відбувається формування ознак виразної депресії, досить помітними стають ознаки тривоги.

Зауважимо, що у більшості випадків, які трапились під час війни в Україні і в яких розглядаються питання переживання батьками смерті дитини, зазначається, що майже у всіх випадках головним почуттям, яке випробовують батьки, є почуття провини. Так, відмітимо, що батько загиблої дитини відчуває себе ураженим, невпевненим, спустошеним та безсилим. Він постійно звинувачує себе в тому, що сталося. З точки зору надання екстреної психологічної допомоги в осередку трагедії, вважаємо, що психологічній роботі з почуттям провини людини, яка в наслідок надзвичайної ситуації втратила дитину, повинна приділятися особлива увага.

Для організації та надання необхідного об'єму невідкладної психологічної допомоги батькам, що втратили дитину в умовах війни, особливу увагу слід приділити аспектам діагностики їх стану. Поряд з цим, слід пам'ятати, що різниця між батьківським та материнським переживанням втрати полягає ще і в специфіці реагування на травматичну подію.

За результатами спостережень більшість жінок, які отримували звістку про загибель дитини внаслідок НС одразу давали волю почуттям, тобто адекватно реагували на трагедію. І менше половин чоловіків, опинившись в аналогічній ситуації, таким же чином відреагували на таку звістку. Переважна більшість із них намагалась придушити почуття, що призводило до більш тривалого переживання горя. Основними маркерами поведінки цих жінок можна вважати: стан оглушення, тривожності, гніву, гіперактивності або відстороненості. Ці всі ознаки лише у поодиноких випадках зустрічаються по одному, у більшості постраждалих спостерігається їх комплексна дія.

Жінка, яка внаслідок війни втратила дитину, потребує психологічного супроводу з боку екстремальних психологів. Така допомога, враховуючи особливості умов такої надзвичайної ситуації, надається зазвичай на першій фазі переживання горя – фазі шоку та заціпеніння. Ця фаза розпочинається з моменту сповіщення матері про смерть її дитини та триває, зазвичай, до моменту усвідомлення та проживання почуттів. Цей етап характеризується запереченням – першою та найбільш розповсюдженою реакцією матері на смерть власної дитини. Окремо можна виділити заціпеніння та істеричні прояви як реакції на втрату. Заціпеніння в цьому випадку можна назвати охоронною реакцією організму жінки на звістку про загибель дитини, яка оберігає психіку матері від зіткнення із втратою одразу у повному обсязі.

Шок залишає жінку в ситуації «до», де померла дитина була ще живою. У підсумку, психологічне, суб'єктивне відчуття реальності, почуття «тут і тепер» застрягає в минулому.

Першим сильним почуттям, що прориває заціпеніння й оманливу байдужість, нерідко виявляється злість. Вона дуже часто для жінки є несподіваною, незрозумілою для самої себе. Злість та агресія постраждалої жінки – це специфічна емоційна реакція на об'єктивні чинники, що заважають людині залишатися в стані ілюзорної з'єднаності з загиблою дитиною.

Аналізуючи особливості прояву реакцій чоловіків на загибель дитини, відмітимо, що чоловіки переживають майже все, що і жінки в такій ситуації, але менше це демонструють. Скорбота чоловіка відрізняється від жіночої тим, що в ній поєднуються типові і нетипові симптоми переживання горя. Абсолютна переважна більшість чоловіків при отриманні звістки про смерть дитини, як один, демонстрували одну й ту саму реакцію – вони відверталися та йшли геть. Ніхто з них не розпитував в той момент подробиць (де тіло дитини, як і де його знайшли, чи сильно воно пошкоджене тощо).

При згасанні реакції заперечення, у чоловіків, можуть спостерігатись закритість та небажання контактувати. У таких умовах ці постраждалі все роблять машинально, автоматично. Може скластись враження, що ці вони спостерігають за всім, що відбувається, немов з боку, їх реакції загальмовані, мова повільна, нечітка. Всі ці ознаки характеризують дуже велике потрясіння від втрати дитини.

**Ще одним типом реакції чоловіків на втрату дитини може стати агресивна поведінка, яка характеризується двома векторами:**

1) звинувачення себе, в тому, що не врятували дитину. У цьому випадку основними рисами поведінки таких постраждалих можна назвати небажання ні з ким контактувати, стрімке бажання вжити алкоголь чи якісь препарати, поява думок про самогубство;

2) звинувачення ворога. У цьому випадку в поведінці домінують агресивні виклики, намагання добитись справедливості, знайти винних, помститися за смерть дитини.

Аналіз стану літніх постраждалих, які в умовах війни втратили дітей і/або онуків, показав, що основними реакціями, які спостерігались серед постраждалих людей похилого віку можна назвати плач, ступорозні прояви, заціпеніння та панічні форми поведінки.

Порівнюючи реакції постраждалих похилого віку, які втратили дітей або онуків з реакціями тих, хто втратив подружжя, відмітимо, що гострота прояву у перших є більш значною та помітною. Це можна пояснити тим, що втрата подружжя вважається більш природною втратою. Вдівець, виконуючи всі ритуали, зберігає пам'ять про загиблого та дбає про його почитання. У випадку загибелі дітей можна сказати, що така втрата є неприродною, тому говорити про вшанування пам'яті та її збереження у майбутньому недоречно, адже за словами самих постраждалих, їх життя закінчувалось або втрачало будь-який сенс. Головною реакцією постраждалих можна вважати прояв почуття несправедливості щодо того, що загинула їхня дитина або їх онук, а вони залишились живі.

### ЖІНКИ

Заперечення – перша та найбільш розповсюджена реакція матері на смерть власної дитини. Окремо можна виділити заціпеніння та істеричні прояви як реакції на втрату. Заціпеніння в цьому випадку можна назвати охоронною реакцією організму жінки на звістку про загибель дитини.

Першим сильним почуттям, яке прориває заціпеніння і оманливу байдужість, нерідко виявляється злість. Злість та агресія постраждалої жінки – це специфічна емоційна реакція на об'єктивні чинники, що заважають людині залишатися в стані ілюзорної з'єднаності із загиблою дитиною.

### ЧОЛОВІКИ

Чоловіки переживають майже все те, що і жінки в такій ситуації, але менше це демонструють. Скорбота чоловіка відрізняється від жіночої тим, що в ній поєднуються типові та нетипові симптоми переживання горя. Абсолютна переважна більшість чоловіків при отриманні звістки про смерть дитини в умовах НС як один демонстрували одну й ту саму реакцію – вони відвертались та йшли геть. Ніхто з них не розпитував в той момент подробиць (де тіло дитини, як і де її знайшли, чи сильно воно пошкоджене тощо).

### ЛІТНІ ЛЮДИ

Головна особливість – надважкий психоемоційний стан. Абсолютно всі постраждалі, незалежно від віку їх дітей (онуків), яких вони втратили, говорили, що не мають тепер права жити далі, що все те, що трапилось, є несправедливим та неправильним. Основними реакціями є плач, ступорозні прояви, заціпеніння та панічні форми поведінки.

Узагальнюючи, відмітимо, що абсолютно в усіх постраждалих, незалежно від віку та гендерних ознак, смерть дитини викликає досить сильні негативні реакції.

**Крім того головними особливостями реакцій стосовно такого виду втрати є такі:**

- достатньо помітною та більш сильно вираженою, у порівнянні з реакцією на втрату подружжя, є реакція заперечення у відповідь на звістку про загибель дитини;
- у жінок реакція заперечення може зберігатись дещо довше, ніж у чоловіків та літніх людей. Вони також частіше, ніж інші постраждалі, схильні відчувати гостре почуття провини за загибель дітей;
- у чоловіків частіше, ніж у жінок спостерігаються прояви агресивної поведінки.

**Розділ 6. Практичні рекомендації для фахівців психологічної служби ДСНС України щодо організації та надання екстренної психологічної допомоги постраждалому населенню**

Оцінюючи стан людини в осередку лиха, особливу увагу слід приділяти негативним станам, які вона демонструє на різних етапах НС.

Так, з метою виявлення особливостей стану та визначення можливих ризиків у динаміці психічного стану постраждалого, який внаслідок трагедії пережив втрату, ми пропонуємо спиратись на таблицю маркерів оцінки стану постраждалого (див. табл. 6.2).

Проведення оцінки стану постраждалого, використовуючи дані щодо візуальних маркерів тієї чи іншої негативної реакції, дозволить фахівцеві-психологу отримати більш повну інформацію стосовно постраждалого та обрати найбільш оптимальні форми та методи психологічної роботи з ним.

**Таблиця 6.2**

Основні негативні психічні стани, які спостерігаються у постраждалих при втраті внаслідок надзвичайної ситуації

№ з/п	Негативний стан та реакції	Візуальні маркери діагностики	Основні заходи з надання екстренної психологічної допомоги
1.	Психомоторне збудження	Різкі рухи, безцільні та безглузді дії, дуже гучна мова, підвищена мовна активність. Може бути відсутньою реакція на оточуючих.	Найдієвішими в цьому випадку є тілесні техніки: прийом «захват», масаж позитивних точок. Необхідно обов'язково розмовляти з постраждалим, слід ізолювати його від оточуючих, при розмові слід уникати фраз з часткою «не» («Не кричи! Не біжи!» тощо).
2.	Істерика	Може тривати від 3 хвилин до декількох годин. Свідомість зберігається, наявне надмірне збудження, театральні пози, емоційно насичена швидка мова.	Слід переключити, відволікти постраждалого, ізолювати його від «глядачів», переадресувати його енергію на інший об'єкт.
3.	Агресія	Роздратованість, невдоволеність, гнів, можливе нанесення оточуючим ударів, вербальні образи, м'язова напруга.	Використовується техніка приєднання з подальшим переключенням на більш раціональні та адекватні форми поведінки.
4.	Галюцинації	Відчуття присутності уявних предметів, людей, які в даний момент не впливають на органи чуття.	Необхідно звернутись до лікарів. До прибуття фахівців психологи повинні спостерігати за таким постраждалим, щоб він не заподіяв лиха ні собі, ні оточуючим.
5.	Апатія	Характеризується байдужістю, загальмованістю, повільна мова.	Необхідно поговорити з постраждалим, звертаючись до нього з простими запитаннями: «Як тебе звуть?», «Як ти себе почуваш?», «Їсти хочеш?». Дуже корисним буде встановлення тілесного контакту. Найголовніше, слід постійно розмовляти з постраждалим, провокуючи вихід емоцій запобігаючи закритості.
6.	Ступор	Зниження або відсутність довільних рухів та мови, відсутність реакції на подразники.	Основною допомогою є поєднання різноманітних технік: дихальних, тілесно-орієнтованих. При цьому всі свої дії слід чітко пояснювати.
7.	Нервові тремтіння	Неконтрольований тремор кінцівок та всього тіла. Реакція може тривати декілька годин.	Необхідно посилити тремтіння, підтримувати розмову з постраждалим, забезпечити для постраждалого відпочинок.
8.	Страх	Сильна напруга м'язів, сильне серцебиття та дихання, знижений контроль поведінки.	Встановити з постраждалим тілесний контакт, тримати за руку або за плече, провести техніки на врівноваження дихання, надати можливість виговоритись, зробити легкий масаж найбільш напружених м'язів.
9.	Плач	Тремтіння губ, почуття пригніченості, немає ознак збудження	Надати змогу людині виплакаться стільки, скільки їй буде потрібно.

### **6.3.2. Основні типи реагування постраждалими на втрату внаслідок надзвичайної ситуації та їх психологічний аналіз**

**Опис основних типів реагування постраждалими на втрату внаслідок надзвичайної ситуації було проведено за схемою, що містить в собі такі дані:**

- визначення характерних рис, що визначають вектор поведінки постраждалого;
- виявлення домінуючих механізмів психологічного захисту;
- опис особливостей поведінки постраждалої людини;
- представленість того чи іншого стану або реакції на втрату;
- наведення специфічних особливостей взаємодії психолога ДСНС з постраждалим конкретного типу реагування.

Спираючись на отримані дані, нам вдалося виділити п'ять типів реагування постраждалими на втрату внаслідок надзвичайної ситуації.

#### **«Закритий» тип реагування постраждалими на втрату внаслідок надзвичайної ситуації**

Цей тип постраждалих пов'язаний з відмовою особистості сприймати загрозливі фактори впливу. За характером своєї дії вони прагнуть не допустити негативну інформацію до усвідомлення її особистістю.

1. Характерна риса – «блокування» інформації, яка надходить; довіряє тільки авторитетним джерелам.

2. Механізми захисту: «Заперечення», «Ігнорування», «Витиснення».

3. Особливості:

- повне або часткове заперечення того, що трапилось;
- відмова від участі у впізнанні, у проходженні інших обов'язкових процедур.

Ці постраждалі відрізняються небагатослівністю, пригніченістю, заглибленістю у свої думки і переживання.

Поряд із запереченням травматичної для людини інформації, у цих постраждалих спостерігаються пригнічення, розпач. На перший план виходять деяка скутість, загальмованість, пасивність, відчуженість від реальної ситуації.

Постраждалих цього типу можна помітити за виразним почуттям страху, тривоги та потребою позбутися травматичних факторів НС. Такий тип реагування визначається і домінуванням депресивних ознак в стані людини.

Відмітимо, що даний тип реагування достатньо виразно «читався» у переважній більшості жінок, які втратили дитину. У них спостерігались вкрай негативні та гострі психічні стани, які характеризувались яскраво вираженим протестом та запереченням факту смерті дитини.

Приблизно у чверті постраждалих жінок, які пережили таку втрату, як відповідь на звістку про загибель дитини, було констатовано прояв ступорозних станів.

На пропозиції фахівців-психологів щодо надання психологічної допомоги, постраждалі реагують досить пасивно, говорять, що мало, що може їм зараз допомогти.

Серед постраждалих такого типу найбільший відсоток склали чоловіки. Найменша кількість із таким типом реагування була відмічена серед літніх постраждалих.

Такі постраждалі у переважній більшості можуть відмовлятися від психологічної підтримки та допомоги. Встановлення психологічного контакту з ними може зайняти більше часу, ніж з постраждалими інших типів, адже «закритими» ці постраждалі є не тільки від стресогенного впливу НС, а і від будь-яких контактів з оточуючими.

4. Найбільш притаманні реакції: напруження; страх; порушення у сприйнятті часу; фрагментарне сприйняття того, що відбувається навколо. При цьому найчастіше такими постраждалими можуть демонструватися відстороненість, апатія, страх та тривога.

5. Специфічні особливості взаємодії психолога ДСНС із постраждалим даного типу реагування

Загальмовані реакції, небажання контактувати та закритість – все це може ускладнювати роботу психолога. При встановленні психологічного контакту з постраждалим, перш за все, необхідно зняти психологічні бар'єри, «пристосуватись» до постраждалого. У більшості випадків, саме через позначені особливості, психологам рекомендується використовувати методи тілесно-орієнтованої терапії.

Крім того, можуть бути використані техніки активної та пасивної м'язової релаксації для досягнення соматичного та психологічного розслаблення та зняття зажимів. Поряд з цим, психологами при роботі з постраждалими може застосовуватись масаж активних точок. Головною метою психологів, окрім всього іншого, є виведення цих постраждалих на рівень емоційного опрацювання психічної травми з подальшим її відреагуванням.

### **«Активний» тип реагування постраждалими на втрату внаслідок надзвичайної ситуації**

Поведінка цих постраждалих визначається їх надто агресивною позицією, енергія якої спрямована здебільшого на джерело травматизації (у деяких випадках – на себе).

1. Характерна риса – «напад» на джерело травми; нікому не довіряє.
2. Механізми захисту: «Агресія», «Поворот проти себе».
3. Особливості:
  - почуття провини;
  - агресія на інших;
  - аутоагресія;
  - пошуки винуватців трагедії.

Переважає частина цих постраждалих відрізняється зневаженням елементарної безпеки. Вони можуть прагнути бути корисними, голосно закликати оточуючих допомагати іншим, можуть самі намагатись вступати в контакт з представниками служб порятунку з пропозиціями про допомогу.

Інша частина постраждалих може демонструвати виключно агресивну поведінку, спрямовану як на самостійно «призначених» винуватців трагедії, так і на випадкових свідків трагедії. Незважаючи на досить високий рівень активності, ці постраждалі нерідко почуваються стомленими, виснаженими.

Характерними рисами постраждалих такого типу можна назвати дратівливість, необ'єктивне сприйняття інформації, яка надається, недовіру до тих, хто її транслює. Окремо слід відзначити те, що отримувані дані майже у всіх випадках переломлювались крізь призму власного бачення та трактування ситуації.

Найбільш часто, в гострий період НС, від жінок з даним типом реагування можна було почути такі висловлювання: «А що ж робити далі?», «Куди тепер йти?», «А що, як би ми всі загинули...» та т. ін. Такі реакції можуть супроводжуватись розгубленістю та дезорієнтацією в ситуації, яка відбулася з нею та її сім'єю. Чоловіків же, зазвичай, більш цікавлять обставини того, що відбулося, причини трагедії та особливості ліквідації її наслідків.

«Помітний» спосіб вираження реакцій у постраждалих даного типу неможна назвати демонстративним. Такі постраждалі не звертають уваги на оточуючих, їх поведінкою володіє страх, який і виступає поштовхом до активізації.

В окремих випадках дії постраждалих даного типу реагування можна назвати умовно виваженими, але при цьому «читаються» тільки збентеженість, стурбованість та прояв намагання допомогти всім, хто потребує підтримки.

Серед постраждалих такого типу переважали чоловіки. Найменша кількість з таким типом реагування була відмічена серед жінок.

Постраждалі, яким властивий даний тип реагування можуть з недовірою ставитися до всіх фахівців, які працюють в осередку трагедії. Прийняття психологічної допомоги є характерним для більшості жінок та постраждалих похилого віку. Чоловіки ж воліють справлятися зі своєю втратою самотужки.

4. Найбільш притаманні реакції: агресивні прояви, гнів, істеричні форми поведінки, рухове збудження. Абсолютно всі реакції постраждалих даного типу «супроводжуються» проявами страху та тривоги.

5. Специфічні особливості взаємодії психолога ДСНС із постраждалим даного типу реагування.

Рекомендується проведення індивідуального дебрифінгу. Успішно використовується емпатійне (або активне) вислуховування. При цьому з усіма постраждалими даного типу реагування рекомендовано використовувати техніки тілесно-орієнтованої терапії.

При встановленні психологічного контакту з цими постраждалими, а особливо з жінками, психологам можна використовувати директивні звернення, а також методи непрямого впливу задля переключення та сконцентрування уваги постраждалого на фахівця.

Через високу динамічність психоемоційного стану постраждалих фахівцям-психологам основну увагу слід приділяти переробці пережитої травми не тільки на афективному, а і на когнітивному рівнях (методи раціональної психотерапії), що у подальшому може виявитись у прийнятті факту отриманої травми.

#### **«Унікаючий» тип реагування постраждалими на втрату внаслідок надзвичайної ситуації**

Поведінка визначається тенденцією свідомого уникнення від стресогенних факторів, які сприймаються як джерело негативного впливу. Увагу сприйняття людина спрямовує на ті справи, які допомагають їй відволіктись від загрози.

1. Характерні риси – «втеча» від факторів загрози, довіряє тільки собі.

2. Механізми захисту: «Ізоляція», «Заміщення».

3. Особливості:

– переключення на інший вид діяльності;

– «заклопотаність» іншими, менш важливими справами, при невирішенні існуючої проблеми;

– «віддає» або передоручає іншому виконувати те, що повинен робити в таких умовах сам.

Постраждалі з таким типом реагування характеризуються психомоторною загальмованістю, а також відстороненістю від травматичної події. У деяких випадках можуть спостерігатись ознаки заціпеніння. Сприйняття стресогенної ситуації у таких постраждалих може бути необ'єктивним та нереалістичним. Такі постраждалі відрізняються наявністю астеничних ознак, зниженим емоційним фоном, розгубленістю та дезорієнтацією. Найчастіше постраждалі такого типу характеризуються тенденцією до уникання травматичних спогадів, а також депресивними ознаками.

У сфері міжособистісних відносин такі постраждалі схильні перебувати на дистанції, бути закритими, виявляють приховане бажання не контактувати. Людина майже все робить машинально. Міміка та жестикуляція одноманітні. Мова повільна, невиразна.

Серед постраждалих цього типу переважають люди похилого віку. Найменша кількість з таким типом реагування відмічається серед жінок.

4. Найбільш притаманні реакції:

Відмічається загальний апатичний стан, стривоженість у супроводі нервового тремтіння. Найбільш виразними рисами є відстороненість та відчай. Можуть бути ознаки ступорозних станів.

5. Специфічні особливості взаємодії психолога ДСНС із постраждалим цього типу реагування.

При наданні постраждалим цього типу екстренної психологічної допомоги основний акцент ставиться на роботу щодо відреагування травматичної ситуації. Як тільки це трапляється, подальша робота психолога ДСНС полягає у нормалізації психоемоційного стану постраждалого за допомогою індивідуального дебрифінгу. Слід підтримувати постраждалого у намаганні говорити про травматичну ситуацію стільки, скільки постраждала людина забажає.

Необхідно включитись в обговорення ситуації таким чином, щоб у процесі обговорення постраждала людина пережила всі важкі моменти, вербалізувала їх та відреагувала.

### **«Смиренний» тип реагування постраждалими на втрату внаслідок надзвичайної ситуації**

Основою поведінки є виразна потреба у прийнятті трагічної події як данини, як того, що колись повинно було відбутись. Виразною є позиція фаталізму.

1. Характерні риси – змінення світогляду особистості; довіра вищим силам.
2. Механізми захисту: «Інтелектуалізація», «Сублімація».
3. Особливості:
  - страх перед майбутнім;
  - невпевненість у власних діях;
  - сприйняття трагедії як кінця власного існування та втрати смислу подальшого життя.

Такий тип постраждалих характеризується абсолютною адекватністю поведінки. Очікування трагічних звісток може супроводжуватись високою напруженістю та намаганням контролювати свої емоції.

Поведінка постраждалих є досить рівною. Вони самі можуть сповіщати родичів про трагедію та абсолютно всі дають згоду взяти участь у процедурі впізнання. Навіть за наявності можливості не брати участь у зазначеній процедурі, вони наполягають на цьому, сприймаючи це як покарання за свої гріхи, як те, що їм потрібно винести, як те, через що вони повинні пройти.

Під час спілкування з психологом такі постраждалі легко йдуть на контакт, але всі намагання фахівців їм допомогти сприймають як безуспішні через сформовану установку, що їм нічого вже не допоможе. Досить виразними в таких випадках є ознаки депресивно-тривожних станів. При цьому поведінка, незалежно від змін умов надзвичайної ситуації, зберігає адекватні форми.

Основну частину постраждалих, у яких відмічено таку форму реагування, складають люди похилого віку.

4. Найбільш притаманні реакції:

Найбільш характерними реакціями постраждалих цього типу реагування можна назвати апатію, страх, тривогу, відчай.

5. Специфічні особливості взаємодії психолога ДСНС з постраждалим даного типу реагування.

При проведенні заходів щодо надання екстреної психологічної допомоги, основну увагу слід приділити повному відреагуванню пережитої ситуації. Психолог використовує техніки активного слухання та індивідуальний дебрифінг.

Слід також враховувати ті особливості, що людина, яка знаходиться в важкому шоківому стані та демонструє ознаки ступорозної поведінки, може не реагувати на звернення до неї, «не чути», коли до неї звертаються, заперечувати сам факт ситуації, що склалась навколо неї тощо. Саме тому, психологічна робота з постраждалими, що знаходяться у шоківому стані, перш за все, зводиться до, хоча б часткового та тимчасового переключення людини з травмуючого об'єкту. Психолог може принести такому постраждалому води, запропонувати відійти в інше місце та почати з ним розмовляти, описуючи, що відбувається навкруги. Розмовляти з таким постраждалим слід досить делікатно, враховуючи абсолютно всі деталі та проговорювати їх. Бажано використовувати *прямі, чіткі директиви*, які у подальшому можуть підштовхнути постраждалого до афективного відреагування пережитої втрати.

### **«Безпомічний» тип реагування постраждалими на втрату внаслідок надзвичайної ситуації**

Основа поведінки складає виразна потреба у допомозі, в участі, в увазі з боку оточуючих. Ці люди потребують турботи, опіки та чіткого керування їхніми діями.

1. Характерні риси – безпомічність; демонстративність; довіра до всіх оточуючих.



2. Механізми захисту: «Регресія», «Відреагування».

3. Особливості:

- страх перед майбутнім;
- невпевненість у власних діях;
- безсилля, слабкість.

Такий тип постраждалих характеризується ядро вираженим афективним компонентом у відповідь на реакцію. Основними рисами є розгубленість, дезорієнтація, порушення сприйняття та уваги. Мислення ригідне, але темп мови швидкий, іноді преривчастий. Такі постраждалі в одних випадках можуть бути дуже збудженими і демонструвати нав'язливе прагнення отримати підтримку та допомогу. У іншому випадку, вони надто пригнічені, але тенденція до отримання зовнішньої допомоги залишається достатньо виразною.

Виразною рисою постраждалих даного типу реагування є те, що вони більше ніж інші сприймають свою втрату як найважчу. Такі особливості можуть обумовлювати і бажання розповісти «всьому світу» про свою трагедію і почути якомога більше слів співчуття. У випадку, коли належна, на їх думку, увага їм не приділяється, в поведінці можуть спостерігатись як агресивні прояви, так і ознаки істеричних форм поведінки.

Чоловіків з таким типом реагування зафіксовано не було. Основна частина постраждалих такого типу була відмічена серед жінок.

4. Найбільш притаманні реакції:

Найбільш характерними реакціями постраждалих цього типу можна назвати рухове збудження, підвищену тривожність, нервові тремтіння та істеричні прояви.

5. Специфічні особливості взаємодії психолога ДСНС з постраждалим даного типу реагування.

При організації роботи з постраждалими цього типу реагування, перш за все слід приділити увагу тому, що такі постраждалі схильні до формування психологічної залежності від фахівця-психолога, який надає підтримку, а також до гіперболізації почуттів та емоційних проявів. Основними формами роботи з таким постраждалим можна назвати активне слухання, індивідуальний дебрифінг.

Слід обов'язково контролювати надмірне «захоплення» постраждалим власними переживаннями з метою профілактики зациклювання на них.

Підбиваючи підсумки опису типів реагування на той чи інший вид втрати, можемо відмітити, що жінкам найбільш властиво демонструвати 5-й тип реагування; постраждалі чоловіки зазвичай реагують на втрату двома засобами – їм притаманні 1-й та 2-й типи реагування; літні постраждалі найчастіше демонструють тип реагування «Смирений». 3-й тип реагування, за отриманими результатами, є рівномірно представленим у всіх групах випробуваних.

Крім того, опис типів реагування дозволяє встановити присутність «обов'язкових» реакцій або станів, які pojawiaються при будь-якому типі реагування, це: відчуття внутрішньої напруженості, страху, гіперстезичні реакції, дратівливість, загострене (неадекватне) сприйняття, очікування загрози, відчуття неминучості або повторення катастрофи.

Повертаючись безпосередньо до типології постраждалих, додамо, що інтенсивність та тривалість відмічених реакцій залежить здебільшого не стільки від індивідуально-типологічних і психологічних особливостей постраждалої людини, скільки від зовнішніх факторів НС (характер, несподіваність, тривалість, масштаб поширення, можливі наслідки).

#### **6.4. Психологічна характеристика дітей, постраждалих від надзвичайної ситуації, які потребують першочергової екстренної психологічної допомоги**

Як відмічалось раніше, основним фактором, що визначає ступінь психічної травматизації та глибину переживань постраждалої людини, є вид втрати, яку вона пережила внаслідок надзвичайної ситуації. Іншими словами, маючи дані стосовно того, якої втрати зазнала людина, психолог може прогнозувати можливі особливості перебігу динаміки її психічного стану тощо.

Проте, як показав наш досвід, така практика є абсолютно непідходящою для визначення ступеня травматизації постраждалої від НС дитини. Спираючись на зазначене, можемо припустити про те, що силу та інтенсивність переживань дитини визначає не ступінь та вид втрати, а дещо інше. Таким «іншим» стала сукупність як об'єктивних, так і суб'єктивних факторів, які в комплексі визначають поведінку та емоційний фон постраждалої від НС дитини.

Переходячи до вивчення особливостей переживання надзвичайної ситуації маленькими постраждалими відмітимо, що головною особливістю виділення дітей в окрему категорію постраждалого контингенту стало те, що розглядати їх психічний стан потрібно, спираючись на цілу низку факторів.

#### **6.4.1. Об'єктивні детермінанти, які впливають на психоемоційний стан постраждалої від надзвичайної ситуації дитини**

Вид втрати, яку переживає постраждала дитина, має вагоме значення та є одним з найважливіших об'єктивних факторів НС, що визначає психоемоційний стан постраждалої дитини.

**Наш досвід дозволяє говорити, що найбільш значними та «впливовими» для дітей є такі види втрат, як:**

- втрата близької людини (батьків або інших членів родини);
- втрата житла та ситуація переселення (вимушена евакуація).

Крім того, переважна більшість екстремальних психологів відмічає, що уваги з боку фахівців також потребують ті діти, які стали свідками трагедії, але при цьому не зазнали жодних втрат.

Зауважимо, що результати за «важкістю» переживання того чи іншого виду втрати у дітей будь-якого віку здебільшого схожі – природно, що втрата близької людини є значно важчою, ніж втрата житла та інших матеріальних цінностей. При цьому втрату житла як достатньо вагому втрату зафіксовано у більшості дітей віком від 12 до 15 років – це значно більше, ніж серед дітей дошкільного віку. При цьому, втрата близької людини спричиняє найбільш помітний негативний вплив на психоемоційний стан більшості дітей віком від 3 до 6 років.

#### **Особливості переживання постраждалими дітьми втрати житла внаслідок надзвичайної ситуації та/або факту евакуації з власної домівки до нового місця тимчасового проживання**

Аналізуючи особливості реакцій дітей, яким довелось пережити втрату житла та евакуацію, відмітимо, що залежно від їх віку можна говорити про існування певних особливостей. Так, найстарші серед маленьких постраждалих діти були найбільше за інших вражені втратою домівки та вимушеною евакуацією. У цих дітей, на відміну від молодших, спостерігалось відчуття «опредметнення» того, що було втрачено – більшість із них чітко говорили, що саме вони втратили та що хотіли б врятувати.

Хтось із них говорив про улюблені речі, хтось жалкував про зруйновану кімнату, хтось про житло взагалі. Абсолютно всі з опитаних підлітків чітко розуміли, що якийсь час їм доведеться без всього цього жити.

Більшість з дітей трошки меншого віку, сприймають таку втрату, як своєрідну «пригоду» та можливість пожити в новій домівці. Ті діти, кого факт втрати житла все ж таки турбував, говорили про те, що в зруйнованому житлі залишилися їх улюблені іграшки, речі та щось таке, без чого їм не обійтись.

Особливо важко переживалася втрата домашніх улюбленців – у таких випадках фахівцями-психологами іноді фіксувалось виникнення почуття провини. Такі реакції були більш властивими для вікової групи старше 5–6 років. У дітей молодшого віку, якщо поруч були родичі, і вони не демонстрували ніяких негативних станів, досить рідко відмічалися вищезазначені реакції.

Узагальнюючи вищенаведене відмітимо, що ситуація втрати житла або матеріальних цінностей була найбільш травмуючою для дітей середнього шкільного віку. Постраждали діти 3–6 років такий вид втрати майже не помічали, за виключенням ситуацій, коли, наприклад, розуміли, що втратили улюблену іграшку тощо. Постраждали підлітки здебільшого досить «по-дорослому» сприймають даний вид втрати, вони цілком розуміють, що саме втрачають.

### **Особливості переживання постраждалими дітьми втрати близької людини**

Втрата близької людини внаслідок надзвичайної ситуації так само, як і у дорослих постраждалих, у дітей викликає цілу низку негативних психічних станів. Загибель матері, батька або когось з членів родини для дітей є досить важким випробовуванням. Діти переживають горе майже так само, як і дорослі, але вони не завжди можуть висловити свої почуття. Як правило, перші дитячі враження про смерть часто виявляються максимально чіткими, деталізованими й залишаються такими на все життя. Дитина, в якій ще не сформовано мовних навичок, втрачаючи близьку та рідну людину, переживає горе виключно на фізичному та емоційному рівнях (довербальний досвід). Дитина не може подолати власні переживання через спілкування та взаємодію з іншими. Втрата близької людини переживається дитиною, викликаючи страждання, які немов проявляються на фізичному рівні. Це відбувається через міцний зв'язок між дитиною та значимим дорослим. Слід відмітити, що втрата та переживання горя в досить ранньому віці не усвідомлюються дитиною і «не розуміються» на когнітивному рівні. Фізична відсутність значущого дорослого залишає дитині порожнечу, яку неможливо нічим заповнити.

### **Зазвичай, у дитини смерть близької людини може викликати такі почуття:**

– **почуття провини.** Дитина може думати, що хтось із членів сім'ї вмер саме тому, що вона (дитина) погано поведилась, що вона (дитина) зробила щось не так або, навпаки, чогось не зробила. Іноді дитину буває досить важко переконати в тому, що вона ні в якому разі не відповідальна за смерть і що в тому, що трапилось, немає її провини;

– **гнів** через те, що її (дитину) раптово й, як вона думає, навмисно кинули. Часто діти схильні сприймати смерть близьких (особливо батьків) як зрадництво, як те, що їх покинули, хоча обіцяли завжди бути поруч;

– **почуття страху.** Дитина починає боятися за життя інших своїх близьких. У неї виникають думки про те, що всі дорослі, які її оточують, також можуть померти;

– **заперечення.** Дитина переконує себе в тому, що «тато поїхав, але він повернеться», або «мама повернеться, якщо я буду добре поводитися».

Як реакція на таку подію у поведінці дитини може з'явитися схильність до ізоляції, замкнутість, неухважність, агресивність, загальна дезорганізованість. При цьому дитяче сприйняття смерті близької людини залежить від віку й психологічної зрілості. Маленькі діти іноді можуть взагалі не розуміти зміст ситуації, що відбулась. Чим менша дитина, тим легше в неї протікає горе. Чим дитина стає старшою, тим більше вона розуміє й тим більше починає боятися смерті.

Спостереження фахівців свідчать про те, що дівчатка, у ситуації переживання трагічної події, легше можуть говорити про свої думки, враження і реакції, аніж хлопчики, що значною мірою сприяє їх більш швидкому зціленню.

Існує думка, що з дітьми краще взагалі не розмовляти на тему смерті, щоб відгородити їх від переживань. Насправді мовчання, а також спроби сховати від дитини смерть близької людини тільки ускладнюють процес нормального переживання горя в дитини. Таким чином, при роботі з малечею, екстремальному психологу слід пам'ятати, що дитині потрібно допомогти пережити горе. Для цього досить важливим є: створення атмосфери відкритості й чесності, у якій дітям неважко виражати власні думки й почуття; надання простої та точної інформації про подію, що трапилась.

Досить важливою є необхідність вислуховувати дітей, визнавати їхні почуття й допомагати дітям їх виражати. Вислухати дитину – значить приділити більше

уваги невербальним способам самовираження. Діти виражають свої почуття у грі. Якщо звернути увагу на те, у яку гру грає дитина, які почуття вона виражає і які теми зачіпає, можна отримати натяк на те, що саме дитина переживає та хоче сказати. Є сенс також звертати увагу на власні почуття, які виникають у психолога під час спілкування з дитиною.

Таким чином, особливу увагу слід приділити питанню особливостей реагування дитини на смерть близької людини.

**До двох або трьох років** діти, які втратили важливу людину у своєму житті, просто відчують, що щось втрачено. У дитини в цьому віці ще не сформована сталість об'єкта (здатність формувати і підтримувати психічного двійника іншого), і тому її горе не схоже на горе дорослого. У випадках смерті дорослого дитина зазвичай буде фантазійний образ втраченої людини і намагатися зберегти його.

**У віці двох-трьох років** дитина може бути здатною дещо зрозуміти про смерть за допомогою дорослого просто тому, що вона, напевно, бачила щось мертве – жука, квітку або домашню тварину.

**Від п'яти до десяти років** смерть бачиться як оборотна і тимчасова, що веде до особливого бажання або уявлення, яке містить у собі таємну віру дитини, що інший не помер. Між п'ятьма і дев'ятьма роками дитина знає, що смерть є, але не думає, що це може статися з нею. Після десяти років у дітей формується більш реалістичне уявлення про смерть і її незворотність.

**Реакції дітей передпідліткового віку** на втрату часто виглядають дивними для дорослого – це іноді зовсім не те, що ми очікуємо від вбитої горем людини. Зіткнення зі смертю значущого дорослого може бути дуже загрозливим, тому несвідомо дитина заперечує її і не виявляє ознак печалі.

**Підлітковий вік** виступає своєрідною психобіологічною репетицією горювання. Підлітки несвідомо послаблюють свої зв'язки з батьками, переносять свою відданість на ровесників. Доросла модель переживання горя встановлюється після успішного завершення підліткового віку.

Важливо пам'ятати про те, що в умовах надзвичайної ситуації у дитини, як і у дорослого, відбувається розрив цілісності на всіх рівнях прояву: когнітивному, рольовому, особистісному й соціальному (рис.6.3). Для подолання розривів необхідні:

- пояснення, інформування, структурування, осмислення (ці засоби вживаються для подолання когнітивного розриву);
- знаходження будь-якої ролі з метою мобілізації активності (ліквідація рольового розриву);
- допомога в знаходженні контакту й підтримки (усунення соціального розриву);
- визначення того, що не змінилося (особистісний розрив).

Розглядаючи особливості переживання втрати близької людини дитиною в умовах надзвичайної ситуації відмітимо, що ми будемо говорити про такі випадки, в яких діти втрачали одного з батьків, переважно маму. Крім того відмітимо, що така втрата, звичайно ж, була раптовою та абсолютно неочікуваною для дитини.

**Наймолодші постраждалі** у випадку втрати матері поводити себе достатньо по-різному. Ми можемо припустити, що їх стан був обумовлений впливом низки стрес-факторів, які впливали/не впливали на дитину в період лиха. Отже, реакції дітей цієї групи розповсюджувались від показника «все погано» до показника «все добре». Хтось з них безупинно плакав та кликав маму, інші діти достатньо легко відволікались на інші об'єкти, на іншу діяльність.

З особистого досвіду роботи з маленькими постраждалими відмітимо, що, якщо загибель значущого близького відбулась на очах дитини, говорити про відволікання від трагедії навіть не доводилось.



**Рис. 6.3.** Рівні прояву розриву цілісності у дитини в умовах надзвичайної ситуації

Коли ж дитина нічого не бачила, а лише тут і зараз розуміла, що поруч з нею були чужі люди, а рідних людей не було, її стан був більш прогнозований та емоційно стабільний, але відрізнявся певною динамікою від абсолютного «забування» того, що трапилось, до проговорювання ситуації та питань про рідну людину.

Відмітимо, що такі діти, втративши близьку людину, переживали невідомі досі почуття та емоції. Це в свою чергу виступало додатковим стрес-фактором, який ще більше ускладнював їх психоемоційний стан. Роль психолога в такому випадку полягала у роз'ясненні виникаючих нових почуттів та у допомозі дитині розібратись в тому, що з нею відбувається.

Постраждалі діти середнього шкільного віку досить гостро реагували на «зникнення» значущого дорослого – у нашому випадку – матері. Їх дуже важко було відволікти від того, що відбувається навколо, від їх потреби побачити та відчути поруч маму. Абсолютна більшість з цих дітей достатньо голосно плакали та кликали маму, говорили, що хочуть до мами. Психологічний контакт з цими маленькими постраждалими психологам було встановлювати дуже складно. Іншою специфічною особливістю поведінки цих дітей стали прояви агресії та гніву, які виказувались до всіх незнайомих людей.

**Постраждалі діти з підліткової підгрупи**, особливо хлопці, намагались сховати свої почуття та переживання. Дівчата плакали або тихо стояли, сиділи осторонь.

Такі поведінкові риси були притаманні переважній більшості дівчат. При цьому мали місце і реакції за типом «завмирання», розгубленості, рухового збудження. Абсолютно всі вони були дезорієнтовані, налякані та розгублені.

У деяких хлопців, що втратили внаслідок трагедії близьку людину, спостерігались прояви потреби самому дізнатись про будь-яку інформацію стосовно того, що трапилось. Вони звертались до фахівців, вимагали показати будь-які докази загибелі значущого дорослого, у випадку, коли були хоч якісь сумніви стосовно цього.

Таким чином, розглядаючи особливості реагування постраждалих дітей на втрату внаслідок надзвичайної ситуації, ми можемо відмітити, що для наймолодших постраждалих більш характерними є різкі перепади емоцій, лабільність та нестійкість. Діти старше 6 років відмічаються екстремальними психологами як більш важка категорія маленьких

постраждалих через їх вже майже повне розуміння ситуації та через складність встановлення з ними психологічного контакту. Реакція постраждалих підлітків відрізнялась вже за гендерною ознакою: хлопці реагували більш стримано, або проявляли активну позицію; дівчата найчастіше плакали, були дезорієнтовані та налякані.

Окремої уваги, на наш погляд, заслуговують ті діти, на очах яких сталося лихо, тобто ті, хто став свідками надзвичайної ситуації. На підтвердження цього фахівцями-психологами відмічається достатньо велика кількість випадків, коли діти, які не пережили жодного з зазначених видів втрат, зазнавали більшої психотравми, ніж ті, хто втратив навіть близьку людину. Все побачене справляло досить потужний негативний вплив на постраждалих дітей, які знаходились в самому епіцентрі події. Так, за свідченнями екстремальних психологів практично *кожна третя дитина, яка під час надзвичайної ситуації перебувала в епіцентрі подій, пережила досить потужне потрясіння*. Головною особливістю поведінки таких дітей стала повна або часткова дезорієнтація, порушення сприйняття, наляканість тощо. Перед тим, як перейти до розгляду основних загальних реакцій дітей, які стали свідками трагедії, ще раз зауважимо, що ці діти не зазнали прямих втрат внаслідок НС та не отримали жодних пошкоджень.

Так встановлено, що діти – свідки трагедії до 6 років, плакали та ні на мить не відпускали від себе значущого дорослого. Навіть короткочасна його відсутність викликала досить бурхливі реакції та переживання у дитини. Більш бурхливі старші діти (7–12 років) демонстрували різноманітніші реакції, для яких були властиві достатньо часті зміни емоційних проявів (такі діти то плакали, то з захопленням спостерігали за тим, що відбувалось навколо). Для підлітків – свідків трагедії, які були надзвичайною ситуацією, характерні стурбованість, тривожність, розгубленість. У випадку, коли приходить повне усвідомлення того, що загрози немає, то, можна сказати, що ці діти починають реагувати так, як і більшість з тих людей, хто перебуває в осередку трагедії. Вони демонструють хвилювання, намагаються дізнатись про те, що насправді сталося, у випадку потреби допомагають оточуючим тощо.

Беручи до уваги зазначені особливості реагування та поведінки дітей, які стали свідками надзвичайної ситуації, відмітимо, що найбільшої уваги з боку екстремальних психологів потребують діти 2-ї підгрупи, які, отримавши такий негативний досвід, ще не знають, що з ним робити та як себе після цього всього поводити.

Відмітимо, що головним напрямом психологічної допомоги таким дітям в осередку трагедії можна вважати проведення психологічної бесіди з їхніми батьками або найближчими родичами на предмет особливостей поведінки дитини у ближчі дні після трагедії. Дорослі повинні стати для дитини джерелом надання зрозумілої для дитини інформації щодо того, що відбувається, адже не один день дитину будуть турбувати питання: «А що сталося?», «А що буде далі?», «А як все трапилось?» тощо. У разі ненадання дитині пояснень, виникає висока вірогідність розвитку у неї ознак деяких психічних порушень у вигляді страхів, порушення сну тощо. Саме тому головним акцентом при проведенні роз'яснювальної роботи повинна стати інформація стосовно трагедії: що відбулося, за якими причинами, хто винен, що буде далі, які можливі наслідки.

### **Експрес-оцінка психоемоційного стану постраждалої дитини в осередку надзвичайної ситуації**

В межах вивчення об'єктивних факторів надзвичайної ситуації, які так чи інакше впливають на психоемоційний стан постраждалої дитини, нами, за допомогою контент-аналізу нормативних документів, звітів та інших джерел, було сформовано розширений перелік таких факторів (див. табл. 6.3).

**Таблиця 6.3**

Перелік об'єктивних детермінант НС, що можуть чинити вплив на психоемоційний стан постраждалої людини

№	Групи зовнішніх (об'єктивних) детермінант НС	
1.	Вид та характер надзвичайної ситуації	Техногенного походження
		Природного походження
		Соціально-політичного походження
2.	Масштаб розповсюдження	Локальна (загиблих – до 4 осіб)
		Місцева (5 - 10 загиблих)
		Територіальна (понад 50 загиблих)
		Регіональна (до 500 загиблих )
		Державна (понад 500 загиблих)
3.	Темп, раптовість та швидкість розповсюдження	Раптові (вибухи, ДТП, терористичні акти, замах)
		Стрімкі (пожежі; викиди сильно діючих ядовитих речовин, локальні військові конфлікти, масштабні акції протесту, революції)
4.	Віддаленість від зони НС	Помірні (викид радіоактивних речовин, повені, введення військового стану, міжетнічні конфлікти)
		Безпосередньо в осередку лиха
		Поблизу з зоною НС
5.	Ступінь соціального інтересу до НС та резонанс події	На відстані (віддалено) від зони НС
		Майже не обговорювалась ні в ЗМІ, ні серед населення
6.	Час, коли трапилася трагедія	Часто згадувалась в репортажах
		ЗМІ та стала джерелом виникнення різноманітних чуток
7.	Фізичні ушкодження	Постійно була предметом обговорення у всіх сферах життєдіяльності людини
		Пора року (зима, весна, літо, осінь)
		Час доби (день, ніч)
8.	Наявність підтримки	Немає
		Незначні
		Важкі
9.	Ступінь втрати внаслідок НС	Поруч є рідні
		Поруч є знайомі
		Поруч немає нікого
10.	Ступінь залученості до НС	Матеріальні втрати
		Житло
		Близька людина
11.	Тривалість перебування в зоні надзвичайної ситуації	Бачила руйнування
		Бачила тіла загиблих
		Стала свідком трагедії незнайомої людини
		Стала свідком загибелі близької людини
12.	Необхідність евакуації	Менше 3 годин
		Від 3 до 7 годин
		Близько доби
13.	Ступінь однорідності постраждалого населення (релігійна, національна)	Від декількох діб та більше (довготривалі НС)
		Не були евакуйовані
		Були евакуйовані з близькими та рідними
14.	Величина населеного пункту	Були евакуйовані окремо від близьких
		Повністю однорідна
		Змішана у рівних долях
15.	Кількість фахівців, залучених до ліквідації наслідків НС	Змішана з різним превалюванням одних над іншими
		Кількість населення до 5000 осіб
		Кількість населення до 20000 осіб
16.	Реакція на трагедію представників референтної групи	Кількість населення більше 30000 осіб
		Фахівці місцевого рівня
		Фахівці з сусідніх областей (регіонів)
17.	Реакція на трагедію представників референтної групи	Фахівці з інших міст та областей
		Спокійна, адекватна. Негативні стани не демонструються
18.	Реакція на трагедію представників референтної групи	Неадекватна поведінка, наявність негативних психічних станів

Такі данні дозволили розробити експрес-метод оцінки ступеня важкості психоемоційного стану постраждалої дитини, а точніше – визначення ступеня психічної травматизації дитини (табл. 6.4).

**Таблиця 6.4.**

Експрес-оцінка психоемоційного стану постраждалої дитини в осередку надзвичайної ситуації

№	Групи зовнішніх (об’єктивних) факторів надзвичайної ситуації	Ступінь прояву	Бали
1.	Фізичні ушкодження	Немає	0
		Легкі	1
		Суттєві	2
2.	Перебування в зоні НС	Спостереження здалеку	1
		Поруч з місцем трагедії	2
		Безпосередньо в осередку НС	3
3.	Наявність підтримки	Поруч є близькі	0
		Поруч є знайомі	1
		Поруч нікого немає	3
4.	Ступінь втрати	Нічого не втрачено	0
		Матеріальні втрати (речі, іграшки)	1
		Житло	2
		Рідна людина	3
5.	Зовнішній подразник	Двох або більше рідних	4
		Бачила руйнування	1
		Бачила трупи та останки	2
		Стала свідком смерті незнайомої людини	3
		Стала свідком смерті близької людини	4
6.	Реакції на трагедію близьких	Спокійна, адекватна. Негативні стани не демонструються	0
		Неадекватна поведінка, наявність негативних психічних станів	1
7.	Тривалість перебування в зоні надзвичайної ситуації:	Менше 3 години	1
		Від 3 до 7 годин	2
		Близько доби	3
		Деякі дні (довготривалі НС – повені тощо).	4

Наведений алгоритм оцінки психоемоційного стану постраждалих дітей слід також використовувати в аспекті врахування суб’єктивних характеристик маленьких постраждалих і, перш за все, їх вікових особливостей.

Наприклад, абсолютно впевнено можна констатувати, що реакції на обставини НС та психоемоційний стан постраждалих дітей молодшого віку в абсолютній більшості будуть визначатися здебільшого такими зовнішніми або об’єктивними факторами НС як наявність поруч близької людини (матері), реакції на трагедію значущих дорослих та ступенем залученості у НС.

#### **6.4.2. Суб’єктивні детермінанти, що обумовлюють ступінь психотравматизації постраждалої від надзвичайної ситуації дитини**

Переходячи до вивчення суб’єктивних факторів, які обумовлюють ступінь психотравматизації маленького постраждалого, перше, на що ми звернули увагу – вік дитини та її індивідуально-типологічні особливості. Саме ці характеристики особистості, на наш погляд, є визначальними в процесі «формування» поведінки дитини в незвичних умовах надзвичайної ситуації, а також при її реагуванні на неї. Таким чином, до суб’єктивних або внутрішніх факторів травматизації дитини в умовах надзвичайної ситуації ми можемо віднести її соціально-демографічні характеристики: вік, стать; і індивідуально-психологічні характеристики (розвиненість емоційно-вольової та когнітивної сфер) та темпераментальні особливості (тип темпераменту дитини). Звичайно ж, працюючи з маленькими постраждалими в умовах надзвичайної ситуації, екстремальний психолог не може отримати дані щодо особливостей їх емоційно-вольової та когнітивної сфер тощо. Тому визначальними в даному випадку можна вважати вік та тип темпераменту постраждалої дитини.



### **Вікові особливості переживання дитиною надзвичайної ситуації**

При роботі з постраждалими дітьми в осередку надзвичайної ситуації, фахівці-психологи, перш за все, орієнтуються на вік постраждалої дитини – цей показник є першочерговим в процесі обрання тих чи інших методів роботи з маленьким постражданим.

Вік – та особистісна характеристика, яка дозволяє екстремальному психологу отримати інформацію стосовно розвиненості емоційної сфери дитини, її пізнавальних процесів, та зрозуміти, що є для маленького постраждалого важливим на даному етапі розвитку, та на що він орієнтується (наприклад, референтна група).

Крім того, вікові особливості маленького постраждалого визначатимуть весь хід переживання ним психотравмуючої події, а також готовність чи відкритість до отримання допомоги ззовні для ефективної роботи з такими переживаннями.

Слід пам'ятати, що адаптивна здатність психологічних структур дитини, яка у дорослої людини відповідає за протидію патогенним чинникам зовнішнього впливу, є незрілою. Тому назвати дитину хоч якоюсь мірою, захищеною від негативного впливу надзвичайної ситуації не можна. Крім того, маленький постражданий неспроможний виміряти ступінь і інтенсивність такого впливу, а, отже, не готовий з ним справлятися шляхом самостійної психологічної переробки.

Таким чином, психологічні особливості реагування дитини на травматичну подію мають низку специфічних особливостей, через що стає достатньо актуальним вивчення цих особливостей в порівняльно-віковому аспекті.

Перед тим, як навести основні вікові характеристики маленьких постраждалих, відмітимо, що з дітьми, молодше 3-х років психологи в осередку трагедії не працюють. Це пояснюється тим, що чим молодша дитина, тим менш нозологічно диференційовані як психоемоційні стани, так і нервово-психічні розлади малюка. Відповідно, це також ускладнює і використання корекційних заходів та унеможлиблює їх результативність.

У віці до 3-х років дитина ще не може виражати свої почуття, а тим більше, говорити про них. При цьому малюки в такому віці досить чітко можуть фіксувати в пам'яті отримані враження та запам'ятовувати їх. Такі переживання не залишаються безслідними, і на їх фоні найчастіше у дітей можуть виникати збудливість, стурбованість, підвищена моторна рухливість.

Розглядаючи основні типові реакції дітей різного віку на події надзвичайної ситуації, відмітимо таке.

**Діти старше 3-х років – дошкільний період** – досить чітко відчують відсутність безпеки. Вони є достатньо сензитивними до переживань близької людини (матері) та дублюють її реакції на надзвичайну подію. Це можна пояснити тим, що в цей період розвитку дитини достатньо активно проявляється потреба в пізнанні взаємовідносин із оточуючими. Типовими формами та видами поведінки дитини, яка опинилась в осередку НС та отримала травматичний досвід, можна назвати повернення до форм поведінки, які відповідають попереднім стадіям розвитку дитини, порушення сну та апетиту, виникнення різних форм страхів та загострення потреби постійно бути поряд із кимось з батьків (особливо з мамою).

Безпосередньо в осередку надзвичайної ситуації, за свідченнями екстремальних психологів, діти цього віку, перш за все, потребують присутності поруч значущого близького. За нашими даними, маленькі постраждалі цього віку у 100% випадків реагують на події навколо себе так, як реагують їх батьки, особливо мама (або людина, яка її замінювала). Коли дитина відчувала себе у безпеці, спектр її почуттів збагачувався, і в ньому з'являлись зацікавленість та здивування.

**У віці старше 6 років – молодший шкільний вік** – діти вже починають розуміти сутність того, що відбувається. Вони вже знають поняття втрати, здебільшого можуть оцінити ситуацію. Така здатність, з одного боку, може стати допоміжною в умовах НС, з іншого – може утруднити процес психологічної роботи з постражданим малюком через те, що його складно переключити з трагічної події на інший нейтральний об'єкт.

Діти в цьому віці майже без труднощів виражають свої почуття, їх емоційний стан характеризується підвищеним рівнем тривожності та стурбованості. Але при цьому не

можна не вказати і на те, що саме в цей період у дитини починає формуватись здатність до самоконтролю та рефлексії.

Типовими формами поведінки дитини в цьому віці можуть стати агресивні прояви, ворожість, залежність від дорослих, страх повторення травматичної ситуації.

Спируючись на дані, отримані шляхом опитування екстремальних психологів, нами встановлено, що 85,65% всіх дітей цієї вікової групи, опинившись в умовах НС, плакали, кликали батьків (найчастіше маму). Агресивні прояви помічені у 35,33% дітей, з них 75,10% – хлопчики.

Такі «активні» та помітні реакції дитини на травматичну подію ми, екстремальні психологи, можемо вважати за нормальні. Дитина саме у такий спосіб виражає свій страх, свою «незгоду» з тим, що відбувається, а також такою своєю поведінкою привертає до себе увагу дорослих. У протилежному випадку, коли дитина в умовах лиха абсолютно ніяк не реагує, або ж її реакції носять інтровертований характер, про «нормальність» реакцій та їх адекватність ситуації говорити не доводиться. В таких випадках психологу слід бути особливо уважним та в окремих випадках залучати лікарів до надання допомоги такій дитині.

**Більш старші діти (12–15 років) – підлітковий вік** – частіше орієнтуються на реакцію вже не тільки близької людини, а й на поведінку однолітків, які також опинились у надзвичайній ситуації (інша референтна група).

У цьому віці для дітей актуальним є пізнання системи відносин в різних ситуаціях. Через прагнення до «дорослості» в умовах надзвичайної ситуації ці постраждалі діти можуть випробовувати почуття провини за те, ЩО вони, на їх погляд, могли зробити, але не зробили.

Встановлено, що приблизно кожен третій із підлітків, які опинилися в осередку лиха, демонструють підтримку іншим постраждалим, намагаються допомогти та роблять усе, що від них залежить.

Відмітимо, що основними реакціями підлітків стають наляканість, плач, стривоженість, розгубленість. Відсоткові показники виразності цих реакцій у постраждалих підлітків ми не надаємо навмисно через те, що одна й та сама дитина, наприклад, може одночасно і переживати страх, і плакати.

Зауважимо, що в цьому віці серед постраждалих дітей ми вже можемо диференціювати їх реакції залежно від виду втрати, яку зазнала постраждала дитина, а також від гендерних ознак підлітків.

### **Основні типи реагування постраждалими дітьми на умови надзвичайної ситуації та їх психологічний аналіз**

Наступна характеристика, яку було віднесено до значущих суб'єктивних факторів, що визначають психоемоційний стан постраждалої від НС дитини – це темпераментальні особливості маленького постраждалого.

Саме ці показники в аспекті вивчення особливостей реагування дитини на умови надзвичайної ситуації є, на наш погляд, такими, які можна використовувати при первинній психологічній діагностиці маленького постраждалого в зоні лиха.

#### **На сьогодні виділено та охарактеризовано такі типи реагування дитини на умови НС:**

##### **1) «Напружений» тип реагування дитини на умови надзвичайної ситуації.**

Характерна риса: відрізняється скованістю, напруженістю, а також інтенсивністю реакцій на отриманий стрес (психотравму).

Особливості: мова гучна, чітка. Поза статична, у випадку рухової активності, рухи повторюються, утворюючи послідовний ряд.

Найбільш притаманні реакції: тривога, нервово-тремтіння, страх.

Специфічні особливості взаємодії психолога ДСНС із постраждалим цього типу реагування: на контакт із фахівцем йде не одразу – дуже критично та з острахом ставиться до незнайомої людини.

Внутрішній страх та напруженість заважають дитині швидко переключитись на взаємодію з фахівцем, який пропонує їй допомогу.

У більшості випадків, на жаль, фахівець-психолог на перших етапах встановлення психологічного контакту з такою дитиною, сам стає джерелом додаткової напруженості для цієї дитини.

**2) «Боязливий» тип реагування дитини на умови надзвичайної ситуації.**

Характерна риса: відмова виконувати необхідні або бажані дії.

Особливості: Говорить тихо, ледве зрозуміло, не чітко. Сумнівається у всьому, що йому пропонується.

Найбільш притаманні реакції: Достатньо виразними є емоції страху, тривоги, домінує інстинкт самозбереження. Майже постійно тихо плаче.

Специфічні особливості взаємодії психолога ДСНС із постраждалим цього типу реагування: перед встановленням психологічного контакту найголовніше, що повинен зробити психолог – зняти напруженість та страх у дитини, відволікти її та вже потім знайти спільну мову.

Такий маленький постраждалий з недовірою ставиться до всього, що пропонується фахівцем, діє нерішуче, при будь-якому дискомфорті закривається, ховається немов у мушлю.

**3) «Загальмований» тип реагування дитини на умови надзвичайної ситуації.**

Характерна риса: характеризується завмиранням, закритістю, загальмованістю як реакцій зокрема, так і поведінки взагалі.

Особливості: майже не реагує на зовнішні подразники.

Найбільш притаманні реакції: відстороненість, нервово тремтіння.

Специфічні особливості взаємодії психолога ДСНС з постраждалим цього типу реагування: психолог повинен затратити багато зусиль, щоб ця дитина хоча б його помітила та якось відреагувала. Всі свої дії фахівцеві слід проговорювати для оптимізації процесу сприйняття дитиною всього, що з нею відбувається.

**4) «Агресивний» тип реагування дитини на умови надзвичайної ситуації.**

Характерна риса: домінує афективний компонент.

Особливості: дитина достатньо агресивно реагує на все, що відбувається навколо, знижений самоконтроль через потужні емоції страху. Мова гучна, різка.

Найбільш притаманні реакції: тривога, страх, гнів, агресія.

Специфічні особливості взаємодії психолога ДСНС із постраждалим цього типу реагування: до будь-яких дій фахівця-психолога ставиться з недовірою та критикою. Заперечує всі очевидні речі, голосно розмовляє, відмовляється взаємодіяти, може звинувачувати фахівця. Абсолютно не налаштований на позитивний результат, говорячи, що сам краще за всіх знає, що потрібно робити.

**5) «Раціональний» тип реагування дитини на умови надзвичайної ситуації.**

Характерна риса: всі дії більш-менш осмислені, виконуються всі вказівки дорослих або фахівців служб швидкого реагування.

Особливості: дитина спостерігає, проявляє ініціативу щодо надання допомоги іншим постраждалим.

Найбільш притаманні реакції: тривога, нервово тремтіння.

Специфічні особливості взаємодії психолога ДСНС із постраждалим цього типу реагування: досить швидко знаходить спільну мову з фахівцем-психологом. Виконує все, про що його просять, націлений на взаємодію та на результат. При цьому може здаватись, що така дитина робить все, що їй говорять, через бажання скоріше впоратися з тими переживаннями, які були викликані надзвичайною ситуацією.

**6) «Збентежений» тип реагування дитини на умови надзвичайної ситуації.**

Характерна риса: через виразну емоцію страху домінує невпевненість.

Особливості: повна дезорієнтація в ситуації, не може вирішити, кого слухати, куди звернутись, зосередженість на дрібницях.

Найбільш притаманні реакції: страх, тривога, рухливість та збудження, плач, рухове збудження, нервово тремтіння.

Специфічні особливості взаємодії психолога ДСНС із постраждалим цього типу реагування: не може зрозуміти, яким чином діяти в новій, небезпечній, незнайомій ситуації. Не може зосередитись на чомусь конкретно, постійно чогось очікує, кудись дивиться. Всі дії навколишніх, у тому числі і психолога ДСНС України, трактуються як загрозливі або небезпечні.

**7) «Метушливий» тип реагування дитини на умови надзвичайної ситуації.**

Характерна риса: активно діє, але своїми діями заважає і собі, й іншим.

Особливості: часто переключається з одного виду діяльності на інший, не може зрозуміти, що на цей момент є найбільш пріоритетним. Нечітко та уривками формулює думки.

Найбільш притаманні реакції: відрізняється нервовим збудженням, тремором.

Специфічні особливості взаємодії психолога ДСНС із постраждалим цього типу реагування: домінує потреба щось робити, не маючи при цьому конкретної мети. Керується імпульсами, однохвилинними бажаннями, потребами тощо. При взаємодії з фахівцем не може всидіти на місці, не може себе спрямувати на цілковиту взаємодію з психологом.

**8) «Безконтрольний» тип реагування дитини на умови надзвичайної ситуації.**

Характерна риса: характеризується імпульсивністю та сконцентрованістю на конкретному подразнику, який викликав переживання, або роздратованістю, метушливістю та незібраністю.

Особливості: майже не реагує на зовнішні подразники у вигляді звернення, привернення уваги тощо. Абсолютно себе не контролює.

Найбільш притаманні реакції: істерика, рухове збудження.

Специфічні особливості взаємодії психолога ДСНС із постраждалим цього типу реагування: надвисока емоційність, недовіра та нестриманість заважають взаємодії постраждалого з фахівцем. Дитина не намагається стримуватись та контролювати свої емоційні прояви, а навпаки, прагне посилити власні негативні емоції та переживання.

На наш погляд, знання особливостей поведінки дитини того чи іншого типу темпераменту в умовах лиха, дозволить правильно оцінювати їх реакції на умови НС та, відповідно, обирати той чи інший метод психологічної допомоги кожній постраждалій дитині.

Враховуючи травматичність та складність ситуації, в якій опинилась дитина, фахівець повинен дуже швидко визначити її темпераментальні особливості та провести оцінку адекватності цим особливостям типу реагування на надзвичайну ситуацію. На основі аналізу підходів щодо характеристик типів темпераменту дитини, встановлено, що в умовах надзвичайної ситуації:

1) **діти-флегматики** здебільшого діють спокійно, майже без слів, мовчки вислуховують психолога або іншого дорослого, говорять повільно та впевнено, в незнайомих ситуаціях намагаються все роздивитися та оцінити все навколо;

2) **діти-холерики** активні у своїх діях, зазвичай нікого не чують та не слухають, можуть бурно реагувати, бути агресивними, збудженими. У спілкуванні нетерплячі, перебивають інших, говорять голосно та уривчасто. Велика ймовірність схильності до стресу. Це пояснюється неврівноваженістю їхніх нервових процесів і переважанням процесів збудження над процесами гальмування. Але вони можуть відносно легко позбутися стану нервово-психічної напруги завдяки своїй активній реакції на стресогенний вплив або виплескати свої негативні емоції на навколишніх;

3) **діти-сангвініки** легко йдуть на контакт, активні, але намагаються не заважати іншим, вислуховують до кінця, приймають зауваження або вказівки, але не завжди їх дотримуються. У складних ситуаціях непогано орієнтуються, активні, здебільшого раціональні.

Дитина, яка знаходиться в меланхолічному стані відрізняється невпевненістю, боязливістю, в усьому сумнівається.

Таким чином, спираючись на наведені характеристики, орієнтуючись на зовнішні фактори та особливості надзвичайної ситуації, **рекомендуємо психологам:**

✓ **по-перше**, за допомогою будь-якого питання-стимулу отримати відповідь на запитання: «Як поводить себе дитина, якщо виникає необхідність дуже швидко почати

діяти»: **сангвінік** – швидко включається, без яскравих помітних емоцій; **холерик** – включається достатньо активно, емоційно; **флегматик** – включається невпевнено, обережно, або зовсім ігнорує прохання; дитина, якій властивий меланхолічний стан – включається нешвидко, але і без страху;

✓ **по-друге**, співвіднести актуальний психоемоційний стан та тип реагування дитини з визначеним типом темпераменту.

✓ **по-третє**, обрати стратегію надання конкретній постраждалій дитині екстреної психологічної допомоги.

**Висновок.** Будь-яка надзвичайна ситуація має виключно негативне забарвлення та є надважким випробуванням для людини, особливо, якщо ми говоримо про війну. Постраждала людина сприймає надзвичайну ситуацію воєнного походження як загрозу, що має як вітальний (загроза фізичному існуванню людини без втручання в її духовну сферу), так і екзистенціальний (загроза, яка ставить під сумнів подальше існування об'єкта в його якісно-ціннісному стані, тим самим, вимагаючи вживання невідкладних, надзвичайних заходів, які можуть врятувати об'єкт від загибелі) полюси. Саме тому своєчасне надання психологічної допомоги всім, хто її потребує, є бов'язковою умовою профілактики виникнення негативних віддалених наслідків серед різних категорій цивільного населення у післявоєнний час.

### Список використаних джерел

1. Будницька, О. А. Індивідуально-особистісні детермінанти емоційних переживань у психотравмуючій ситуації [Текст] : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.01 «Загальна психологія, історія психології» / Будницька Олександра Анатоліївна ; Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – К., 2001. – 14 с.

2. Відношення до життя та смерті в умовах надзвичайної ситуації: ціннісно-смысловий аспект [Текст] : моногр. / [Лебедев Д. В., Лебедева С. Ю., Назаров О. О., Оніщенко Н. В., Садковий В. П., Садковий О. В., Тімченко О. В.]. – Х. : УЦЗУ, 2009. – 128 с.

3. Екстремальна та кризова психологія [Текст] : термінологічний словник / За заг. ред. проф. О. В. Тімченка. – Х. : НУЦЗУ, 2010. – 291 с.

4. Оніщенко, Н. В. Особливості встановлення психологічного контакту психолога ДСНС України з постраждалими в умовах надзвичайної ситуації [Текст] : монографія/Оніщенко Н.В., Тімченко О. В., Ціщай Р. М.. – Х. : НУЦЗУ, КП «Міська друкарня», 2014. – 156 с.

5. Психологічне забезпечення психічного і фізичного здоров'я [Текст] : навчальний посібник / [Корольчук М. С., Крайнюк В. М., Косенко А. Ф., Кочергіна Т. Г.] / За заг. ред. Корольчука М. С. – К. : «ІНКОС», 2002. – 272 с.

6. Психологічні наслідки перебування рятувальників у зоні проведення антитерористичної операції: монографія / За заг. ред. Н.В.Оніщенко, О.В. Тімченко. –Х. : ФОП Панов А.М., 2019. – 176с.

7. Розробка активних методів формування теоретичних знань з надання екстреної психологічної допомоги населенню, постраждалому внаслідок надзвичайних ситуацій [Текст] : звіт про НДР / НУНЦЗУ ; керівн. Тімченко О. В. ; викон.: Лебедева С. Ю. [та ін.]; МНС України. – Х., 2010. – 161 с. – Інв. № 0710U005576.

8. Розробка рекомендацій щодо психологічного забезпечення проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт з ліквідації наслідків руйнування житлових будівель (на прикладі вибуху газу 13 жовтня 2007 року у м. Дніпропетровськ) [Текст]: звіт про НДР / НУНЦЗУ ; керівн. Тімченко О. В. ; викон. Лебедева С. Ю. [та ін.]; МНС України. – Х., 2007. – 80 с. – ОК № 0207U008246.

9. Рябініна, О.В. Особливості надання екстреної психологічної допомоги помираючому та його родичам в умовах надзвичайної ситуації [Текст] / О.В. Рябініна // Вісник національного університету оборони України. – 2011. – Вип.2(21). – С.197-201.

10. Сафін, О.Д. Людський чинник в особливих умоврах діяльності та праці: психологічний аспект [Текст] / О.Д. Сафін // Проблеми екстремальної та кризової психології – 2010. – Вип.2. – С.108-120.

11. Тімченко, О.В. Основні проблеми організації надання екстренної психологічної допомоги постраждалим в умовах надзвичайної ситуації [Текст] / О.В. Тімченко, Н.В. Оніщенко // Проблеми екстремальної та кризової психології. Збірник наукових праць. Вип.10. – Харків: НУЦЗУ, 2011.– С. 63-70.

12. Тімченко, О.В. Установка на життя як фактор збереження фізичного та психічного здоров'я в умовах екзистенціальної загрози [Текст] / О.В. Тімченко, Н.В. Оніщенко // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна № 981. Серія «Психологія». Випуск 47. – Х.: Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, 2011. –С. 173-177.

13. Тігаренко, Д. С. Особливості функціонування механізмів психологічного захисту у рятувальників в умовах екзистенціальної загрози [Текст] : монографія / Олійников О. А., Оніщенко Н. В., Тімченко О. В, Тігаренко Д. С. – Х. : НУЦЗУ, 2011. – 151 с.

14. Шевчук Анатолій Михайлович. Особистісні зміни у постраждалих унаслідок надзвичайної ситуації [Текст] : дис. .... канд. психол. н.: 19.00.09 / Шевчук Анатолій Михайлович; НУЦЗУ. – Х., 2013. – 190 с.

15. Штифурак, В. С. Психологічна допомога та її види [Текст] : навчально-методичний посібник / В. С Штифурак. – Вінниця : Вінницький державний педагогічний університет ім. Коцюбинського, 2006. – 104 с.

16. Яковенко, С. І. Соціально-психологічна допомога при надзвичайних ситуаціях та критичних інцидентах [Текст] : монографія / С. І. Яковенко, В. І. Лисенко. – К. : Центр соціальних експертиз і прогнозів Інституту соціології НАНУ, 1999. – 226 с.

## РОЗДІЛ 7

### Організація зв'язку та функціонування спецлінії 101 в умовах воєнного стану

#### 7.1. Забезпечення сталого функціонування радіозв'язку в ГУ ДСНС України

З метою забезпечення сталого функціонування спеціальних ліній зв'язку 101(112), в Головному управлінні ДСНС України у Волинській області виконуються (за потреби) такі заходи:

- забезпечення гарантованим резервним живленням приміщення “Серверна” та ОДС ОКЦ, використовуючи генератор з автоматичним запуском;
- налаштування супутникового інтернету “Starlink” з подальшим підключенням телекомунікаційного обладнання (IP-телефонів, PoE комутатора), із попередньо налаштованою та активованою послугою sip trunk;
- відправлення відповідної заявки до Національного центру оперативного-технічного Управління мережами телекомунікацій з метою здійснення маршрутизації викликів за новим багатоканальним номером.

Дорожня карта проведення покрокового виконання робіт щодо забезпечення безперебійної роботи спецлінії 101 та радіозв'язку, яку запропоновано ГУ ДСНС України у Вінницькій області.

#### 1. Підготовчий етап

**Крок № 1.** Уточнення функціональних обов'язків та призначення форм роботи особового складу ЦОЗ та ІТ в умовах воєнного стану.

**Крок № 2.** Через Національний центр оперативного-технічного управління мережами телекомунікацій (НЦУ) при Держспецзв'язку, подання заявки на отримання додаткових каналів від мобільних операторів (провайдерів) для забезпечення безперебійної роботи спецлінії 101 та радіозв'язку.

**Крок № 3.** Здійснення контролю за розгортанням системи зв'язку в повному обсязі.

#### 2. Практичний етап

**Крок № 4.** Запуск в адмінбудівлі ГУ ДСНС області сервера IP телефонії для забезпечення резервного зв'язку з мобільними операторами.

**Крок № 5.** Створення резервного каналу з операторами мобільного зв'язку Київстар, Lifecell по каналах IP телефонії.

**Крок № 6.** Переведення (маршрутизація) викликів по спецлініях 101 ОРП ЦЗ області на телефонні номери ОДС ОКЦ ГУ області.

**Крок № 7.** Встановлення обладнання цифрового радіозв'язку згідно з планом розгортання регіональних систем цифрового радіозв'язку територіальних органів ДСНС.

**Крок № 8.** Реконструкція інформаційно-комунікаційної системи ОКЦ ГУ ДСНС області згідно із затвердженим проектом реконструкції.

#### 3. Аналітичний етап

**Крок № 9.** Введення в експлуатацію системи цифрового радіозв'язку ГУ ДСНС України.

**Крок № 10.** Введення в експлуатацію в адмінбудівлі ГУ ДСНС області сервера IP телефонії для забезпечення резервного зв'язку з мобільними операторами.

**Крок № 11.** Завершення реконструкції інформаційно-комунікаційної системи ОКЦ ГУ ДСНС України в області згідно затвердженого проекту реконструкції.

**Крок № 12.** Забезпечення безперебійної роботи спецлінії 101 та радіозв'язку у ГУ ДСНС України в області.

**Покрокове виконання робіт щодо забезпечення безперебійної роботи спецлінії 101 та радіозв'язку, досвід цієї роботи в гарнізонах, запропоноване Департаментом ОЗЦЗ**

На центральному рівні у відмовостійкому місці розгортаються сервери IP-телефонії для прийому викликів 101 в кожному територіальному органі ДСНС.

За кожним районом області (безпосередня зона обслуговування підрозділом) закріплюється окремий телефонний номер для переадресації викликів 101 на ці номери.

З операторами мобільного зв'язку опрацьовується схема зміни переадресацію викликів за номером 101 від абонентів мобільного зв'язку, яку вони налаштовують протягом певного часу.

Усі оператори підключаються до центрального сервера із використанням наявних каналів зв'язку (НТМ, відомчі канали, Інтернет VPN, супутниковий зв'язок "Starlink").

Кожен IP-телефон у пожежно-рятувальних підрозділах підключається до центрального сервера територіального органу ДСНС.

Налаштовується схема переадресації викликів на випадок відсутності прийому викликів у районах на резервні підрозділи.

У випадку масштабних відключень усіх каналів у підрозділах завжди можна забезпечити безперебійне підключення до центрального сервера з використанням комплектів супутникового зв'язку "Старлінк". Гнучко та оперативно налаштовуються переадресація викликів в інші підрозділи, райони області. Ведеться точна централізована статистика викликів у розрізі районів, та централізована система зберігання записів розмов.

Визначаються та досліджуються місця встановлення ретрансляторів цифрового радіозв'язку з метою забезпечення радіопокриття всієї території області.

Проводиться розподіл частотного спектра між ретрансляторами, налаштування та введення в експлуатацію системи цифрового радіозв'язку на території області з подальшою інтеграцією до системи цифрового радіозв'язку ДСНС.

**У Донецькій області** для забезпечення безперервного управління силами та засобами цивільного захисту у підрозділах ГУ ДСНС України у Донецькій області, використовується захищена цифрова радіомережа з використанням обладнання Motorola. На базі підпорядкованих підрозділів встановлено цифрові ретранслятори які об'єднані в єдину радіомережу за допомогою OpenVPN сервера, це дає можливість вести радіообмін як усередині радіомережі, так і за її межами через спеціальне ПЗ. Для резервного живлення ретрансляторів, стаціонарних радіостанцій, використовуються акумуляторні батареї, генератори, для доступу в інтернет, супутникові термінали, Старлінк.

Для забезпечення безперебійної роботи спецлінії 101 використовується в роботі хмарна цифрова IP-АТС. Це дає можливість приймати дзвінки не залежно від місця розташування сервера або IP-телефона, не прив'язуватись до статистичної IP-адреси, а у разі відмови сервера як основного, так і резервного, дає можливість приймати дзвінки або переадресовувати на інші телефонні номери, мобільні чи стаціонарні.

**Для забезпечення сталого функціонування радіозв'язку в ГУ ДСНС України у м. Києві**, проводяться організаційно-технічні заходи, відповідно до наказу ДСНС України від 27.05.2022 № 277 «Про затвердження технічних вимог та Порядку розгортання системи цифрового радіозв'язку».

Для розгортання цифрового радіозв'язку в підрозділах ГУ ДСНС України у м. Києві, наказом ГУ ДСНС України у м. Києві від 21.01.2022 № 42 «Про введення в дослідну експлуатацію», встановлено центральний аналого-цифровий ретранслятор та забезпечено 4 канали в радіомережі (основний, резервний, на місці ліквідації НС, для проведення заходів).

Відповідно до наказу ГУ ДСНС України у м. Києві від 08.09.2022 № 616 «Про організацію радіозв'язку в Головному управлінні», організовано радіозв'язок в підрозділах ГУ ДСНС України у м. Києві, правила та порядок радіообміну, організацію каналів розв'язку в радіомережі.

Для розміщення центрального аналого-цифрового ретранслятора, проведено моніторинг найвищих точок міста Києва та радіомоніторинг завод і укладено відповідний договір для розміщення.

Додатково функціонують три центральні радіостанції на інших точках міста Києва, для організації резервування радіомережі, у разі пошкодження центрального ретранслятора або виявлення радіозавад.



У разі відсутності телефонного, мобільного зв'язку та доступу до мережі Інтернет, передбачено використання каналу радіомережі Головного управління, для організації інформування та передачі оперативної і службової інформації між оперативно-координаційним центром та пунктами зв'язку частин ДПРЧ Головного управління, районними у місті Києві державними адміністраціями та об'єктами критичної інфраструктури.

З метою забезпечення технічної підтримки, оперативного відновлення та профілактичного обслуговування обладнання радіозв'язку, радіомережі Головного управління, на цілодобовому чергуванні перебуває технік ВТС ЦОЗТС та ІТ ГУ ДСНС України у м. Києві.

**В Луганській області** для забезпечення сталого радіозв'язку в гарнізонах на вежах з радіообладнанням встановити радіорелейні станції типу Ubiquiti AF-5U та за їх допомоги об'єднати радіообладнання в одну мережу. Таке рішення можна використовувати як основний або резервний вид зв'язку.

**Система радіозв'язку ГУ ДСНС України у Львівській області в разі необхідності використовує резервні канали, а саме:**

1) радіомережа м. Львова – базова станція ОКЦ радіомережі підрозділів міста Львова, забезпечена резервною апаратурою та резервними каналами радіозв'язку.

2) радіомережа підпорядкованих підрозділів ГУ ДСНС України у Львівській області – базова станція, резервується відповідною апаратурою та каналами зв'язку. Крім цього, є резервний канал із використанням аналогового радіо-ретранслятора, який можна налаштувати для роботи в цих радіомережах.

Як пропозиція щодо вдосконалення системи радіозв'язку пропонується базові і стаціонарні радіостанції забезпечити системами резервного живлення (АКБ) із розрахунку не менше як 24 години безперебійного живлення.

**У Миколаївській області для забезпечення сталого функціонування радіозв'язку проведена робота щодо:**

– забезпечення усього радіобладнання системами автономного безперебійного живлення та резервними генераторами;

– забезпечення ретрансляторів резервними генераторами та відпрацювання схем підвозу ПММ для них.

На територію центру МРЦ ШР ДСНС України проведено та підключено оптоволоконний швидкісний інтернет.

Зв'язок в МРЦ ШР ДСНС України здійснюється за допомогою мобільного зв'язку та електронною поштою. В зв'язку з тим, що на території центру встановлено резервну мережу супутникову інтернету Starlink оперативний черговий має можливість підтримувати зв'язок за допомогою месенджерів.

Відповідно до Плану взаємодії Головного управління ДСНС України у м. Києві та Мобільного рятувального центру швидкого реагування Державної служби України з надзвичайних ситуацій щодо реагування на надзвичайні ситуації та події, в оперативно-черговій службі МРЦ ШР ДСНС України встановлено радіостанцію, яка працює на частотах ГУ ДСНС України у м. Києві.

## **7.2. Шляхи забезпечення безперебійної роботи спецліній 101 в ГУ ДСНС України**

Головним управлінням ДСНС України у Волинській області для забезпечення безперебійної роботи радіозв'язку, на пунктах зв'язку частини стаціонарні радіостанції підключені до резервного живлення (акумуляторними батареями), що забезпечує автономну роботу при тривалому вимкненні електроенергії.

**Шляхи вдосконалення (пропозиції) відновлення (сталого функціонування) екстрених телефонних ліній 101, та ліній 112:**

– Забезпечення резервації маршрутів прийому викликів не тільки двома незалежними маршрутами в одній будівлі, а й організація резервації в іншій територіально розташованій будівлі (приміщенні).

– Забезпечення постійного, безперебійного живлення електроенергією обладнання, відповідального за прийом та переадресацію викликів (всієї будівлі, в якій знаходиться обладнання), включаючи провайдера, який надає послуги зв'язку. Наявність резервного джерела живлення.

– Використання хмарних ресурсів та технологій.

Головним управлінням ДСНС України у Дніпропетровській області проведено значну роботу протягом 2021 року з АТ Укртелеком щодо централізації викликів за скороченими номерами екстреної допомоги населенню 101. Крім того, в Головному управлінні впроваджено IP-телефонію з усіма підпорядкованими підрозділами області, що значно підвищує оперативність доведення управлінських рішень, оперативної інформації та сигналів до підрозділів області.

Маршрутизація викликів за номерами екстрених служб 101 здійснюється відповідно до територіального розташування абонента.

**За основним напрямком маршрутизації** викликів по лініях 101 при здійсненні виклику абонентами мобільного зв'язку, мобільний оператор визначає район, з якого здійснюється виклик, і, відповідно до цього, здійснює переадресацію виклику на багатоканальний V-PBX телефон відповідного підпорядкованого підрозділу Головного управління. А саме: виклики з: Кам'янського району направляються до 1 ДПРЗ (м. Кам'янське); Криворізького району — до 3 ДПРЗ (м. Кривий Ріг); Павлоградського району — до 6 ДПРЗ (м. Павлоград); Нікопольського району — до 7 ДПРЗ (м. Нікополь); Новомосковського району — до 10 ДПРЗ (м. Новомосковськ); Синельниківського району — до 11 ДПРЗ (м. Синельникове). Виклики з м. Дніпро та Дніпровського району приймає та обробляє ОДС ОКЦ Головного управління. Всі зазначені VPBX телефони Головне управління отримує по sip-транку від ПАТ “Укртелеком”, який налаштовано на FreePBX АТС Asterisk. В залежності від того, на який номер прийшов дзвінок, АТС Asterisk направляє його на груповий IP телефонний номер в конкретному підрозділі. У разі недоступності або зайнятості зазначеного номеру, дзвінок скеровується до ОКЦ Головного управління.

Аналогічним чином налаштована резервна АТС Asterisk, яка географічно віднесена від Головного управління і територіально знаходиться на базі 8 ДПРЗ Головного управління за адресою м. Дніпро, вул. Панікахі, 23. Цей напрямок маршрутизації є резервним напрямком №1.

**Резервним напрямком №2** є переадресація викликів по лініях 101 на багатоканальні номери, що приходять до Головного управління PRI-потокм Е1 двома волоконно-оптичними лініями зв'язку двома територіально незалежними маршрутами (ВОЛЗ ЗВ№690044 та ВОЛЗ ЗВ№690194). По цих лініях по чергово маршрутизуються до АТС “Мередіан” Головного управління виклики 101 з телефонної мережі загального користування (далі – ТМЗК). Прийом та обробку викликів по цьому маршруту здійснює ОДС ОКЦ Головного управління. Всі робочі місця ОДС ОКЦ Головного управління забезпечено архівацією вхідних та вихідних телефонних дзвінків по лініях 101.

При здійсненні виклику з ТМЗК на номери екстрених служб 101 виклик потрапляє до територіальних спецвузлів ПАТ “Укртелеком” в колишніх районних центрах області. З спецвузлів ПАТ “Укртелеком” виклики маршрутизуються до підрозділу Головного управління, розташованого в цьому районі. Кожен районний підрозділ області забезпечено, як мінімум, двома лініями 101, по яких здійснюється маршрутизація викликів каналами ТМЗК.

Всі підрозділи обладнані архіваторами розмов для запису викликів, які надходять за лініями 101. Виклики з м. Дніпро та м. Підгородне приймає та обробляє ОДС ОКЦ Головного управління.

У разі пошкодження прямого каналу зв'язку між районним вузлом ПАТ “Укртелеком” та підрозділом ДСНС, черговим диспетчером ПАТ “Укртелеком” протягом 3-5 хвилин після отримання заявки виклики переадресовуються на мобільний телефон, розташований на пункті зв'язку частини. Крім того, у категоризованих містах віднесених до груп та категорій з цивільного захисту (цивільної оборони) області підключено по 3 VPBX номери, переадресація на які здійснюється автоматично при пошкодженні основної лінії зв'язку.

Між ПАТ “Укртелеком” і Головним управлінням прокладено дві волоконно-оптичні лінії зв'язку двома територіально незалежними маршрутами (ВОЛЗ ЗВ№690044 та ВОЛЗ ЗВ№690194). По цих лініях PRI-потоків Е1 по чергово маршрутизуються виклики 101 до міні АТС “Меридіан” Головного управління.

У разі виходу з ладу двох PRI-потоків, в якості резерву, до IP АТС “ASTERISK” заведено 10 номерів V-PBX, на які автоматично переадресовуються всі дзвінки 101 по місту Дніпро та Дніпровському району.

У разі відсутності доступу до мережі Інтернет або неспрацювання V-PBX телефонів існує третій напрямок резервування в якості семи аналогових ліній ТМЗК, на які також автоматично переадресовуються дзвінки 101.

У разі відключення централізованого електропостачання виконуються такі кроки:

- 1) Головне управління переходить на резервне електроживлення.
- 2) Черговий по зв'язку перевіряє, чи не виник збій в роботі обладнання, яке забезпечує безперебійну роботу екстрених телефонних ліній 101 та 112. Після операцій підключення/відключення резервного електроживлення черговий із зв'язку здійснює повторну перевірку.
- 3) Черговий по зв'язку перевіряє працездатність резервних каналів на які можуть переадресовуватися лінії 101 і визначає який з напрямків резервації задіяно в даний час.

**У випадку виявлення в Головному управлінні несправності обладнання, яке забезпечує роботу екстрених телефонних ліній 101 та 112, виконуються такі кроки:**

- 1) Черговий із зв'язку телефонує до провайдера, який надає послуги зв'язку, уточнює причину несправності.
- 2) Якщо причину несправності провайдеру не вдається усунути протягом 10 хв, то організовується робота за резервним каналом №1:
  - дзвінки направляються на резервний сервер;
  - до місця розміщення резервного сервера виїздить група у складі 2 осіб диспетчерського складу і 1 особи зі складу зв'язківців для надання допомоги диспетчерському складу 8 ДПРЗ.
- 3) Черговий зі зв'язку подає заявку на усунення несправності на гарячу лінію провайдера, який надає послуги зв'язку.
- 4) Допоки несправність не усунуто черговий зі зв'язку контролює роботу резервних каналів

ГУ ДСНС України у Житомирській області зазначає, що основними шляхами вдосконалення безперебійної роботи спецліній 101 та 112 у теперішніх реаліях буде цифровізація процесу доставки голосових дзвінків до кінцевого абонента (ОДС/аварійно-рятувальний підрозділ) з резервуванням маршрутизації викликів за допомогою прямих, виділених, віртуальних та аналогових каналів зв'язку між операторами телефонії та кінцевим абонентом (ОДС/аварійно-рятувальний підрозділ).

Надійність процесу доставки голосового повідомлення до кінцевого абонента (ОДС/аварійно-рятувальний підрозділ) напряму залежить від правильно налаштованої схеми маршрутизації викликів по лініях 101/112 без прив'язки до виду каналу зв'язку, географічного місцезнаходження та своєчасного забезпечення електроживлення кінцевого обладнання.

Також робота в радіомережі, з розгорнутими вчасно на конкретних місцях ретрансляторів, є значимою частиною передачі інформації до підпорядкованих підрозділів при відсутності з ними різного виду каналів зв'язку. Радіозв'язок надає змогу оперативного з будь якого місця надати своєчасно інформацію. Тобто зарезервувати передачу викликів 101 з ОДС до аварійно-рятувального підрозділу.

**ГУ ДСНС у Закарпатській області запропонувало такі шляхи вдосконалення (пропозиції) відновлення (сталого функціонування) спецлінії 101 та радіозв'язку безпосередньо в гарнізонах та системі ДСНС в цілому:**

- модернізація діючих каналів зв'язку та організація нових оптоволоконних спецліній 101 по захищених каналах Держспецзв'язку;
- організація резервних каналів зв'язку з переадресацією вхідних викликів з використанням мереж операторів мобільного зв'язку;
- забезпечення резервним живленням пунктів зв'язку частин та гарнізонів;
- організація та розвиток цифрового радіозв'язку;
- організація та впровадження IP-телефонії.

**Покрокове виконання робіт щодо забезпечення безперебійної роботи спецлінії 101 та радіозв'язку, досвід цієї роботи в гарнізонах:**

- організація резервного енергоживлення ОДС, ОКЦ та пунктів зв'язку частин;
- організація резервних каналів спецліній 101 з автоматичною переадресацією вхідних викликів з використанням мереж операторів мобільного зв'язку;
- використання комплектів «Starlink» для організації супутникового інтернетзв'язку;
- використання діючої відомчої радіомережі для передачі викликів.

**ГУ ДСНС України у Запорізькій області зазначає, що радіозв'язок забезпечується шляхом роботи ретрансляторів, базовими, автомобільними та переносними радіостанціям.**

Для вдосконалення радіозв'язку здійснюється перехід від аналогового сигналу на цифровий сигнал, з оновленням парку радіостанцій. Завдяки сучасному програмному забезпеченню можливо спроектувати покриття радіосигналом міста та районів області для виявлення проблемних ділянок, що, надалі, дає можливість чітко розрахувати необхідну кількість ретрансляторів та висоту встановлення антен. Для того щоб сторонні організації та окремі особи не мали доступу до радіопереговорів – використовується шифрування каналів зв'язку.

**Покрокове виконання робіт щодо забезпечення безперебійної роботи спецлінії 101 та радіозв'язку, досвід цієї роботи в гарнізонах:**

Для забезпечення безперебійної роботи спецліній 101 організовано прийом дзвінків по PRI потоку через оптоволоконне з'єднання. Також, як резерв, залишили можливість прийому дзвінків 101 через телекомунікаційну мережу загального користування (мідний провід).

Завдяки співпраці з операторами зв'язку та практичним відпрацюванням дзвінки через телекомунікаційну мережу загального користування автоматично активуються при виході з ладу PRI-поток. Також організовано резервування дзвінків 101 через SIP-номери мобільних операторів. Всі важливі вузли під'єднані до резервного живлення.

**В Головному управлінні ДСНС України у м. Києві організовано через центральний вузол спеціальних служб ПАТ «Укртелеком» спецлінії екстреного виклику «101», у кількості 40 ліній (30 цифрових, 10 аналогових), які підключені до пультів оперативного зв'язку оперативно-координаційного центру Головного управління ДСНС України у м. Києві.**

Схема маршрутизації організована, відповідно до наказу Міністерства транспорту та зв'язку України від 07.10.2009 № 1034 «Про затвердження Порядку організації доступу абонентів мереж рухомого (мобільного) зв'язку до служб екстреної допомоги», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 29 жовтня 2009 р. за № 1002/17018 та оператори мереж рухомого (мобільного) зв'язку, з метою маршрутизації викликів від абонентів (споживачів) мереж рухомого (мобільного) зв'язку використовують схему підключення № 1, по виділених каналах на центральний вузол спеціальних служб ПАТ «Укртелеком».

Ці лінії проходять через станцію телефонного зв'язку Головного управління ДСНС України у м. Києві, яка, в свою чергу, підключена до генератора резервного живлення, з додатковими акумуляторними батареями.

Для отримання повідомлень від громадян, активовано 30 цифрових спецліній екстреного виклику «101», у разі їх відсутності (аварії, пошкодження ліній), на центральному вузлі спеціальних служб ПАТ «Укртелеком» автоматично переключаються 10 аналогових ліній до пультів оперативного зв'язку оперативно-координаційного центру Головного управління ДСНС України у м. Києві.

У разі пошкодження і 10 спецліній екстреного виклику «101», на пультах оперативного зв'язку Головного управління ДСНС України у м. Києві підключені телефонні лінії міського зв'язку, на які надходять виклики від абонентів операторів мобільного та фіксованого зв'язку, шляхом їх маршрутизації через центральний вузол спеціальних служб ПАТ «Укртелеком».

Разом з цим, з метою забезпечення та гарантування резервування спецліній екстреного виклику «101» та «112», проводиться відповідна робота за ПАТ «Укртелеком» щодо забезпечення резервним елетропостачанням на центральному вузлі спеціальних служб ПАТ «Укртелеком».

З метою забезпечення технічної підтримки, оперативного відновлення та профілактичного обслуговування обладнання телефонного зв'язку, спецліній екстреного виклику «101», взаємодії з центральним вузлом спеціальних служб ПАТ «Укртелеком», на цілодобовому чергуванні перебуває технік ВТС ЦОЗТС та ІТ ГУ ДСНС України у м. Києві.

Шляхи вдосконалення (пропозиції) відновлення (сталого функціонування) спецліній 101 та радіозв'язку безпосередньо в гарнізонах та системі ДСНС в цілому) запропоновані ГУ ДСНС України у Київській області.

На випадок порушення зв'язку із спецлініями вдосконалити порядок маршрутизації екстрених викликів шляхом створення багаторівневої децентралізованої системи резервування спецліній 101 для абонента фіксованого телефонного зв'язку та для абонента рухомого (мобільного) зв'язку (окремі лінії зв'язку до диспетчерських пунктів від кожного національного оператора фіксованого та рухомого зв'язку):

- можливість виконання неголосового виклику екстрених служб та здійснення екстрених викликів самостійно людьми з інвалідністю, зокрема з порушенням слуху, зору та мовлення, а також з будь-якими іншими порушеннями;

- впровадження єдиної автоматизованої системи ведення обліку та формування статистичної звітності, зберігання інформації про екстрені виклики.

**Передбачити встановлення законного порядку адміністративної або кримінальної відповідальності та відшкодування вартості виклику та реагування на виклик особами:**

- які при екстреному виклику, здійснили неправдиві або необґрунтовані виклики;
- які при здійсненні екстреного виклику застосовують ненормативну лексику, вдаються до образ, а також висловлюють заклики до розпалювання національної, расової, релігійної ворожнечі накладається:
  - дисциплінарне стягнення, у вигляді попередження (якщо таку поведінку зафіксовано під аудіозапис вперше);
  - адміністративне стягнення у вигляді штрафу (якщо таку поведінку зафіксовано повторно).

**Розгортання спільних каналів радіозв'язку зі службами взаємодії**

Покрокове виконання робіт щодо забезпечення безперебійної роботи спецліній 101 та радіозв'язку, досвід роботи в гарнізонах

**Розробка за погодженням з відповідними органами виконавчої влади, до сфери управління яких входять відповідні служби та впровадження:**

- технічних (типових) завдань (проектів) зі створення та впровадження спецліній 101 або окремих її програмно-технічних складових з урахуванням сьогодення, науково-технічного прогресу і інновацій;

– стандартів функціонування спеціалізації 101 або окремих її складових, уніфікації спеціального програмного забезпечення;

– протоколів (інструкцій взаємодії) роботи диспетчерських пунктів;

– протоколів взаємодії та реагування диспетчерських пунктів, диспетчерських служб та служб екстреної допомоги.

Вчасна технічна підтримка та обслуговування засобів радіозв'язку. Підтримка функціонування системи радіозв'язку за допомогою сталого резервного електроживлення та каналів передачі даних.

**В Кіровоградській області** з метою забезпечення гарантованого прийому викликів, що надходять від абонентів фіксованого та мобільного зв'язку на лінії 101, пропонується такі алгоритм маршрутизації та прийому викликів.

Прийом дзвінків 101 на обласному рівні організовується двома територіальними групами (2 сервери IP-телефонії (основний та резервний), які територіально рознесені один від одного та підключені до телекомунікаційної мережі спеціального призначення. Кожен окремий сервер підключено до двох незалежних провайдерів телекомунікаційних послуг). Дзвінки приймаються з використанням послуг за технологією SIPTrunk, що надаються АТ “Укртелеком”. Маршрутизація буде проходити з використанням ліній і комутаційного устаткування вузлів спеціального зв'язку АТ “Укртелеком” та сервера IP-телефонії Головного управління.

При надходженні виклику з мобільних та стаціонарних телефонів на номер 101, його буде автоматично перенаправлено на IP-телефон диспетчерського відділення ДПРЗ того району, на території якого знаходиться абонент. В свою чергу, диспетчер ДПРЗ за допомогою відомчої системи IP-телефонії Головного управління передає інформацію до підпорядкованих пожежно-рятувальних підрозділів. В якості резервних каналів комунікації з пожежно-рятувальним підрозділом можливо використовувати телефонну мережу загального користування або радіозв'язок.

На випадок порушення ліній зв'язку між оператором телекомунікаційних послуг та Головним управлінням активується схема автоматичного переключення маршрутизації викликів через іншого оператора телекомунікаційних послуг.

Для організації зазначеної схеми маршрутизації екстрених викликів за скороченим телефонним номером 101, в Головному управлінні та підпорядкованих підрозділах необхідне придбання ряду обладнання і виконання заходів з модернізації інформаційно-телекомунікаційної мережі ГУ ДСНС України у Кіровоградській області.

**Так, в Головному управлінні ДСНС України у Кіровоградській області необхідно:**

1. Влаштування 2 серверних приміщень у 2 різних місцях (основне приміщення – в будівлі Головного управління, резервне – в будівлі АРЗ СП Головного управління);

2. Обладнання серверних приміщень системами кондиціонування, пожежогасіння, відеоспостереження, контролю доступу, пожежної та охоронної сигналізації тощо, відповідно до вимог наказу ДСНС від 23.10.2019 №608 «Про організацію роботи відомчої цифрової телекомунікаційної мережі ДСНС»;

3. Підключення основних та резервних каналів “Інтернет” (по 2 в Головному управлінні та АРЗ СП), прокладання відповідних оптоволоконних ліній зв'язку;

4. Підключення АРЗ СП до телекомунікаційної мережі спеціального призначення (прокладання оптоволоконного кабелю до Управління ДССЗІ в області або до АТ “Укртелеком”);

5. Переведення ліній 101 на цифровий формат та замовлення послуги SIP-телефонія в АТ “Укртелеком” на 24 багатоканальні лінії (по 6 на кожний ДПРЗ);

6. Придбання 2 серверів IP-телефонії (основний та резервний), 2 пристроїв резервного живлення обладнання серверного приміщення, 2 серверних стійок, 2 маршрутизаторів Cisco;

7. Облаштування робочих місць диспетчерів ОКЦ (придбання на кожне робоче місце IP-телефонів, комп'ютерів, принтерів, джерел безперебійного живлення);

8. Встановлення (придбання) дизельного агрегату з автоматичним перемиканням (для забезпечення живленням диспетчерської служби та серверного приміщення).

**В пожежно-рятувальних підрозділах області:**

1. Підключення кожного ДПРЗ до телекомунікаційної мережі спеціального призначення (ТМСП);
2. Облаштування робочих місць диспетчерів ДПРЗ та ДПРЧ (придбання додаткових IP-телефонів, комп'ютерів, принтерів, джерел безперебійного живлення);
3. Придбання маршрутизаторів Cisco (для кожного ДПРЗ та ДПРЧ);
4. Придбання дизельного агрегату з автоматичним перемиканням (для диспетчерської служби кожного ДПРЗ).

**В Луганській області** для забезпечення сталого функціонування спецлінії 101 замість ліній PRI/E1 використовувати багатоканальні SIP номери від мобільних провайдерів або Укртелеком.

Такі дії дадуть змогу зменшити кількість спеціального обладнання та кількість вхідних фізичних ліній.

В головних управліннях, де знаходиться серверне обладнання, збільшити кількість незалежних одне від одного каналів Internet до 3-х включно з комплектом супутникового зв'язку Starlink.

Кожний підрозділ повинен буди забезпечений одним надійним каналом Internet та одним комплектом супутникового зв'язку Starlink.

**Існуюча система функціонування спецлінії «101» у Львівській області забезпечена резервними каналами, а саме:**

1. Дзвінки на спецномер «101» з міських (стаціонарних) номерів в разі виходу з ладу основних ліній зв'язку автоматично переадресовуються на окремо виділені 3 міських номера.
2. Дзвінки на спецномер «101» з мобільних телефонів резервуються на окремо виділені мобільні номери ОКЦ ГУ ДСНС України у Львівській області. В разі виходу з ладу обладнання одного з операторів мобільного зв'язку передбачено переадресацію викликів на спецномер «101» через обладнання інших операторів.

**Покрокове виконання робіт із забезпечення безперебійної роботи спецлінії 101 та радіозв'язку, досвід цієї роботи в гарнізонах, запропоновані ГУ ДСНС України у Миколаївській області:**

**Для забезпечення сталого функціонування прийому викликів 101 необхідне проведення ряду заходів:**

1. Забезпечення обладнання ПЗЧ локальними системами безперебійного живлення та додатковими генераторами .
2. Проведення заходів щодо централізованого прийому усіх викликів в єдиній точці, яка розташована в захищеному енергетично стабільному регіоні.
3. Забезпечення підключення до даного центрального вузла усіх провайдерів мобільних послуг та послуг передачі даних.
4. Забезпечення вузлових диспетчерських служб супутниковими терміналами для організації каналу передачі даних до центрального захищеного вузла.

**ГУ ДСНС України в Одеській області** запропоновано шляхи вдосконалення (пропозиції) відновлення (сталого функціонування) спецліній 101 та радіозв'язку безпосередньо в гарнізонах та системі ДСНС в цілому.

В Головному управлінні приймання телефонних дзвінків від заявника по спецлініях "101" проводиться в Оперативно-координаційному центрі Головного управління (м. Одеса) та на пунктах зв'язку в 29 підпорядкованих підрозділах. В Головному управлінні (м. Одеса) приймання здійснюється по 10 спецлініях телефонного зв'язку (потік PRI) на робочих місцях диспетчерського складу ОКЦ. В підпорядкованих підрозділах приймання дзвінків від абонентів

стаціонарного зв'язку здійснюється по прямих телефонних спецлініях від ОФ АТ “Укртелеком”, а від абонентів мобільних операторів шляхом маршрутизації таких викликів на стаціонарний телефон (оператор - “Укртелеком”) на пунктах зв'язку підпорядкованих підрозділів.

У зв'язку з тим, що останнім часом в АТ “Укртелеком” проводиться модернізація телефонної мережі загального користування, с заміною аналогових ліній і обладнання на цифрові, в підрозділах ДСНС проводиться заміна аналогових ліній зв'язку на лінії SIP-телефонії.

Також, в Головному управлінні проведено комплекс заходів з централізації викликів по спецлініях “101”. Це дає змогу забезпечити безперервне приймання таких викликів завдяки гнучкості такої системи та наявності додаткових каналів зв'язку.

Для якісного застосування системи УКХ радіозв'язку проводиться комплекс заходів з переходу на використання системи цифрового радіозв'язку. Зараз вона частково розгорнута у м. Одесі, та проводиться підключення до неї підпорядкованих підрозділів у районах області.

### **Покрокове виконання робіт щодо забезпечення безперебійної роботи спецлінії 101 та радіозв'язку, досвід цієї роботи в гарнізонах**

#### **Безперебійність роботи систем УКХ радіозв'язку досягається шляхом:**

- побудови рекомендованої архітектури радіомережі (сильно перекриваючі зони, не перекриваючі зони, зони з мінімальним покриттям) за допомогою ретрансляційних систем;
- об'єднання ретрансляторів в одну мережу за допомогою ліцензійних програм (Capacity Plus, IP Multisite Connect) та широкосмугового доступу до мережі Інтернет;
- отримання достатньої кількості пар частот;
- встановлення антенно-фідерних пристроїв на пагорбах, високих мачтах або вишках. Мінімальна висота підйому антени – 15 метрів;

– створення незалежного додаткового резервного електроживлення шляхом встановлення акумуляторів та блоків живлення із розрахунку автономної роботи без основного електроживлення – 24 години.

#### **Основу функціонування системи екстреної допомоги населенню в Полтавській області становлять:**

- постійна готовність пожежно-рятувальних підрозділів Головного управління до виконання завдань за призначенням;
- оперативне та цілодобове реагування на екстрені виклики;
- доступність та безпечність екстреної допомоги населенню під час виникнення надзвичайних ситуацій, небезпечних подій та пожеж, її своєчасність, якість та пріоритетність;
- послідовність та безперервність надання екстреної допомоги та її відповідність єдиним вимогам, які на даний час відсутні та не врегульовані ніякими нормативними документами ні на рівні Держави, ні в системі ДСНС;
- регіональна територіальність.

#### **На даному етапі існує три варіанти можливого розвитку та вдосконалення системи прийому екстрених викликів у Полтавській області, а саме:**

##### **Варіант 1**

Використовувати існуючу систему прийому екстрених викликів, яка на даний час функціонує в Полтавській області – це прийом екстрених викликів від населення по наявних лініях «101», що заведені на пункти зв'язку частин існуючих підрозділів.

З огляду на економічну складову цієї системи прийому екстрених викликів можна визначити, що вона є економічно затратна та потребує оптимізації, але неефективною її назвати не можна. Свою ефективність ця система прийому екстрених викликів довела роками використання і своєчасним реагуванням пожежно-рятувальних підрозділів на надзвичайні події та ситуації, що виникали на території області.



Існуюча система дійсно потребує значної технічної модернізації обладнання та переведу її на цифрові канали зв'язку і її подальше використання доцільне лише на етапі створення нормативно-правової бази на державному рівні, визначення необхідної кількості цифрових каналів екстреної допомоги населенню по службових лініях «101» та «112», до моменту створення, налаштування, тестування та вводу в експлуатацію нової єдиної для всіх підрозділів ДСНС системи прийому викликів про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій, небезпечних подій та пожеж.

### **Варіант 2**

Наступним можливим варіантом архітектури побудови системи прийому викликів про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій, небезпечних подій та пожеж у Полтавській області є створення в нових адміністративних районах оперативного-координаційних центрів (відділів) з відповідною кількістю штатних одиниць диспетчерського складу, які б ефективно здійснювали прийом та обробку всіх вхідних екстрених викликів, та переадресувати лінії «101» від існуючих пожежно-рятувальних підрозділів області до новостворених ДПРЗ.

Розглядаючи цей варіант побудови системи прийому викликів з точки зору економічної ефективності можна сказати, що значної економії коштів не буде, тому що загальна кількість ліній екстреного виклику 101 значно не скоротиться в зв'язку із географічним розташуванням та територіальною віддаленістю пожежно-рятувальних підрозділів від новостворених ДПРЗ, а от здійснення переведу цих каналів зв'язку з аналогових на цифрові та подальша їх маршрутизація до ДПРЗ коштуватиме чималих коштів.

Тут необхідно враховувати технічні можливості провайдера, що буде надавати послуги з цифрового зв'язку та переадресацію екстрених викликів.

Він повинен мати 100% покриття в області цифровими каналами зв'язку та гарантувати безперебійну працездатність, а також резервування цих каналів у випадку аварій або технічних збоїв, нести відповідальність, визначену законодавством на рівні держави щодо технічного стану каналів цифрового зв'язку, що надходять до чергових змін ДПРЗ у разі втрати або не надходження екстреного виклику з його вини.

Наразі у випадку Полтавської області, єдиним провайдером, що може надавати такі послуги, є ПАТ «Укртелеком», але й вони на даний час є не у всіх підрозділів ДСНС.

Для сталого функціонування радіозв'язку на ретрансляторах, що використовуються підрозділами Головного управління ДСНС України у Рівненській області, встановленні резервні акумулятори та бензогенератори, що забезпечують безперебійне функціонування радіозв'язку.

Для сталого функціонування спецліній 101 у підрозділах Головного управління ДСНС організовано та введено у дію резервне живлення за допомогою генераторів, що забезпечують безперебійну роботу ліній 101.

Для забезпечення безперебійної роботи спецлінії 101 та радіозв'язку організовано: генератори, пальне та акумулятори з розрахунком на всі ретранслятори зв'язку.

Спільно з працівниками обленерго, Укртелекомом та підрозділами Головного управління розроблено інструкцію взаємодії при аварійних і планових відключеннях електроенергії.

В Сумській області організація отримання підрозділами спецліній 101 цифровими каналами зв'язку та резервування за протоколом SIP незалежними каналами зв'язку.

Використання двох або більше незалежних провайдерів для доступу до мережі Інтернет. Висування вимог до провайдерів щодо забезпечення якісного та стабільного надання послуг в умовах довготривалої відсутності електроживлення.

Оснащення серверного та телекомунікаційного обладнання системами безперебійного та резервного живлення.

Оснащення підрозділів цифровими засобами радіозв'язку, що дає змогу організувати якісний зв'язок, стійкий до перешкод та з можливістю маскуванню під час ведення радіообміну.

**Покрокове виконання робіт щодо забезпечення безперебійної роботи спецлінії 101 та радіозв'язку, досвід цієї роботи в гарнізонах:**

У разі пошкодження спецлінії 101, на час їх відновлення переадресація викликів, що надходять на ці лінії, відбувається на міський телефонний номер. Разом з цим, організовується прийом повідомлень на номер мобільного оператора зв'язку.

Для забезпечення безперебійної роботи радіозв'язку встановлюється додаткове обладнання для забезпечення резервного живлення.

ГУ ДСНС України в Тернопільській області запропоновано шляхи вдосконалення (пропозиції) відновлення (сталого функціонування) спецлінії 101 та радіозв'язку безпосередньо в гарнізонах та системі ДСНС в цілому.

Покрокове виконання робіт щодо забезпечення безперебійної роботи спецлінії 101 та радіозв'язку, досвід цієї роботи в гарнізонах.

Керованість пожежно-рятувальними підрозділами ГУ ДСНС області в умовах нестабільної роботи мобільних та інших операторів зв'язку, а також перебоїв або відсутності електроживлення, можна забезпечити за допомогою відомчого радіозв'язку.

В ГУ ДСНС у Тернопільській області радіозв'язок організовано на аналогових радіостанціях 400MHz. За допомогою встановлення ряду ретрансляторів досягнуто 100% радіозв'язку з усіма ПЗЧ підпорядкованих підрозділів. Для недопущення втрати зв'язку потрібно забезпечити гарантованим електроживленням ПЗЧ та місця розміщення ретрансляторів.

Для забезпечення безперебійної роботи спецліній 101 потрібно організувати прийом дзвінків по PRI-поток, або SIP-транку через оптоволоконне з'єднання. Також, як резерв, залишити можливість прийому викликів 101 через телекомунікаційну мережу загального користування (мідний провід).

Проте, в умовах перебоїв з електропостачанням важко контролювати доступність ліній 101 у підпорядкованих підрозділах, так як ПАТ Укртелеком не забезпечено резервним живленням, а тому, якщо відсутня електроенергія, послуга не надається. В цій ситуації найдоцільнішим є змаршрутизувати всі виклики в одне місце, де забезпечено гарантоване електроживлення, наприклад ОДС ОКЦ ГУ, а залучення підрозділів здійснювати за допомогою відомчого радіозв'язку. А за наявності комплектів супутникового зв'язку у кожній ДПРЧ можна організувати IP телефонію як додатковий вид зв'язку для залучення підрозділів.

З метою забезпечення безвідмовного функціонування спецліній 101 та 112 в умовах ведення бойових дій ГУ ДСНС України в Харківській області пропонується перенаправлення екстрених викликів з території всієї області безпосередньо до чергової зміни оперативно-координаційного центру Головного управління та проведення подальшої висилки підрозділів за допомогою відомчої телекомунікаційної мережі.

У випадку неповного радіопокриття області з центральної радіостанції оперативно-координаційного центру без використання ретрансляторів, встановлених на сторонніх об'єктах, пропонується розробка радіонапрямків для можливості каскадної передачі інформації до найвіддаленіших підрозділів через транзитні пункти зв'язку частин.

Також пропонується на період тривалої відсутності енергозабезпечення розміщувати співробітників пожежно-рятувальних підрозділів в пунктах незламності, оснащених комплектами Starlink. При цьому доведення інформації від оперативно-координаційного центру до визначеного співробітника здійснюється за допомогою месенджера WhatsApp, а від нього безпосередньо за допомогою переносної радіостанції.

**ГУ ДСНС України в Хмельницькій області пропонує:**

**1. Шляхи вдосконалення відновлення спецліній 101:**

- забезпечення підпорядкованих підрозділів які приймають виклики 101 резервними провайдерами мережі інтернет та комплектами супутникового зв'язку Starlink;
- налаштування декількох резервних серверів IP телефонії для приймання транків.

**2. Шляхи вдосконалення радіозв'язку:**

- розміщення цифрових ретрансляторів по всій території області для організації максимальної зони покриття радіозв'язком;

– забезпечення кожного цифрового ретранслятора комплектами супутникового зв'язку Starlink для підключення їх в одну радіомережу.

**3. Покрокове виконання робіт із забезпечення безперебійної роботи спецліній 101:**

– лінії 101 заведені на SIP- транк від LifeCell;  
– SIP-транк зарезервований на два IP-адреси від різних провайдерів;  
– в разі відсутності інтернет трафіку від провайдерів до серверного обладнання здійснюється переадресація викликів 101 та 112 на GSM – шлюз в якому розміщено 20 SIM карт, відповідно до кожного з підрозділів, що приймають виклики 101 та 112. В разі неможливості прийняти виклик в підпорядкованому підрозділі, всі виклики приймає ОКЦ Головного управління.

**4. Покрокове виконання робіт із забезпечення безперебійної роботи радіозв'язку:**

– нинішні ретранслятори забезпечені безперебійним електроживленням;  
– ретранслятори забезпечені комплектами супутникового зв'язку Starlink для об'єднання їх в одну радіомережу за допомогою L2-тунелю.

**ГУ ДСНС України в Черкаській області зазначає, що шляхами вдосконалення і відновлення функціонування спецліній «101» та радіозв'язку є:**

– розробка поточних і перспективних планів, документів щодо організації зв'язку;  
– забезпечення подальшого розвитку і вдосконалення систем зв'язку і комунікації;  
– застосування сучасних технічних засобів;  
– забезпечення організації надійного функціонування комплексів комунікацій та систем зв'язку в межах повноважень користувача;  
– здійснення необхідних розрахунків для побудови мережі як проводового, так і радіозв'язку;  
– вивчення специфіки застосування технічного обладнання підприємств зв'язку які формують, забезпечують та надають в користування послуги зв'язку загального користування, некомутованих ліній зв'язку, ліній спецсерії 101, 102, 103, 104 тощо;  
– здійснювати постійний моніторинг можливостей операторів мобільного зв'язку стосовно проведення переадресації викликів від абонентів мобільних терміналів на лінії «101»;  
– системи радіозв'язку плануються, розгортаються, використовуються відповідно керівних документів, окремих доручень ДСНС України та в межах чинного законодавства і відповідно до повноважень.

**ГУ ДСНС України в Чернігівській області запропонувало шляхи вдосконалення (пропозиції) відновлення (сталого функціонування) спецлінії 101 та радіозв'язку безпосередньо в гарнізонах та системі ДСНС в цілому:**

– організація отримання підрозділами спецлінії 101 по протоколу SIP двома незалежними каналами зв'язку.

Переоснащення на новітні цифрові засоби зв'язку всієї системи зв'язку й автоматизованого управління, що характеризуються високою якістю і функціональними можливостями. Ефективність застосування цих засобів пов'язана, насамперед, з невеликими габаритами і стійкістю до перешкод, можливістю технічного маскуванню під час ведення радіообміну. Такі системи відповідають європейському стандарту DMR в яких реалізована технологія TDMA, що забезпечує високу ефективність використання радіочастотного ресурсу.

Покрокове виконання робіт щодо забезпечення безперебійної роботи спецлінії 101 та радіозв'язку, досвід цієї роботи в гарнізонах:

– у разі пошкодження спецліній 101, на час їх відновлення переадресація викликів, що надходять на ці лінії, відбувається на міський телефонний номер. Для забезпечення безперебійної роботи радіозв'язку встановлюється додаткове обладнання для забезпечення резервного живлення.

**Пропозиції від ГУ ДСНС України в Івано-Франківській області:**

1. Для забезпечення живучості телекомунікаційної мережі з територіальними підрозділами області: підключення територіальних підрозділів ГУ ДСНС України в області до національної телекомунікаційної мережі Державної служби спецзв'язку та захисту інформації шляхом прокладання волоконно-оптичних ліній прив'язки до майданчиків ДССТЗІ, розташованих в приміщеннях АТ «Укртелеком».

2. Для забезпечення сталого функціонування радіозв'язку: встановлення додаткових АКБ та агрегатів резервного електроживлення в приміщеннях КРРТ, де розташовані ретранслятори цифрового радіозв'язку.

3. Для організації безперебійного доступу абонентів стільникового зв'язку, які телефонують за номером «101» до розділу VII. Організація зв'язку та функціонування спецлінії 101 пожежно-рятувальної служби: зміна маршрутизації викликів у разі відключення обладнання АТ «Укртелеком» та переадресування їх до диспетчерської зміни ОКЦ в м. Івано-Франківськ.

**Пропозиції щодо покращення функціонування спецлінії 101**

ГУ ДСНС України у Волинській області зазначає, що одним із шляхів вдосконалення якості радіозв'язку є 100 % покриття території області цифровими ретрансляторами, з подальшим об'єднанням в єдину мережу, дублювання один одного в разі виходу з ладу іншого.

**Шляхи вдосконалення (пропозиції) сталого функціонування спецліній 101 та радіозв'язку від ГУ ДСНС України у Вінницькій області.**

**Сплановані заходи**

1. Передача до територіальних органів ДСНС обладнання для реконструкції інформаційно-комунікаційних систем ОКЦ.

2. Реконструкція інформаційно-комунікаційної системи ОКЦ ГУ ДСНС України у Вінницькій області.

**Очікувані результати:**

Отримання від ДСНС обладнання для реконструкції інформаційно-комунікаційної системи ОКЦ ГУ ДСНС області.

Реконструкція інформаційно-комунікаційної системи ОКЦ ГУ ДСНС України у Вінницькій області згідно з затвердженим проектом реконструкції.

**Отримане обладнання для:**

3. Встановлення та налаштування обладнання, отриманого для реконструкції інформаційно-комунікаційної системи ОКЦ ГУ, комунікаційної системи ОКЦ ГУ ДСНС області, введено в експлуатацію в ДСНС області.

4. Узгодження ІД-плану базового та абонентського обладнання під час розгортання системи цифрового радіозв'язку у Вінницькій області, згідно з планом розгортання регіональних систем цифрового радіозв'язку територіальних органів ДСНС.

5. Оформлення присвоєнь радіочастотного ресурсу для засобів цифрового радіозв'язку для ОРП ЦЗ ГУ ДСНС області. Погоджено в ДСНС України.

6. Отримання від ДСНС України обладнання цифрового радіозв'язку Отримане від ДСНС України обладнання цифрового радіозв'язку встановлено та введено в експлуатацію. Сервер введений в експлуатацію.

7. Запуск в будівлі ГУ сервера ІР-телефонії для маршрутизації викликів 101 через мобільних операторів.

8. Маршрутизація викликів 101, що надходять по спецлініям 101 ВФ «Укртелеком», в ОРП ЦЗ області на телефони ОДС ОКЦ ГУ ДСНС області. Отримання радіочастотного ресурсу для засобів цифрового радіозв'язку ОРП ЦЗ області від ДСНС України. Маршрутизація викликів по спецлініям 101 забезпечена на телефони ОДС ОКЦ ГУ ДСНС області.

**Пропозиції від Департаменту ОЗЦЗ щодо шляхів вдосконалення (пропозиції) відновлення (сталого функціонування) спецлінії 101 та радіозв'язку безпосередньо в гарнізонах та системі ДСНС в цілому:**

Забезпечення налаштування резервної маршрутизації викликів за номером 101 від абонентів операторів мобільного зв'язку на обласний рівень в ОКЦ територіального органу (на створені додаткові номери SIP) та на районному рівні на наявні номери операторів мобільного зв'язку (lifecell, Київстар, Водафон).

Забезпечення резервним електроживленням електронного комунікаційного обладнання спецліній 101 в пожежно-рятувальних підрозділах. Розроблення територіальними органами ДСНС схем організації цифрового радіозв'язку у своїх регіонах та заміна засобів аналогового радіозв'язку на цифрові в пожежно-рятувальних підрозділах.

## РОЗДІЛ 8

### Діяльність закладів вищої освіти в умовах воєнного стану

#### 8.1. Діяльність Національного університету цивільного захисту в умовах воєнного стану

2022 рік в житті Національного університету цивільного захисту України нічим не відрізнявся від попередніх. Більшість наукових та науково-педагогічних працівників, начальницький склад факультетів, а також курсанти університету на початок січня перебували у відпустках, студенти всіх факультетів – на канікулах; співробітники центрів, відділів, секторів готували річні звіти, проводили тендерні процедури закупівель, кафедри завершували підготовчу роботу до проходження експертиз. Загалом, 2022 рік обіцяв бути дуже напруженим, особливо в перші місяці. Лише у січні та лютому необхідно було пройти експертизи та акредитувати 11 освітньо-професійних програм, провести I етап Всеукраїнської студентської олімпіади з 15 дисциплін та ще багато інших напружених заходів.

У зв'язку з початком військових дій росії в Україні, 24 лютого 2022 року о 4 годині 55 хвилин черговий комендант передав сигнал «Збір» для особового складу закладу вищої освіти. З цієї миті розпочалося інше життя університету: курсантські підрозділи розташувались у визначених місцях несення служби, постійний склад з 5.30 ранку приступив до виконання своїх службових обов'язків на робочих місцях, згідно із планом дій на особливий період.



а)



б)

Рис. 8.1. а) Дії особового складу після оголошення сигналу «Збір»; б) відпочинок курсантів

З перших часів бойових дій, відповідно до Указу Президента України від 24 лютого 2022 р. № 64 «Про введення воєнного стану в Україні», положень статті 57 Закону України «Про освіту», основні зусилля колективу університету були зосереджені на створенні безпечного освітнього середовища, збереженні життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, а також забезпечення Національним університетом цивільного захисту України виконання свого основного завдання за призначенням з підтримання відповідного рівня якості освітнього процесу в умовах воєнного стану.

Тож, відповідно до наказу університету «Про переведення університету на функціонування у режимі воєнного стану», було вжито заходів з переведення закладу вищої освіти на посилений режим несення служби, а саме: посилення охорони адміністративних будівель, інших об'єктів в місцях дислокації університету, забезпечення постійної готовності особового складу до дій за призначенням, підвищення оперативної готовності автотранспорту, медико-санітарної частини, постійної готовності аварійно-рятувальної техніки, забезпечення

надійної роботи засобів зв'язку та інформаційно-телекомунікаційних систем, комунікацій життєзабезпечення університету. Також було призупинено освітній процес для здобувачів вищої освіти та оголошено про підготовку до евакуації службової документації.

З цього часу особовий склад всіх підрозділів університету залучався до несення служби як в університеті, так і на чергування в оперативному розрахунку Головного управління ДСНС України у Харківській області з охорони міста Харкова від пожеж, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій силами призначеного особового складу університету. Особливу увагу було приділено несенню служби у навчальній пожежно-рятувальній частині університету (далі - НПРЧ). Для цього було значно посилено розрахунки НПРЧ. Під час складання графіків несення служби та чергувань до уваги бралися обставини посилення обстрілів міста та зупинки роботи всіх видів міського транспорту.



а)



б)



в)



г)



д)

**Рис. 8.2.** а), б), в), г), д) Залучення особового складу університету до ліквідації наслідків НС

На початок березня у зв'язку із постійними обстрілами міста перестав працювати міський і приміський наземний транспорт, а потім і метрополітен. У рази збільшилась кількість пожеж,

пошкоджень та руйнувань будинків, мереж електропостачання, тепломереж, мереж води та водовідведення. Незважаючи на ці тяжкі обставини, колектив університету продовжував працювати та виконувати свої обов'язки. Нарівні із сержантами, прапорщиками на чергування до навчальної пожежно-рятувальної частини почали заступати наукові, науково-педагогічні працівники, начальники кафедр та інших структурних підрозділів. Курсанти до несення служби як у НПРЧ, так і у внутрішніх нарядах не залучався.

Починаючи з 01 березня 2022 року, караули НПРЧ щодня залучалися Харківським гарнізоном до оперативної роботи. Інколи ця робота тривала 8-10 годин, нерідко – під обстрілами та у важких як фізично, так і морально психологічних умовах. Караули виїжджали на ліквідацію наслідків бомбових та ракетних ударів, значних пожеж як у центрі міста, так і в інших районах. Так, 06 березня 2022 року під час розборів будівельних конструкцій караул навчальної пожежно-рятувальної частини потрапив під обстріл: особовий склад не постраждав, проте частково постраждав пожежно - рятувальний автомобіль.

Також в цей період самовіддано працювали вільнонаймані працівники університету: сантехніки, електрики, фельдшери та лікарі медичної частини, які працювали по 3-5 діб беззмінно, постійно перебуваючи на робочих місцях. Деякі працівники відділів, служб почали працювати дистанційно через неможливість прибуття на робочі місця. Інші працівники перебували у вимушеному простоті.

На початок березня відповідно до рішення Міністерства внутрішніх справ України та Державної служби України з надзвичайних ситуацій в університеті було введено добові чергування співробітників, аварійні відключення електропостачання, тривала термінова підготовка до випуску курсантів. Так, 5 березня ступінь вищої освіти «бакалавр» та лейтенантські погоони отримали 162 курсанти. Випуск відбувся на території університету на вулиці Баварській, 7 за участі керівництва університету та представників ГУ ДСНС України в областях. Цього ж дня 162 молодих лейтенанти відбули до місць несення служби.



а)



б)

**Рис. 8.3. а), б)** Випуск молодих лейтенантів

05 березня завдяки домовленості керівництва університету із Харківською обласною військовою адміністрацією на Укрзалізниці було виділено три вагони у потязі, який прямував до станції Сміла Черкаської області (25 км від м. Черкас). Так, курсанти університету та частина офіцерського складу були передислоковані до структурного підрозділу університету – Черкаського інституту пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля.



а)



б)

**Рис. 8.4. а), б)** Передислокація о/с до Черкаського інституту пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля



Також були проведені перемовини з керівництвом інституту про організацію розміщення, харчування курсантів, начальницького складу в інституті та переміщення особового складу від міста Сміла до міста Черкаси.

Начальницький склад та курсанти університету були розміщені у курсантському гуртожитку ЧПБ. Після прибуття до Черкас та розміщення з курсантами 1-2-их курсів були організовані навчальні заняття як очно, так і дистанційно, із залученням викладачів університету та ЧПБ. У вільний час курсанти залучались як до виконання господарчих робіт, так і до робіт з укріплення обороноздатності м. Черкаси.



Рис. 8.5. Розміщення особового складу у курсантському гуртожитку ЧПБ.

Одночасно тривала підготовча робота навчально-методичного центру, факультетів та інших структурних підрозділів університету з організації навчальної практики курсантів 3-х курсів у підрозділах ДСНС в умовах військового стану. Так, 09 березня 2022 року здобувачі вищої освіти почали відбувати до підрозділів ДСНС, де з 10 березня 2022 року розпочали навчальну практику. В НУЦЗУ були внесені зміни до робочих навчальних планів випускних курсів, організовано завершення навчання та проведено атестації здобувачів вищої освіти випускних курсів дистанційно з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Протягом останньої декади березня та першої декади квітня було організовано та проведено атестацію випускних курсів денної та заочної форм навчання.

Так, в університеті завершили навчання здобувачі вищої освіти, які у повному обсязі виконали відповідну освітню програму та успішно склали атестацію: 31 березня 2022 року – 158 студентів денної форми навчання та 08 квітня 2022 року – 194 студенти заочної форми навчання (бюджет – 19, контракт - 175).

Незважаючи на призупинення освітнього процесу та перебування науково-педагогічних працівників вільного найму в березні у вимушеному просторі, навчально-методичний центр організував, а факультети і кафедри забезпечили проведення активної роботи з налагодження зв'язку зі здобувачами невиконаних курсів за всіма формами навчання (курсанти, студенти денної та заочної форм навчання) та видачі їм завдань за навчальними дисциплінами на поточний семестр для їх виконання дистанційно.

Наприкінці березня керівництво університету ухвалило рішення про своєчасне завершення 2021-2022 навчального року в університеті в умовах воєнного стану в Україні, а з 1 квітня 2022 року для здобувачів вищої освіти за всіма формами навчання на всіх освітніх рівнях було поновлено освітній процес дистанційно, з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. З керівництвом та підрозділами ЧПБ, задіяними в організації служби, харчування, медичного забезпечення, було узгоджено всі наявні питання, виділено місця для проведення спільних дистанційних занять курсантів

університету та ЧПБ. До проведення занять залучались також викладачі Черкаського інституту пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля.



а)



б)

**Рис. 8.6. а), б)** Організація освітнього процесу

З початку березня 2022 року значно посилювались обстріли, ракетні удари по центральній частині міста, зокрема, по кварталах, які прилягають до будівель та споруд університету, інших районах області та міста.

Так, були пошкоджені будівлі та споруди університету, які розташовані на навчальному полігоні поблизу с. Малинівка Чугуївського району Харківської області (40 км від Харкова). Внаслідок обстрілів с. Малинівка будівлі та споруди навчального полігону були пошкоджені. 14 березня 2022 року під час обстрілів центральної частини міста Харків були пошкоджені сусідні з університетом будинки, 2 снаряди розірвалися на території університету на вулиці Алчевських, 52/54: біля їдальні з гуртожитком та навчально-спортивного комплексу. Споруди значно постраждали, на щастя, особовий склад університету ушкоджень не зазнав, проте власний автотранспорт співробітників був значно понівечений, а частина автомобілів не підлягала ремонту.

У цей час через значні пошкодження приміщень в укриттях університету на вулиці Чернишевській, 94, Алчевських, 52/54, Пушкінській, 102, Баварській 7, крім чергових змін, мешкало понад 70 співробітників університету, деякі – разом зі своїми родинами.



а)



б)

**Рис. 8.7. а), б)** Пошкодження будівель та споруд університету внаслідок ворожого обстрілу



в)



г)

Продовження Рис. 8.7. в), г) Пошкодження будівель та споруд університету внаслідок ворожого обстрілу

Силами співробітників та керівництва університету були організовані термінові роботи щодо усунення наслідків обстрілу. Матеріалами, які знаходилися на складах університету, вдалося закрити пошкоджені вікна, вхідні двері будівель та не допустити розмерзання систем опалення, води та водовідведення. Тож, керівництво НУЦЗУ ухвалило рішення про передислокацію до ЧПБ спеціального майна, службової документації, майна, яке має значну цінність.

У стислі терміни було перевезено спеціальне майно, службову документацію, понад 30 тонн продуктів харчування, спортивні лавки та інвентар, 9200 найменувань речового майна (зокрема, матраци, подушки), ліжка, тумбочки, табурети, взуття, комп'ютерну та оргтехніку тощо.

В перші місяці бойових дій науковці університету, незважаючи на добове несення служби та перебування у вимушеному просторі, не припиняли виконувати свої безпосередні обов'язки, продовжували наукові дослідження в рамках виконання 40 ініціативних науково-дослідних робіт та робіт за замовленням структурних підрозділів апарату ДСНС.

З метою актуалізації тематики та своєчасного реагування на виклики війни в березні 2022 року розпочато виконання науково-дослідної роботи «Розробка концептуальних положень та методичних рекомендацій щодо психологічної підтримки та допомоги фахівцям ДСНС в сучасних умовах військового конфлікту та у післявоєнний час» за замовленням Департаменту персоналу ДСНС. При цьому набула ще більшої актуальності робота «Обґрунтування вимог до засобів індивідуального захисту органів дихання для само рятування під час пожеж в будівлях, які визначені правилами пожежної безпеки в Україні» за замовленням Департаменту запобігання надзвичайним ситуаціям.

Не зупинилась і підготовка фахівців вищої кваліфікації. Ад'юнкти, окрім несення служби у добових нарядах, залучення до гасіння пожеж і рятування людей, продовжували виконання індивідуальних планів написання дисертаційних робіт та підготовку в рамках акредитованих спеціальностей.

Якщо життя курсантів у м. Черкаси налагоджувалось: розпочалось дистанційне навчання, заняття в НПРЧ, все більше проводилося спортивних змагань, заходів культурно-масової роботи, то ситуація в м. Харків не покращувалась. Обстріли міста тривали, їхня інтенсивність зростала. Начальницький склад усіх підрозділів університету у Харкові ніс службу, у складі караулів навчальної пожежно-рятувальної частини виїжджав на гасіння пожеж, розбір конструкцій та ліквідацію наслідків інших надзвичайних ситуацій.



а)



б)

Рис. 8.8. а) проведення змагань, б) проведення культурно-масових заходів

17 квітня 2022 року територію університету на вул. Алчевських, 52/54 знову було обстріляно. Цього разу були пошкоджені крівлі навчально-спортивного комплексу, їдальні, їхні фасади і вікна. Протягом трьох діб особовий склад ліквідував наслідки обстрілу, а пізніше розпочалися і ремонтні роботи щодо відновлення крівлі.



Рис. 8.9. Пошкодження крівлі навчально-спортивного комплексу

22 квітня 2022 року вперше протягом воєнного стану сім працівників університету було нагороджено за мужність і відвагу, сміливі та рішучі дії під час проведення аварійно-рятувальних робіт щодо розбору конструкцій та завалів, рятування життя людей нагрудним знаком "За відвагу в надзвичайній ситуації".



Рис. 8.10. Нагородження нагрудним знаком «За відвагу у надзвичайній ситуації»

Починаючи з березня 2022 року, співробітники університету активно співпрацюють із закордонними та українськими приватними особами, благодійними фондами та організаціями, ДСНС України, ГУ ДСНС України в областях щодо організації отримання благодійної, гуманітарної та технічної допомоги для університету: пожежних та спеціалізованих автомобілів, пожежного спорядження та одягу, генераторів, освітлювальних приладів, медичного та іншого спеціалізованого обладнання й устаткування, які почали надходити з-за кордону до України. Так, у квітні 2022 року до університету надійшли перші генератори, пожежне спорядження, спеціальне обладнання, медичні препарати. У травні – три пожежні, два легкових спеціалізованих автомобілі, аварійно-рятувальний автобус тощо. У кінці квітня було вже зрозуміло, що через обставини, які склалися, завершити 2021-2022 навчальний рік очно та розпочати новий 2022-2023 навчальний рік на базі університету у Харкові неможливо.

Так, було встановлено, що на період дії воєнного стану в Україні Національний університет цивільного захисту України тимчасово здійснює освітню діяльність на базі відокремленого структурного підрозділу – Черкаського інституту пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України, а для курсантів всіх курсів піротехнічного профілю та задіяних науково-педагогічних працівників університету з 07 травня 2022 року – на базі 2 Спеціального центру швидкого реагування ДСНС України (в подальшому, за відповідним наказом ДСНС з 11 липня 2022 року – на базі Львівського державного університету безпеки життєдіяльності).

2021-2022 навчальний рік для здобувачів всіх категорій було завершено дистанційно. А новий 2022-2023 навчальний рік без перерви розпочато у червні для курсантів, слухачів магістратури, ад'юнктури, докторантури денної та вечірньої форми навчання на базі Черкаського інституту пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля поетапно за денною формою навчання. Для інших категорій здобувачів вищої освіти було продовжено дистанційне навчання. Черкаський університет ім. Б.Хмельницького надав місця для проживання у своєму гуртожитку співробітникам та курсантам університету. У цей же період тривала прискорена робота щодо планування навчальних занять з курсантами на базі ЧПБ за денною формою навчання.

Керівники структурних підрозділів університету узгоджували з колегами інституту питання наявної кількості викладачів, допоміжного персоналу, завантаженості аудиторій, лабораторій, класів, спортивних залів, забезпечення занять технічними засобами та технікою, несення служби як у внутрішніх нарядах, так і навчальній пожежно-рятувальній частині, порядок харчування, медичного забезпечення, часи проведення спортивних та виховних заходів для курсантів двох закладів освіти, які розміщувалися на одній базі.

У вільний від несення служби та освітнього процесу співробітники університету волонтерили, що і до сьогодні продовжують робити. До волонтерської благородної місії рятувальники долучились ще на початку війни.

Вони організують і розвозять гуманітарну допомогу. У центрі уваги – ветерани та пенсіонери закладу вищої освіти, люди похилого віку та з інвалідністю та інші верстви населення. Відчайдушні рятувальники привозили «гуманітрку» у найнебезпечніші райони Харкова: Північну Салтівку, Салтівку, Горизонт, Павлове Поле, Олексіївку, ХТЗ тощо.

Героїчні екстремальні психологи активно працювали і сьогодні подають психологічну допомогу і підтримку людям похилого віку, з інвалідністю, онкологічними захворюваннями, дітям. (рис. 8.12)



а)



б)

Рис. 8.11. а) б) в) У вільний від роботи час, співробітники університету займаються волонтерством



в)



Рис. 8.12. Робота психологів

Рятувальники, починаючи з червня 2022 року і до сьогодні, у Харкові як тренери проводять навчально-тренінгові заняття з безпеки життя в умовах воєнного стану для волонтерів, вимушених переселенців, рестораторів, персоналу супермаркетів, медичних працівників екстреної медичної допомоги, педагогів та працівників державних і приватних установ та організацій.



**Рис. 8.13.** а), б), в), г) Проведення навчально-тренінгових занять

А також ще на початку війни працівники університету стали активними учасниками донорського руху. Сьогодні вони просувають благородну місію та донатять не тільки у Харкові, а й у Черкасах.



**Рис. 8.14.** Донорство особовим складом університету

Переймаючись надскладною ситуацією в нашій країні, і курсанти, перебуваючи структурному підрозділі НУЦЗУ – у Черкаському інституті пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля також виконують свої людські обов'язки: долучаються до благородної акції – здають донорську кров для допомоги захисникам України.

У травні 2022 року колектив НУЦЗУ поширив свою наукову діяльність. Попри складні умови, науковці університету продовжили апробацію та обговорення результатів наукових досліджень в рамках науково-комунікативних заходів. В режимі відеоконференцз'язку проводяться конференції різних рівнів: Міжнародна науково-практична інтернет конференція "Державне управління у сфері цивільного захисту: наука, освіта, практика" (18.03.2022р., 150 учасників), Міжнародна науково-практична конференція молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту» (20-24.04.2022р., 300 учасників), Міжнародна науково-практична конференція "Fire Safety Issues" (19.05.2022р., 150 учасників). Крім того, 19 травня 2022р. на базі університету відбулася унікальна Міжнародна конференція "Problems of Emergency Situations" з індексацією матеріалів в базі Scopus.

Кафедра піротехнічної та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту НУЦЗ України з початку повномасштабного вторгнення рф до України проводить навчання не тільки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою "Інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт" денної форми навчання за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, також здійснює навчання для осіб середнього та вищого навчального складу служби цивільного захисту, відібраного підрозділами ДСНС з метою укомплектування піротехнічних підрозділів за 3-місячною програмою спеціалізації та 3-тижневою програмою підвищення кваліфікації. Наразі кафедрою піротехнічної та спеціальної підготовки університету було здійснено підготовку 230 кваліфікованих працівників для комплектування піротехнічних підрозділів ДСНС.

Під час війни науково-педагогічні працівники кафедри підвищили свій фах за кордоном, поповнивши свій досвід міжнародним та здобували сертифікати по закінченню курсів EOD-3 «Знищення та знешкодження вибухонебезпечних предметів».



**Рис. 8.15.** Підготовка кваліфікованих працівників для комплектування піротехнічних підрозділів



Напередодні різдвяних свят міністр внутрішніх справ України нагородив десять курсантів, які впродовж війни стали справжніми героями. Серед них курсант 4-го курсу факультету оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України Олександр Коробка. Курсант заохочений міністром внутрішніх справ цінним подарунком. З 10 березня по 09 червня 2022 року хлопець проходив навчальну практику на посаді командира відділення державної пожежно-рятувальної частини № 9 ГУ ДСНС України у Харківській області. Майбутній рятувальник добросовісно виконував службові обов'язки в умовах воєнного часу, розбирав зруйновані ракетно-бомбовими ударами РФ будівельні конструкції Харківської обласної державної адміністрації, житлових будинків та інших об'єктів Харкова, серед яких і Храм Святого великомученика Георгія Побідоносця, надавав домедичну допомогу постраждалим від обстрілів. Під час навчальної практики Олександр неодноразово брав участь у гасінні пожеж, які сталися внаслідок обстрілів.

Згодом батькам Олександра Коробки ректор Національного університету цивільного захисту України Володимир Садковий вручив Подячний лист від міністра внутрішніх справ України.



**Рис. 8.16.** Нагородження курсанта 4-го курсу Олександра Коробка

Протягом лютого-березня 2023 року курсанти проходили навчальну та виробничу практику на базі Головних управлінь ДСНС України в областях. І отримували позитивні відгуки стосовно впровадження набутих в університеті знань у практику.



а)



б)

**Рис. 8.17.** а), б) Проходження навчальної та виробничої практики курсантами на базі Головних управлінь ДСНС України в областях

Сьогодні рятувальники університету продовжують отримувати благодійну та гуманітарну допомогу.



**Рис. 8.18.** Отримання благодійної та гуманітарної роботи

Не забувають рятувальники і про своїх підпочіних – вихованців Харківської спеціалізованої школи № 5, де навчаються діти з порушенням слуху.



**Рис. 8.19.** Відвідування рятувальниками спеціалізованої школи №5

Колектив Національного університету цивільного захисту України гордий за тих молодих українців, які минулоріч обрали провідний заклад освіти системи Міністерства внутрішніх справ України у сфері цивільного захисту. Адже саме відповідальні та сміливі громадяни – щирі українські патріоти в умовах воєнного стану обирають професійний шлях, пов'язаний із ризиком для власного життя, присвячують себе заради порятунку інших. Так, 10 вересня університет прийняв до своєї родини молоде поповнення: першокурсники, майбутні рятувальники, присягнули на вірність Українському народові.

Освітній процес у структурному підрозділі – Черкаському інституті пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля триває. Так, протягом травня тривали захисти курсантами кваліфікаційних та комплексних курсових робіт.



Рис. 8.20. Присяга на вірність Українському народові

12 квітня 2023 року багатотисячний загін Державної служби України з надзвичайних ситуацій прийняв до своєї родини молоде поповнення. Цьогорічне отримання дипломів – втричі почесніше й відповідальніше, бо відбулося у надскладний для нашої держави час. 165 молодих лейтенантів – у лавах рятувальників, щоб служити народові України. Серед них – Олександр Коробка, заохочений нагрудним знаком ДСНС «За відвагу в надзвичайній ситуації», Катерина Бажанова та Яким Трушов, які отримали дипломи про вищу освіту з відзнакою.

З нагоди урочистого випуску Президент України вручив державні нагороди офіцерам Національної поліції та Державної служби України з надзвичайних ситуацій, які представляють відомчі навчальні заклади. Серед них – науково-педагогічні працівники та курсанти Національного університету цивільного захисту України.

Так, відзнакою Президента України – медаллю «За бездоганну службу» було нагороджено начальника відділу матеріально-технічного забезпечення Олексія Степанка та начальника відділу виховної та соціально-гуманітарної роботи Віталія Попова. Цінні подарунки отримали відмінники навчання Яким Трушов та Катерина Бажанова. Дипломи лауреата стипендії Міністерства внутрішніх справ України імені Дениса Монастирського отримали Єлизавета Крошка та Кирило Дягілев.



Рис. 8.21. а), б) Вручення Президентом України державних нагород працівникам університету

Незважаючи на воєнні дії у нашій державі, у порівнянні із 2021 навчальним роком, університет за 2022 рік продемонстрував високі результати у науковій сфері за рейтингами серед вишів України. Так, Національний університет цивільного захисту є лідером серед закладів вищої освіти сектору безпеки і оборони України за показниками наукометричної бази Scopus. Це свідчить про злагодженість і кропітку роботу колективу університету,

зважаючи на те, що війна розкидала структурні підрозділи «злагодженого механізму» у різні куточки нашої держави. Наразі працівники закладу вищої освіти зі зброєю у руках боронять нашу землю від ворога. На жаль, 19 випускників університету загинули у боях за свободу нашої держави

Сьогоднішніх героїв без зброї готують в Національному університеті цивільного захисту України. Від початку війни рятувальники НУЦЗУ працюють у посиленому режимі та готові першими простягнути руку допомоги тому, кому вона найбільше потрібна.

## **8.2. Діяльність Львівського державного університету безпеки життєдіяльності в умовах воєнного стану**

### **Освітня діяльність**

**Графік освітнього процесу.** Протягом перших двох тижнів з початку повномасштабного вторгнення росії на територію нашої країни відповідно до рекомендацій МОН України в університеті були оголошені канікули.

З 14 березня освітній процес відновився у змішаному форматі: з курсантами – очно, зі студентами та слухачами – дистанційно.

Відповідно до розпорядження МВС та наказу ДСНС України 05 березня 2022 року університет провів достроковий випуск 160 курсантів – здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Випуск решти здобувачів освітнього ступеня бакалавра відбувся 20 травня 2022 року.



а)



б)

**Рис. 8.22. а), б)** Проведення дострокового випуску курсантів – здобувачів першого рівня вищої освіти

З 13 червня 2022 для курсантів 2-4 курсів розпочався 2022-2023 навчальний рік. Навчання студентів та здобувачів заочної форми здобуття освіти розпочалось з 05 вересня 2022 року.

З липня 2022 року до Львівського державного університету безпеки життєдіяльності було передислоковано курсантів спеціальності 263 Цивільна безпека (освітня програма Інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт) та науково-педагогічних працівників НУЦЗУ, які в тому числі здійснювали перепідготовку офіцерів ДСНС України для потреб піротехнічних підрозділів.



а)



б)

**Рис. 8.23. а) б)** Вступ абітурієнтів до Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

У період з 29 липня до 31 жовтня 2022 року на навчання до університету було зараховано рекордну кількість здобувачів вищої освіти, а саме – 935 здобувачів освітнього ступеня бакалавра (з них, 139 курсантів), 374 здобувачі освітнього ступеня магістра та 26 здобувачів ступеня доктора філософії.

Повноцінний 2022-2023 навчальний рік для першокурсників розпочався в університеті з 12 вересня 2022 року. Навчання відбувалось в очному форматі. Студенти старших курсів продовжили навчання дистанційно.



**Рис. 8.24.** Присяга курсантів першого курсу

У лютому 2023 року університет здійснив атестацію та випуск здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти.



**Рис. 8.25.** Випуск здобувачів другого рівня вищої освіти

З лютого 2023 року до очного навчання повернулися студенти четвертого курсу, а з квітня на змішаний формат навчання перейшли з повністю дистанційної форми й студенти 2 та 3 курсів.

#### **Розширення освітньої діяльності. Ліцензування та акредитація.**

Потреба ДСНС у додаткових професійних кадрах спонукала до збільшення ліцензійного обсягу провадження освітньої діяльності, а саме:

за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти – з 385 до 500 осіб;

за другим (магістерським) рівнем вищої освіти – з 185 до 250 осіб;

за освітніми програмами, що передбачають присвоєння професійної кваліфікації з професій, для яких запроваджено додаткове регулювання на певному рівні вищої освіти:

перший (бакалаврський) рівень вищої освіти: освітня програма Цивільний захист – з 90 до 120 осіб, освітня програма Інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт – з 8 до 30 осіб;

другий (магістерський) рівень вищої освіти, освітня програма Цивільний захист – з 30 до 60 осіб;

Крім того, аналіз потреб ДСНС України показав необхідність започаткування нових освітньо-професійних програм підготовки фахівців. Започатковано нову освітньо-професійну програму «Екстремальна та кризова психологія» спеціальності 053 Психологія за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.

За результатами проведених експертними комісіями Міністерства освіти і науки України виїзних ліцензійних експертиз, Університет отримав ліцензію на провадження освітньої діяльності за освітніми програмами, що передбачають присвоєння професійної кваліфікації з професій, для яких запроваджено додаткове регулювання: зі спеціальності 261 Пожежна безпека освітні програми Пожежогашіння та аварійно-рятувальні роботи на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти з ліцензованим обсягом 120 осіб (на рік) та Управління пожежною безпекою на другому (магістерському) рівні вищої освіти з ліцензованим обсягом 30 осіб (на рік); зі спеціальності 263 Цивільна безпека освітньо-наукова програма Цивільний захист на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти з ліцензованим обсягом 5 осіб (на рік).

Необхідність підвищити рівень практичних навиків курсантів спонукала університет започаткувати підготовку робітничих кадрів та ліцензувати робітничі професії пожежний-рятувальник, сапер (розмінування), рятувальник-верхолаз, машиніст насосної установки пожежно-рятувального транспортного засобу, командир відділення оперативно-рятувальної служби цивільного захисту. В подальшому в структурі університету з'явився новий структурний підрозділ – відділення професійного навчання, який з лютого 2023 року розпочав підготовку курсантів 2 курсу спеціальностей 261 Пожежна безпека та 263 Цивільна безпека.

У зв'язку із запровадженням воєнного стану відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України «Про особливості акредитації освітніх програм, за якими здійснюють підготовку здобувачі вищої освіти, в умовах воєнного стану» від 16 березня 2022 р. № 295 у серпні 2022 р. було продовжено термін дії сертифікату про акредитацію спеціальності 231 Соціальна робота. В лютому 2023 року університет провів першу з початку повномасштабного вторгнення російської федерації акредитацію освітньо-наукової програми Професійна освіта зі спеціальності 015 Професійна освіта (за видами), яку здійснило Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти.



Рис. 8.26. Проведення акредитації освітньо-наукової програми

Відповідно до листа Департаменту персоналу ДСНС України від 07.09.2022 р. № 28-211/285 «Про виконання протокольного доручення МВС», з метою виконання підпункту 5 пункту 2 Протоколу № 24 наради керівництва Міністерства внутрішніх справ України та органів системи МВС під головуванням міністра внутрішніх справ України від 05.09.2022 року, Вченою радою ЛДУБЖД в липні 2022 року було затверджено Програму первинної військової підготовки, а вже з лютого 2023 розпочалося навчання курсантів та офіцерів за цією програмою. З нового 2023-2024 навчального року планується долучити до навчання за цією програмою й студентів старших курсів.



Рис. 8.27. Проведення навчання курсантів та офіцерів з первинної військової підготовки

### Зміни до освітніх програм

Вторгнення росії на територію України спричинило ряд змін в освітніх програмах ЛДУБЖД. В освітніх програмах підготовки фахівців у сфері цивільного захисту та пожежної безпеки – це введення нормативної дисципліни «Ідентифікація вибухонебезпечних предметів», збільшення обсягу практичної складової щодо організації ліквідації надзвичайних ситуацій, запровадження навчального модуля з використання безпілотних літальних апаратів для виконання завдань ДСНС України тощо. В освітні програми, в яких стандартом вищої освіти не передбачено безпекових компетентностей, внесено загальну компетентність «навички здійснення безпечної діяльності» та відповідні освітні компоненти.

Необхідність забезпечення захисту цивільного населення від воєнних злочинів, які чи не щодня вчиняють збройні сили російських терористичних військ, спричинила зміни у законодавстві та стала підґрунтям до перспективи реформування і розвитку системи державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки. Своєю чергою, це знайшло відображення у таких освітніх компонентах як: «Техногенна безпека об'єктів підвищеної небезпеки», «Інженерний захист населення і територій», «Радіаційний, хімічний та біологічний захист», «Діяльність органів управління у надзвичайних ситуаціях», «Автоматизовані системи управління та зв'язок».

З метою удосконалення системи підготовки та розвитку в особового складу витривалості і сили, вдосконалення професійних вмінь і навичок роботи із спорядженням та технікою науково-педагогічні працівники спільно з апаратом ДСНС України підготували нову редакцію Нормативів виконання навчальних вправ, апробація яких, зокрема, проводиться на практичних заняттях курсантів.

Підсилено відпрацювання навичок управління у кризових ситуаціях шляхом проведення штабних тренувань у взаємодії з місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, що знайшло відображення у наказі ДСНС України від 29.09.2022 № 552 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо підготовки та проведення штабних тренувань з органами управління цивільного захисту».



Рис. 8.28. Проведення штабних тренувань

Значні зміни відбулися у залученні майбутніх фахівців до інформаційно-роз'яснювальної роботи з різними верствами населення як в межах нормативної дисципліни «Навчання населення діям в надзвичайних ситуаціях», так і під час проведення різноманітних тренінгів у співпраці з органами місцевого самоврядування та соціальними службами.



Рис. 8.29. Проведення тренінгів у співпраці з органами місцевого самоврядування

### Науково-дослідна та інженерно-технічна діяльність

Військова агресія росії вплинула на здійснення науково-технічної діяльності науково-педагогічних працівників Університету, зокрема через психологічний вплив на здатність зосередити увагу науковців повною мірою на творчій діяльності, публікаційній активності (кількість статей у наукометричних базах НПП університету зменшилась більше ніж на 20 % у порівнянні з попереднім роком).

У зв'язку з воєнним станом відбулися зміни у графіку та форматі проведення запланованих на 2022 рік конкурсів, конференцій та семінарів: деякі конференції було організовані у дистанційному форматі, а також були перенесення на пізніший термін у межах 2022 року.

Водночас виконання науково-дослідних робіт, видавнича діяльність під час воєнного стану проводилось згідно з програмами науково-дослідних робіт та календарних планів. Вимоги сьогодення знайшли відображення у тематиці нових НДР колективу науково-педагогічних працівників Університету: «Дослідження передумов та розробка програмної системи консультативної допомоги населенню при загрозі або виникненні надзвичайних ситуацій на базі мобільних платформ», «Оцінювання ризиків виникнення надзвичайних ситуацій на території міської територіальної громади (на прикладі Львівської міської територіальної громади)», «Безпеко-орієнтоване управління інфраструктурними об'єктами», а також позапланових науково-практичних заходів 2022 року та започаткуванню нових заходів у 2023 року: Всеукраїнський лекторій з безпеки життєдіяльності в умовах воєнного стану для представників Рад молодих вчених, Всеукраїнський круглий стіл «Відновлення довкілля України внаслідок збройної агресії росії».





Рис. 8.30. Проведення науково-дослідної роботи

Пріоритетним завданням на період воєнного стану та у відновлювальний (післявоєнний) період для науковців Львівського державного університету безпеки життєдіяльності є забезпечення системного підходу до науково-дослідної роботи за напрямком безпеки життєдіяльності громадян і суспільства, відновлення держави та довкілля, організації та технічного забезпечення проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Умови воєнного стану спонукали науково-педагогічний колектив університету долучатись до розроблення безпеко-орієнтованих програмних систем, що націлені на підвищення рівня безпеки громадян. Зокрема, в рамках науково-дослідної роботи в Університеті ведеться розробка чат-боту ДСНС України на базі платформи Телеграм. Основне призначення чат-боту – це надання консультаційної допомоги населення в ризикових ситуаціях із інтегрованою функцією інформування про загрозу або виникнення надзвичайної ситуації (у тому числі повітряної небезпеки). Чат-бот здатен інформувати абонентів про небезпеку залежно від їх геолокації (територіальної громади де перебуває абонент). З цією метою при зміні дислокації абонента достатньо у середовищі чат-боту надіслати дані своєї геолокації. Після цього бот інформуватиме про усі загрози та небезпечні ситуації у зазначеній територіальній громаді автоматично.

До розробки безпеко-орієнтованих сервісів, що дозволяють покращити роботу ДСНС у воєнний період та період відновлення, а також орієнтовані на підвищення безпеки населення активно долучалися здобувачі освітніх програм спеціальності 122 Комп'ютерні науки: чат-бот щодо надання інструкцій з першої домедичної допомоги залежно від різновиду травми (СЛР, вогневі поранення, кровотечі, опіки, переломи тощо), система обліку та візуалізації аналітичної інформації про хід ліквідації НС в режимі реального часу, чат-бот консультаційної допомоги населенню щодо дій в НС, чат-бот автоматизованої оцінки протипожежного стану об'єкта, клієнт-серверний застосунок для миттєвого доступу до оперативної інформації в ході ліквідації пожеж житлових будівель.

### **Виховна та соціально-психологічна діяльність**

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності протягом року протистояння збройній агресії російської федерації став частиною єдиного незламного механізму країни.

Упродовж року для курсантів та студентів організовано та проведено більше 1000 інформаційних, тематичних та виховних бесід, культпоходів у визначні та історичні місця, серед яких виставка ворожої техніки, яка була знищена в ході російсько-української війни. Організовувались зустрічі з представниками волонтерських організацій, представниками асоціації ветеранів війни та служби цивільного захисту. Студенти активно долучались до волонтерської діяльності.

Курсанти систематично беруть участь у фасуванні та формуванні пакетів гуманітарної допомоги. Долучаються до волонтерської ініціативи з плетіння маскувальних сіток, роботи пунктів незламності, брали участь у пошуку уламків ворожої ракети для допомоги слідству в міжнародному трибуналі.

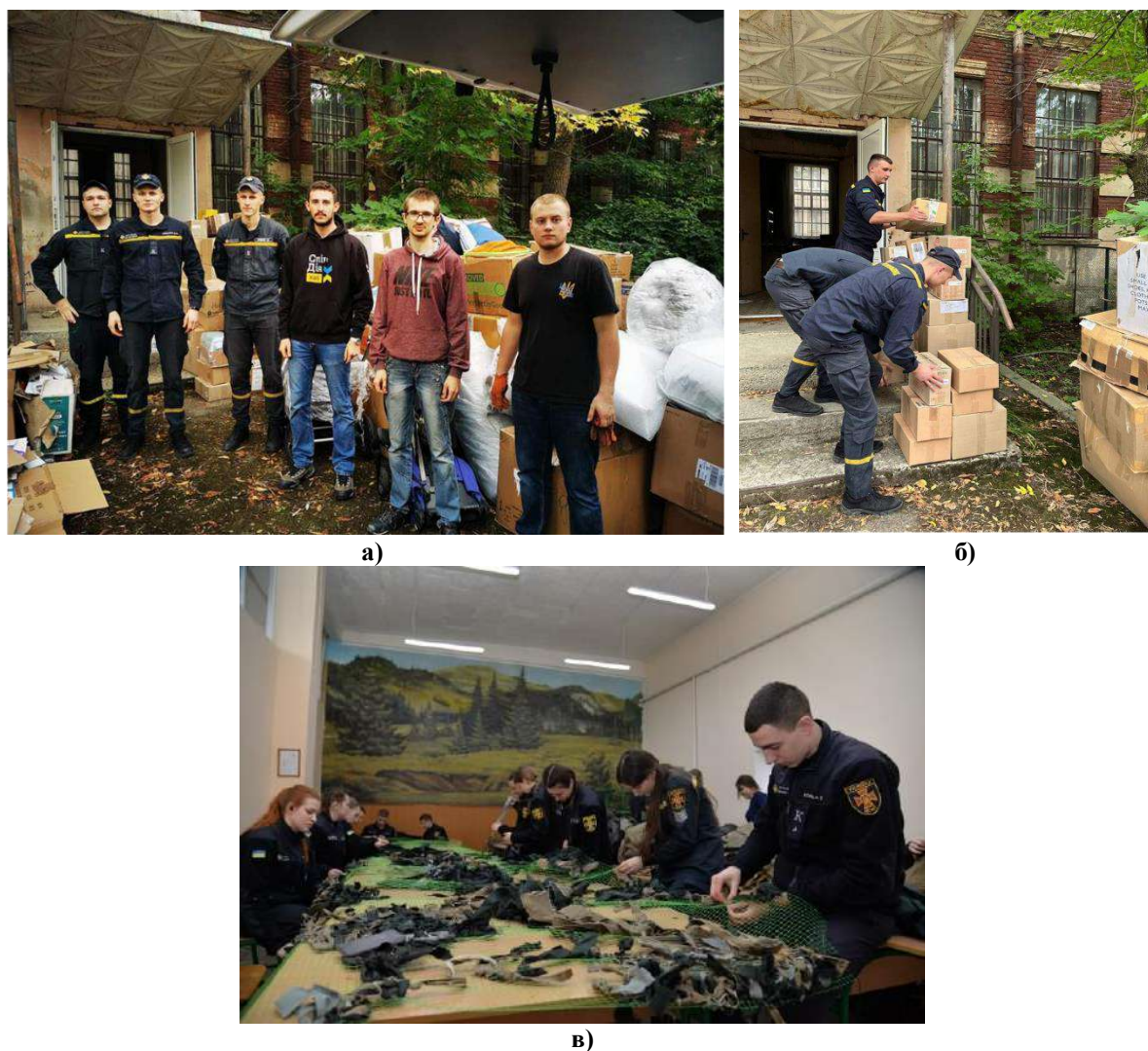


Рис. 8.31. а), б) Формування курсантами пакетів гуманітарної допомоги, в) плетіння маскувальних сіток

Психологи університету надавали психологічну допомогу дітям та сім'ям вимушено переміщених осіб. Зокрема, на початку війни були відзняті мотивуючі відеоролики для населення «Поради від психологів ДСНС! Що робити, якщо вас охопила паніка та страх в укритті», «Не лякайтесь своїх емоцій. Це нормальна реакція на ненормальну ситуацію!», «Емоції під час війни».

Для внутрішньо переміщених осіб проводилися заняття щодо надання екстреної психологічної допомоги та поведінки в екстремальних ситуаціях (11.05.2022); для психологічної підтримки дітей, що вимушено переїхали до Львова, викладачі-психологи провели заняття із казкотерапії (30.06.22.);



Рис. 8.32.Проведення для внутрішньо переміщених осіб занять щодо надання екстреної психологічної допомоги

Представники ЛДУБЖД неодноразово відвідували модульне містечко для вимушених переселенців, де проводили тренінг «Формування життєстійкості особистості в умовах війни», арт-терапевтичні заняття з дітьми, аби покращити їх психоемоційний стан, навчали їх технік зняття напруги (20.07.22);

Викладачі кафедри практичної психології та педагогіки прочитали для працівників Будинку дитячої та юнацької творчості Шевченківського району м. Львова лекцію на тему «Перша психологічна допомога в екстремальних умовах», де слухачі засвоїли техніки заземлення і стабілізації власного стану ознайомились з симптомами гострих стресових реакцій та протоколами надання першої психологічної допомоги у різних випадках відповідно до вказівок МОН №1/3872-22 від 04.04.2022 Про методичні рекомендації «Перша психологічна допомога. Алгоритм дій» (15.09.22);



**Рис. 8.33.** Проведення лекції для працівників Будинку дитячої та юнацької творчості

Налагоджена співпраця із центром підтримки «Я – Маріуполь», у якому з маріупольцями, які під час війни проживають на території Львівської громади, проводяться заняття щодо опрацювання травматичного досвіду окупації (02.11.2022).

Ефективній та системній роботі викладачів та курсантів-психологів ЛДУБЖД у воєнний час сприяє також співпраця з громадськими та волонтерськими організаціями Львівщини, а також з іншими закладами вищої освіти, зокрема з Національною академією сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного.

З метою вдосконалення вогневої підготовки в Університеті відновив свою роботу стрілецький тир, в якому відбуваються навчальні збори із загальної військової підготовки.

Особовий склад брав участь у різноманітних тренінгах та навчаннях із надання домедичної допомоги в бойових умовах та в зонах воєнних конфліктів, які проводили практики-парамедики України та Європи.



**Рис. 8.34.** Участь особового складу у різноманітних тренінгах та навчаннях із надання домедичної допомоги

Працівники Університету взяли участь у веломарафоні «760 км на підтримку українських рятувальників», який відбувся в Республіці Польща. Викладач Університету Поліщук Ігор представляв Україну у змаганнях найсильніший пожежний, які відбулися в США, і став чемпіоном світу. Також працівники Університету взяли участь у навчанні рятувальників-верхолазів, яку проводили інструктори Республіки Польща.

Було організовано та проведено низку благодійних заходів, зокрема: змагання зі стронгмену між поліцією та рятувальниками; змагання з крос-фіту, станової тяги, волейболу, поліатлону та мініфутболу, на яких збирали кошти на тепловізори та автомобілі для ЗСУ. Духовий оркестр та мистецькі гуртки Університету брали активну участь у численних благодійних заходах на підтримку ЗСУ.



**Рис. 8.35.** Участь духовного оркестру у благодійному заході на підтримку ЗСУ

Викладачі університету проводили масштабні тренінги щодо дій населення у разі виникнення надзвичайних ситуацій хімічного, радіаційного та біологічного характеру, безпекової поведінки під час військових та терористичних загроз, навчань з мінної безпеки та домедичної підготовки. В період літо/осінь 2022 року учасниками таких заходів стали понад 4000 осіб різних верств населення: мешканці міста, тимчасово внутрішньо переселені особи, представники Львівської міської ради та комунальних служб м. Львова, діти та молодь, педагогічні працівники, журналісти, вразливі верстви населення, працівник підприємств, ІТ компаній та інших установ.



**Рис. 8.36.** Проведення масштабних тренінгів щодо дій населення у разі виникнення надзвичайних ситуацій хімічного, радіаційного та біологічного характеру.

За тематикою безпекової поведінки в умовах загроз воєнного стану підготовлені навчальні відеоматеріали, інформаційні матеріали та інструкції, зокрема колектив університету розробив Інструкцію щодо альтернативних способів виклику екстрених служб та комунікації між громадянами (абонентами) за відсутності стільникового зв'язку, яка увійшла в основу низки інформаційних повідомлень (у т.ч. відеороликів), що транслиювалися на державних каналах телерадіомовлення.

### **Організація служби**

З початку військової агресії російської федерації керівництво університету було переведено на режим роботи воєнного часу. Складено графіки цілодобового чергування керівного складу для вирішення оперативних питань в Університеті, керівниками структурних підрозділів організовано добове чергування підпорядкованого персоналу з числа начальницького складу та працівників для забезпечення виконання завдань за призначенням; охорону території Університету переведено на посилений варіант несення служби.

Приведено у готовність до дій за призначенням «Черговий підрозділ Університету для реагування на НС».

Проведені заходи по світломаскуванню та протипожежній безпеці споруд та приміщень Університету.

При черговій комендатурі створено пост хімічного та радіаційного спостереження.

Організовано систематичне проведення занять щодо поводження з вибухонебезпечними чи підозрілими предметами, додаткові заняття з тактичної медицини, домедичної допомоги та вогневої підготовки.

Було облаштовано найпростіші приміщення для укриття особового складу, закріплено їх за кожним підрозділом. Створено оглядову комісію з обстеження та приведення у відповідність до вимог законодавства наявних найпростіших укриттів. Доведено до особового складу порядок та маршрути слідування до найпростіших укриттів Університету у разі надходження сигналів про небезпеку. Проведено розрахунок місткості для розміщення працівників та здобувачів освіти з урахуванням вимог ДБН В.2.2-5-97 «Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту».

### **Укриття облаштовано:**

- місцями для сидіння (лежання) – лавками, стільцями тощо;
- ємкостями з питною водою (з розрахунку 2 л на добу на одну особу, яка підлягає укриттю);
- контейнерами для зберігання продуктів харчування;
- резервним штучним освітленням (електричними ліхтарями, свічками, газовими лампами тощо) та електроживленням;
- засобами зв'язку і оповіщення (телефоном, мережею «Інтернет», встановлено Wi-Fi – пристрої);
- засобами надання першої медичної допомоги (аптечками);
- шанцевим інструментом (лопатами штиковими та совковими, ломачами, сокирами, пилами-ножівками по дереву, по металу тощо);
- розроблено інструкції з питань пожежної безпеки, про дії на випадок пожежі, про порядок використання відкритого вогню, про порядок відключення електропостачання і вентиляції на випадок пожежі;
- розроблено плани евакуації;
- водяними вогнегасниками із добавками, що забезпечують гасіння пожеж класів «В» відповідно до норм належності.

### **Матеріально-технічна діяльність**

Протягом року, незважаючи на постійну загрозу ракетних обстрілів, в Університеті продовжувалися роботи з розбудови навчальної матеріально-технічної бази, результатом чого стало відкриття після реконструкції навчального корпусу 2, який умістив 10 сучасних навчальних аудиторій та лабораторій. До початку нового 2023-2024 навчального року заплановано введення в експлуатацію після завершення реконструкції навчального корпусу 5 та відкриття після реконструкції комплексу з 15 навчальних аудиторій і лекційних залів Навчально-наукового інституту психології та соціального захисту.

З початку повномасштабного вторгнення Університет отримав 14 одиниць автомобільної техніки, що дало змогу повністю оновити парк та списати морально застарілі

автомобілі. Частина цих автомобілів надійшло як гуманітарна (благодійна) допомога від країн-партнерів – донорів з Європейського Союзу. При цьому до наданої автомобільної техніки відносяться як автомобілі стройової групи, так і транспортної. До стройової групи, які отримав університет, належать 2 пожежні автоцистерни на базі автомобілів Scania, спеціальна машина радіаційного та хімічного захисту на базі автомобіля Renault. Ці автомобілі укомплектовані усім необхідним пожежно-технічним оснащенням та аварійно-рятувальним інструментом і використовуються у навчальному процесі для якісної підготовки майбутніх рятувальників. Зазначені транспортні засоби залучаються при проведенні практичних занять з дисциплін «Пожежна тактика», «Протипожежна техніка та обладнання», «Аварійно-рятувальна та інженерна техніка», «Організація аварійно-рятувальних робіт» тощо. Для забезпечення діяльності університету на баланс взято автомобілі транспортної групи, до яких відносяться сучасний автобус OTOCAR, мікроавтобус IVECO, універсальний бортовий вантажний автомобіль IVECO та інше.

Для підсилення практичної підготовки Університет отримав пожежне та аварійно-рятувальне обладнання, з-поміж якого 5 комплектів сучасного гідравлічного аварійно-рятувального обладнання виробництва ЄС, пневматичне аварійно-рятувального обладнання, мотопомпи, зокрема виробництва Rosenbauer, електрогенератори тощо. Майбутні рятувальники мають змогу опанувати цей інструмент, вивчати порядок роботи з ним, відпрацьовувати алгоритми виконання вправ із дотриманням правил безпеки при його використанні, що є надважливим у підготовці висококваліфікованих кадрів.



**Рис. 8.37.** Навчальні аудиторії у навчальному корпусі №2



**Рис. 8.38.** Автомобільна техніка надана країнами-партнерами

Також для навчання університет разом із Вищим професійним училищем ЛДУБЖД отримав понад 150 апаратів на стисненому повітрі виробництва фірми «Drager», панорамні маски, костюми хімічного захисту, тепловідбивні костюми, що необхідні для якісної підготовки газодимозахисників.

Сьогодні кожен курсант Університету забезпечений захисним одягом пожежника-рятувальника, пожежними касами та пожежними поясами, що дозволить у будь-який момент невідкладно залучати черговий підрозділ для участі у заходах із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій державного та регіонального рівнів у кількості понад 470 курсантів.

**За 2022 рік Університет закупив мультимедійне обладнання та комп'ютерну техніку для навчальних корпусів, зокрема для провадження якісного навчання у дистанційному форматі:**

- 34 сучасних комп'ютери та 102 ноутбуки, якими оснащені комп'ютерні лабораторії університету;
- 25 мультимедійних проєкторів;
- 16 багатофункціональних пристроїв (принтер+ сканер);
- 3D принтер;
- 5 інтерактивних панелей із сенсорним дисплеєм 65";
- 9 Smart телевізорів 65".

**Окрім цього від ДСНС отримане додатково мультимедійне обладнання:**

- 10 сучасних комп'ютерів та 50 ноутбуків;
- 5 планшетів 10";
- 2 термінали широкосмугового інтернету Starlink;
- 4 квадрокоптери DJI Mavic 3.

Ці засоби безпосередньо впровадженні в освітній процес, що сприяє удосконаленню процесу викладання навчального матеріалу, підвищує його ефективність і якість.

У зв'язку із масованими ракетними ударами по об'єктах критичної інфраструктури України, у регіонах запровадили віялові відімкнення електроенергії. Університет був забезпечений чотирма електричними генераторами потужністю 100, 80 40 та 10 кВт, що дозволило в автономному режимі безперебійно жити електроенергією як навчальні корпуси, так і допоміжні будівлі (їдальню, котельню тощо). Окрім цього, закуплено мобільні контейнери для зберігання продуктів харчування та встановлено резервний генератор. Таким чином, в університеті забезпечено постійну нормальну життєдіяльність здобувачів освіти, а навчальний процес триває безперервно (за винятком періодів оголошення повітряної тривоги).

### **Міжнародна діяльність**

Після початку агресивного вторгнення росії в Україну, 24 лютого 2022 року на базі Університету розпочав свою роботу Координаційний штаб ДСНС України з організації ЦЗ.

**Міжнародне співробітництво проводилося активно за всіма напрямками діяльності Університету.**

Протягом 2022 року відділ міжнародного співробітництва університету брав участь в організації та підготовці ряду зустрічей керівництва Університету та керівництва ДСНС України (березень-травень 2022 року) у форматі онлайн або фізичної присутності з представниками Республіки Польща, Посольства Франції, Королівства Іспанія, делегацією з Фінляндської Республіки, Литви, Латвії, Естонії, а також зустрічі керівництва ДСНС України з представниками асоціації «L'Ukraine».



Рис. 8.39. Робота Координаційного штабу ДСНС України з організації цивільного захисту

Між Університетом та закордонними навчальними закладами підписано 3 угоди, а саме: 2 угоди з навчальними закладами Республіки Польща про співробітництво та 1-про виконання науково-дослідних заходів на базі Вільнюського технічного університету ім. Гедимінаса, Республіки Литва.



Рис. 8.40. Підписання угод з навчальними закладами Республіки Польща, Республіки Литва

У рамках програми ERASMUS+ було здійснено 24 академічні мобільності, а саме 13 курсантів, 5 студентів та 2 науково-педагогічних працівники, які відряджалися до Кінгстонського університету м. Лондон, Велика Британія 1 академічна мобільність до Дрезденського технічного університету, ФРН та 3 академічні мобільності до Естонської академії безпеки.





Рис. 8.41. Курсанти університету на навчанні у Kingston University, London

Науково-педагогічні працівники університету взяли очну участь у 4 науково-практичних конференціях в Австрії, Швеції, Польщі та Йорданії, у 2 навчальних семінарах у Республіці Польща, науковому стажуванні у Литві, були учасниками щорічної науково-практичної Національної конференції пожежних та рятувальників Швеції «Skaderplats» у м. Уппсала.



Рис. 8.42. Участь науково-педагогічних працівників у академічній мобільності в рамках ERASMUS+ (м.Талін, Естонія)

У травні 2022 року в м. Клагенфурт, Австрійська Республіка, делегація Університету взяла участь у міжнародній науковій конференції та щорічній Генеральній Асамблеї Асоціації європейських навчальних закладів пожежної безпеки (EFSCA), дійсним членом якої Університет є з 2009 року.

У червні делегація Університету відвідала виставку виробників пожежно-рятувального обладнання та новітніх рішень в сфері цивільного захисту «INTERSCHUTZ 2022» у м. Ганновер, ФРН.

У листопаді в м. Амман, Йорданія, представники Університету взяли участь у фінальній плануючій конференції з підготовки до проведення командно-штабних навчань на базі ЛДУ БЖД в рамках міжнародного проєкту EURO-MED-REACT.

У рамках міжнародного проєкту МТД «EURO-MED-REACT» відділ міжнародного співробітництва у співпраці з кафедрою цивільного захисту та КМЕП, а також кафедрою пожежної тактики та АРР на базі університету організував і провів міжнародні командно-штабні навчання, які відбулись 08 грудня 2022 року в змішаному форматі (онлайн та фізична присутність). У навчаннях взяли участь представники з 5 країн-учасниць проєкту, а саме: Польщі, Молдови, Чехії, Румунії та України.



**Рис. 8.43.** Проведення командно-штабних навчань у рамках міжнародного проєкту МТД «EURO-MED-REACT»

### **8.3. Діяльність Черкаського інституту пожежної безпеки імені героїв Чорнобиля в умовах воєнного стану**

24 лютого 2022 року поділило життя нашої України на «до» та «після», змусивши увесь народ вчитися орієнтуватися та жити в екстремальних умовах, ставши на захист рідної держави. Не був винятком і Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України.

В перші хвилини повномасштабного вторгнення росії в інституті було оголошено збір постійного та перемінного складу по тривозі за сигналом «Збір». Особовий склад інституту був переведений в стан підвищеної готовності та на посилений варіант несення служби. Всі дії особового складу інституту були строго узгоджені з відповідними органами та службами Національного університету цивільного захисту України та ДСНС України. Також з перших днів війни налагоджена взаємодія з Черкаською обласною військовою

адміністрацією, яку з 01 березня 2022 року очолив ТАБУРЕЦЬ Ігор, та штабом територіальної оборони Черкаської області.

Навчальна пожежно-рятувальна частина одразу після початку вторгнення була переведена на бойове чергування, а до бойового розрахунку було введено 6 автоцистерн і один автомобіль САРМ-Л. На чергування щодня заступало 40 осіб офіцерського складу та 6 курсантів. З осіб рядового і начальницького складу було створено оперативний резерв чисельністю 150 осіб.

Завдяки згуртованості особового складу інституту, в перші дні війни було здійснено ряд заходів щодо забезпечення і обладнання сховища для всього колективу в підвальних приміщеннях навчального корпусу. З цією метою були з'єднані відокремлені підвальні приміщення в одне, що забезпечило шляхи евакуації трьома окремими виходами з усього підвального простору. Укриття були обладнані спальними місцями для усього перемінного та постійного особового складу, забезпечені запасом води та їжі, аварійним освітленням та телефонним зв'язком. Разом з тим у підвальному приміщенні була обладнана кімната для дітей та кімната для проживання сімей співробітників.



**Рис. 8.44.** Обладнання сховища особовим складом інституту

В перші два тижні війни для курсантів інституту були організовані та проведені заняття з практичної підготовки, спрямовані на підвищення навичок надання домедичної допомоги постраждалим, проведення аварійно-рятувальних робіт під час ліквідації надзвичайних ситуацій та пожеж.

Вже в перші тижні війни, коли стало зрозуміло, що перебування курсантів Національного університету цивільного захисту України в Харкові є надзвичайно небезпечним, керівництвом ДСНС було прийнято рішення щодо передислокації курсантів 1-3 курсів з Харкова до Черкас. Колектив інституту доклав максимальних зусиль для зустрічі та комфортного розміщення особового складу університету. 7 березня до Черкас прибули 350 курсантів та 10 офіцерів із Національного університету цивільного захисту України.

Для адаптації курсантів НУЦЗУ підрозділами інституту було організовано програму спільних заходів та психологічний супровід. Зокрема, було проведено низку спортивних змагань, а саме: з волейболу серед перемінного складу, матч з міні-футболу між командами офіцерського складу, турнір із шахів серед курсантів, змагання із функціонального багатоборства, гирьового спорту, легкої атлетики, з пожежно-прикладного спорту, з легкоатлетичного кросу тощо.

Напередодні Великодня черкаські та харківські курсанти і студенти долучилися до традиційного виготовлення писанок. Майстер-клас з писанкарства провела черкаська художниця і народна майстриня Ольга Курська за сприяння кафедри суспільних наук.

«Ми разом!» – під таким гаслом 26 травня в інституті відбулася дружня зустріч творчих колективів художньої самодіяльності ЧПБ та НУЦЗ України. Курсанти та студенти демонстрували свої таланти у вокальному, інструментальному, хореографічному та літературно-мистецькому жанрах.



Рис. 8.45. Зустріч творчих колективів художньої самодіяльності ЧПБ та НУЦЗ України

Незважаючи на обставини, що склалися, вже з перших днів війни, в умовах воєнного стану, колектив інституту спрямував свої зусилля на виконання основного завдання навчального закладу – забезпечення якісного проведення освітнього процесу з дотриманням без пекової складової.



Рис. 8.46. Проведення освітнього процесу

5 березня в інституті відбувся терміновий випуск бакалаврів денної форми навчання. 119 курсантів отримали дипломи про вищу освіту та стали лейтенантами служби цивільного захисту. Серед них 13 осіб отримали дипломи з відзнакою. За рішенням вченої ради інституту прізвища 3 випускників – Сергія Лелюха, Олексія Димкевича та Євгена Слободянюка – занесені на дошку пошани інституту.



Рис. 8.47. Терміновий випуск бакалаврів денної форми навчання (2022р.)

Одночасно з навчальним процесом продовжувалась робота щодо організації практичного навчання курсантів. 13 березня курсанти 3 курсу інституту були направлені на стажування до обласних підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

Починаючи з 21 березня було організовано повноцінний навчальний процес в навчальних аудиторіях в очній формі з курсантами, та дистанційній формі – зі студентами інституту.

24 травня 2022 року в інституті відбувся випуск студентів, які успішно виконали освітню програму на першому бакалаврському та другому магістерському рівнях вищої освіти і пройшли атестацію за спеціальностями: «Пожежна безпека», «Цивільна безпека», «Психологія», «Право».

Час летить... І вже 12 квітня 2023 року багатотисячний загін Державної служби України з надзвичайних ситуацій прийняв до своєї родини молоде поповнення. Цьогорічне отримання дипломів – втричі почесніше й відповідальніше, бо відбулося у надскладний для нашої держави час.

Відтепер 281 молодих фахівців – у лавах рятувальників, щоб служити народові України. Серед них – 165 випускників Національного університету цивільного захисту України та 116 – Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля.



**Рис. 8.48.** Випуск молодих фахівців ЧПБ та НУЦЗ України (2023р.)

Ці сміливі, мужні, впевнені у своїх силах хлопці та дівчата, які вже загартовані, насичені знаннями та практичним досвідом, впевнено розпочинають свою професійну діяльність.

Не припинялась в інституті і наукова діяльність. Науковці попри всі труднощі тримали і продовжують тримати «свій фронт» та самовіддано працюють над виконанням завдань, які постали перед наукою в нових реаліях.



**Рис. 8.49.** Наукова діяльність в інституті

На весну 2022 року вже традиційно було заплановано проведення 4 наукових конференцій: «Організаційно-управлінське та економіко-правове забезпечення діяльності Єдиної державної системи цивільного захисту», «Гуманітарний дискурс суспільних проблем: минуле, сучасне, майбутнє», «Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій», «Наука про цивільний захист як шлях становлення молодих вчених». Всі вони відбулися в онлайн форматі, а їх проведення стало надважливим в умовах військового стану, адже вони не лише дали змогу обмінятися науковими доробками та цікавими ідеями, а й підняли важливі для сьогодення теми.



**Рис. 8.50.** Проведення наукових конференцій

Навчальний заклад надзвичайно пишається тим, що науковці інституту активно працюють та налагоджують співпрацю з представниками навчальних та наукових установ України, а також зарубіжних країн. Зокрема, постійно відбувається активний обмін науковими досягненнями з представниками наукових шкіл та фахівцями-практиками Литовської Республіки, Республіки Польщі, Республіки Болгарії, Республіки Кореї, Іспанії, Франції, США та інших держав, що знаходить своє відображення у спільному написанні наукових праць та комплексному підході до вирішення складних та масштабних проблем, які потребують консолідації зусиль міжнародної спільноти.

27 травня в ЧПБ співробітники кафедри безпеки об'єктів будівництва та охорони праці організували семінар «Актуальні питання забезпечення безпеки громадян та особового складу ДСНС в умовах воєнного стану», учасники якого торкнулися надзвичайно актуальних тем, а саме: організації захисту особового складу ДСНС під час виконання завдань за призначенням в умовах воєнного стану та перспектив використання Україною досвіду безпекових стандартів інших країн.

В рамках покращення матеріальної бази в інституті на початку серпня було модернізовано аудиторію «Протипожежна техніка». Стилізований під гараж пожежного депо навчальний кабінет насичений макетами насосних установок, різноманітним пожежно-технічним оснащенням, вузлами, механізмами та деталями пожежно-рятувальних

автомобілів. Одним з рішень, що вперше було впроваджено в освітньому процесі інституту є використання технологій доповненої реальності. Така технологія дозволяє користувачеві при наявності мультимедійного пристрою (смартфону, планшета, чи окулярів доповненої реальності) отримувати додаткову навчальну інформацію стосовно принципів роботи, будови, тактико-технічних характеристик та експлуатації насосних установок й пожежно-технічного оснащення. Процес отримання інформації відбувається за допомогою поєднання технологій Google AR Core та QR кодів, що дозволяє використовувати смартфон під управлінням будь-якої операційної системи. В якості контенту можливо публікувати зображення, відео, аудіо та 3d моделі. Використання технології доповненої реальності AR в діяльності ДСНС України є доволі перспективним, адже будь-яке ПТО, елементи агрегатів, механізмів можливо доповнити невеликими позначками, що зможуть надати необхідну інформацію про них.



**Рис. 8.51.** Модернізована аудиторія «Протипожежна техніка»

Восени 2022 року в інституті відбулися наукові конференції «Правовий дискурс», «Надзвичайні ситуації: безпека і захист» та круглий стіл «Проблеми формування правової держави в Україні». Незважаючи на повітряні тривоги та постійні перебої з енергопостачанням, вони були проведені в очному форматі, що розширило можливості для плідної співпраці та активного обміну думками.



**Рис. 8.52.** Проведення наукових конференцій

25 листопада за підсумками Відкритого конкурсу на кращий патент у сфері цивільного захисту та пожежної безпеки, що відбувся на базі НУЦЗ України, конкурсна комісія відзначила Дипломом III ступеня патент на корисну модель «Пожежний ствол», авторами якого є професор кафедри техніки та засобів цивільного захисту Сергій Стась, доцент кафедри автоматичних систем безпеки та електроустановок Денис Колесніков та представники із Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».



Рис. 8.53. Проведення відкритого конкурсу на кращий патент

У цей же день в ЧПБ пройшов ХХІІІ науково-практичний семінар «Пожежна безпека по-європейськи». Участь у науковому заході взяли представники вітчизняних виробників автоматичних систем протипожежного захисту, блискавкозахисту та протипожежної і аварійно-рятувальної техніки. Були висвітлені актуальні питання із забезпечення пожежної безпеки підприємств, що надають послуги і виконують роботи протипожежного призначення, проблеми впровадження та монтажу систем протипожежного захисту, а також були представлені сучасні досягнення у виробництві протипожежної та аварійно-рятувальної техніки.

Результати наукових здобутків співробітників інституту знаходять своє відображення в наукових виданнях та навчальній літературі, зокрема щорічно в інституті видається збірник наукових праць «Надзвичайні ситуації: попередження та ліквідація» та виходять друком навчальні посібники, які стають корисними не лише для курсантів та студентів, а й для співробітників підрозділів ДСНС.

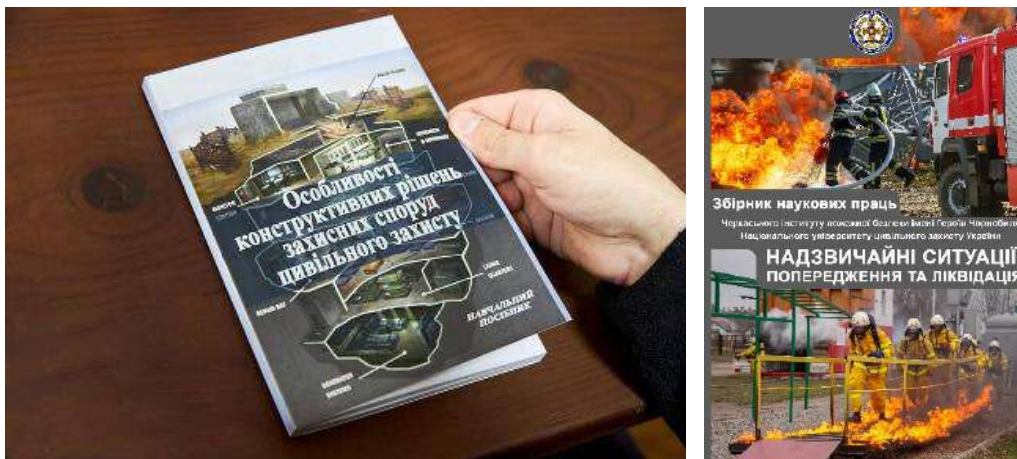


Рис. 8.54. Наукові видання та наукова література

У 2023 році наукове життя в інституті продовжується, активно працює Наукове товариство курсантів (студентів), ад'юнктів (аспірантів) та молодих вчених та Науково-технічна рада. Воєнний стан вніс свої корективи до змісту наукових робіт: все більш актуальними стали дослідження пожежної та техногенної безпеки, функціонування системи цивільного захисту, фундаментальні та гуманітарні розвідки, які враховують особливості збройних конфліктів.

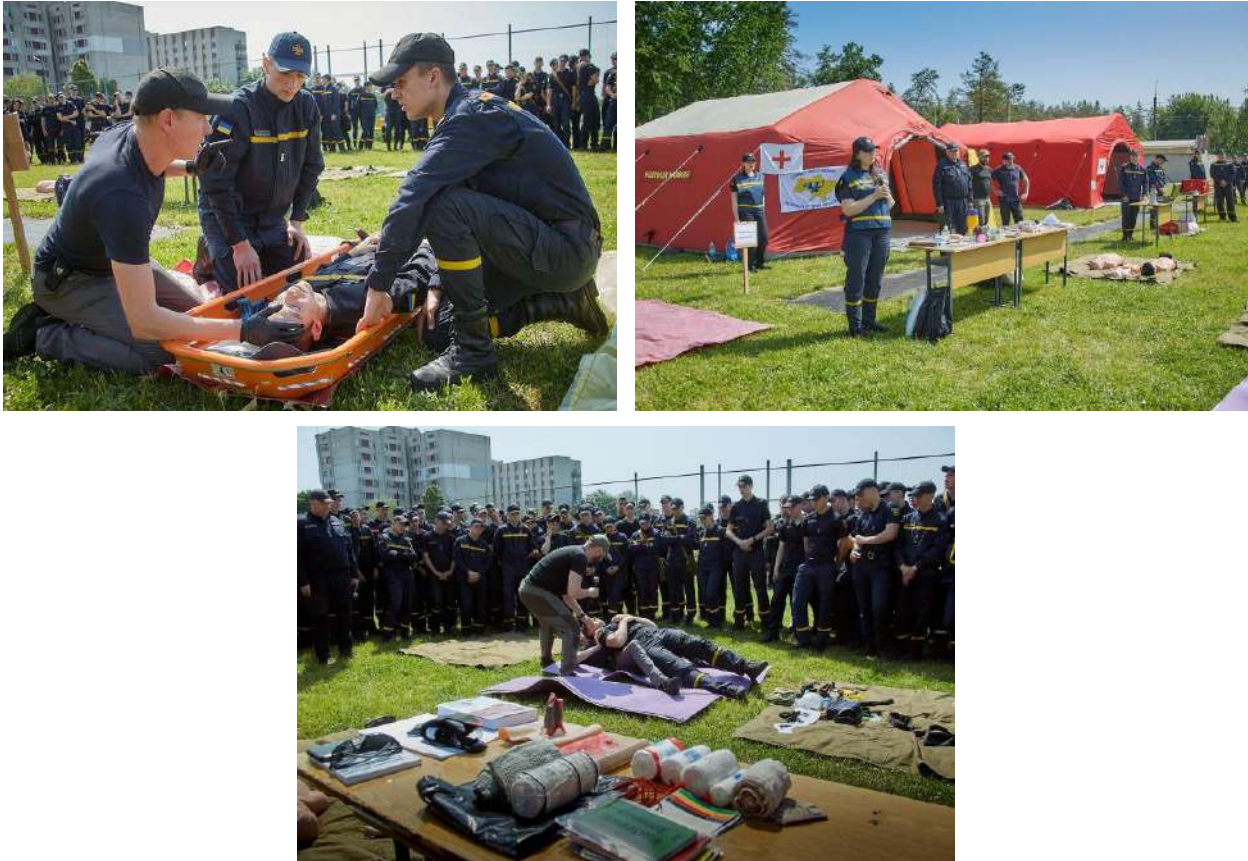
Курсанти та студенти інституту мають змогу не лише здобувати теоретичні знання в сучасних аудиторіях та лабораторіях, а й спробувати застосувати їх на практиці, адже практична складова освітнього процесу є надзвичайно актуальною, особливо для сьогодення.

У травні 2022 р. на території спортивного комплексу ЧПБ співробітники інституту разом із рятувальниками Черкащини під керівництвом досвідчених медиків ГУ ДСНС



Україні у Черкаській області проходили навчання з медичної підготовки, а також кафедра організації заходів цивільного захисту були проведені тренінгові заняття «Екстрена медична допомога постраждалим в умовах НС». Участь у практичних навчаннях взяли і досвідчені медики із Черкаської обласної лікарні та фахівці із Черкаської медичної академії, які демонстрували основні правила та принципи порятунку людей у різних ситуаціях.

26 липня курсанти інституту взяли участь в експерименті з дослідження витрат рідини і тиску при роботі пристрою створення водяної завіси, розробленого співробітниками відділу організації наукової діяльності. Пристрій призначений для гасіння лісових пожеж та захисту від теплового навантаження рятувальників. Дослідження проводилися з використанням модуля вимірювання витрати рідини та тиску насосної установки, який розробили співробітники кафедри автоматичних систем безпеки та електроустановок.



**Рис. 8.55.** Проведення практичних навчань

29 липня 2022 р. з курсантами 2-го курсу проводилися тренінги щодо практичного відпрацювання міжнародної жестової мови. Мета тренінгу – забезпечення комунікації рятувальників з особами із порушенням слуху та надання швидкої ефективною допомоги при ліквідації надзвичайних ситуацій. Курсанти вивчали: умовні сигнали управління (жести) для керування колоною машин/евакуаційною колоною/колоною людей, загальний блок для усіх учасників проведення рятувальних та інших невідкладних робіт тощо. В результаті проведення теоретичних та практичних тренінгів учасниками розглянуті результати засвоєння умовних сигналів (жестів), визначені проблемні питання і шляхи їх вирішення.

Співробітники ЧПБ разом з рятувальниками Черкащини відпрацювали свої вміння та навички у мобільному тренувальному модулі в умовах, максимально наближених до реальних.

Різні тренажери, складний лабіринт з перешкодами, стробоскопи, гучномовці, обігрівачі та димогенератори — все це створює фізичне та психологічне навантаження. Безумовно, кожен етап знадобиться при роботі в реальній ситуації. Подібна підготовка має велике практичне значення, адже дозволяє вдосконалити практичні навички при тренуванні у надскладних умовах.



Рис. 8.56. Відпрацювання вмінь та навичок у мобільному тренувальному модулі

23 листопада викладачі кафедри управління у сфері цивільного захисту ЧПБ провели виїзне заняття для здобувачів вищої освіти спеціальності «Право» 1, 2 та 4 курсів, яке відбулося в Черкаському науково-дослідному експертно-криміналістичному центрі МВС України. Практичні заняття проводилося в рамках вивчення навчальних дисциплін «Судові та правоохоронні органи», «Кримінальне право», «Кримінальний процес» та «Криміналістика»

Студентам розповіли про новітні напрями експертних досліджень у різних сферах та продемонстрували як правильно проводити криміналістичну фотозймку, здійснювати огляд місць вчинення злочинів та інше.



Рис. 8.57. Проведення виїзного заняття в Черкаському науково-дослідному експертно-криміналістичному центрі МВС України

28 грудня 2022 р. на навчальному комплексі практичної підготовки ЧПБ представники факультету оперативно-рятувальних сил провели заняття із курсантами третього курсу, на яких відпрацьовували основні дії при рятуванні потерпілих на водних об'єктах в зимовий період. На тренуванні курсанти засвоїли правила проведення рятувальних робіт, опанували техніку порятунку потерпілих в умовах низьких температур за допомогою підручних та штатних рятувальних засобів, а також відпрацьовували елементи гасіння пожежі в зимовий період із забором води за допомогою переносної мотопомпи.

Викладачі кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт факультету оперативно-рятувальних сил провели практичні заняття з курсантами за темою: «Алгоритм проведення аварійно-рятувальних робіт при ДТП».

Учасники відпрацьовували вправи з стабілізації транспортного засобу, забезпечення доступу до постраждалих та їх деблокування з пошкодженого автомобіля за допомогою аварійно-рятувального інструменту.

Ще одним цікавим заходом стало проведення занять на тему «Ліквідація аварійної ситуації, пов'язаної із витоком небезпечної хімічної речовини», під час яких відпрацьовувалась евакуація потерпілих із небезпечної зони, локалізація хімічного зараження, встановлення рідинних завіс, герметизація пошкодженої ємності, деконтамінація постраждалих, особового складу та техніки, а також надання домедичної допомоги потерпілим.

Курсанти інституту відпрацьовували теоретичні знання на практиці в різних локаціях: «ДТП з автомобілем перевернутим на дах»; «ДТП з боковим ударом автомобіля»; «ДТП з потраплянням легкового автомобіля під причіп вантажного автомобіля»; «ДТП з лобовим зіткненням легкових автомобілів».



Рис. 8.58. Проведення практичних занять

У квітні 2023 року співробітники та курсанти ЧПБ взяли участь у спеціальних навчаннях «Rescue Days Ukraine 2023», що відбулися на Прикарпатті. Такі навчання в Україні уже вчетверте. Рятувальники, працюючи з різними зразками новітньої пожежно-рятувальної техніки та обладнанням, набувають необхідних навичок роботи в особливих умовах.



Рис. 8.59. Участь курсантів та співробітників у “Rescue Days Ukraine 2023”

4-5 травня 2023 року на території спортивного комплексу інституту відбувалися спільні навчання особового складу спеціальних служб, які задіюються при надзвичайних ситуаціях. Разом з рятувальниками Черкащини тренувалися і співробітники та курсанти ЧПБ та НУЦЗ України. В екстремальних умовах відпрацьовували різні етапи: ДТП, робота на висотах, надання домедичної допомоги, робота з БПЛА, психологічна допомога постраждалим, тощо.

13 інструкторів від ЧПБ розповідали та демонстрували як правильно надавати допомогу та як користуватися новітніми зразками техніки та спорядженням.

Такі навчання дозволяють рятувальникам удосконалювати власну професійну майстерність, а спільна робота із іншими службами допомагає швидко реагувати на різні ситуації. Навчання є необхідними для рятувальників, адже щодоби відбуваються надзвичайні ситуації різного характеру, тому важливо швидко зреагувати та застосовувати найновіші методики рятування людей з використанням передового європейського досвіду.



Рис. 8.60. Проведення навчання особового складу спеціальних служб, які задіюються при НС

«Тренуючись сьогодні, завтра ти зможеш зробити для людей набагато більше» – переконані курсанти та співробітники інституту. Їхні практичні навички стали в нагоді, коли через ракетний удар агресора сталося руйнування ТЦ «Амстор» у місті Кременчуці. З метою надання допомоги в пошуку потерпілих та загиблих, розбирання завалів, за розпорядженням ДСНС України, та за наказом начальника інституту була створена оперативна група у кількості 36 осіб, з залученням спеціальної аварійно-рятувальної техніки інституту, яка одразу виїхала на місце трагедії. Через деякий час до інституту завітав начальник Кременчуцького районного управління ГУ ДСНС України у Полтавській області Сергій Геращенко, який подякував колективу інституту. Співробітники, які брали участь у ліквідації наслідків ракетних ударів по ТЦ «Амстор», були відзначені нагрудними знаками «Знак пошани», «За відвагу в надзвичайній ситуації», почесними грамотами, грамотами та подяками ДСНС України, грамотами ГУ ДСНС України у Полтавській області, подяками Кременчуцької районної військової адміністрації та подяками міського голови м. Кременчук. Приклад відваги та рішучості, проявлені рятувальниками під час виконання службових обов'язків, свідчить про те, що вони сильні духом, загартовані часом і випробуваннями професіонали.

Колектив ЧПБ завжди готовий прийти на допомогу усім, хто цього потребує. Разом із рятувальниками Черкащини наші співробітники та курсанти долучаються до ліквідації різних НС, які відбуваються в області.



**Рис. 8.61.** Залучення співробітників інституту до ліквідації наслідку ракетного обстрілу

Цьогоріч нашу область не оминула природна стихія – через надмірну кількість води навесні сталося підтоплення житлових будинків і територій Черкаського та Золотоніського районів. Колектив інституту разом з рятувальниками області рішуче та мужньо боролися з наслідками підтоплення.

Витривалі і хоробрі – саме ці слова про рятувальників, які щодня допомагають людям у різних складних ситуаціях. Співробітники інституту неодноразово отримували високі нагороди за сумлінну службу та бездоганне виконання своїх обов'язків. За самовідданість і високий професіоналізм, виявлені під час виконання службового обов'язку в умовах воєнного

стану, сумлінне і бездоганне служіння Українському народові медалі «За бездоганну службу» III ступеню начальник навчальної пожежно-рятувальної частини Юрій Гринько та начальник кафедри техніки та засобів цивільного захисту Артем Биченко отримали з рук Президента України.



**Рис. 8.62.** Вручення нагород Президентом України

Пліч-о-пліч з рятувальниками під час ліквідації надзвичайних ситуацій крокують психологи інституту. Ще з перших днів війни значним напрямком допомоги постраждалим особам стала кваліфікована організація психологічної підтримки. Постійно в інституті працювала служба психологічної підтримки перемінного складу, яку очолила Оксана Литвиненко.

Так, у період з 24 лютого по 23 березня 2022 р. здійснювався психологічний супровід усього постійного та перемінного складу інституту, а також курсантів, що прибули з м. Харкова. Надавалися індивідуальні консультації курсантам, начальницькому складу та членам їх сімей, біженцям та переселенцям. В навчальному закладі було створено дитячу кімнату для дітей працівників інституту, які перебували тривалий час на роботі.

Цілодобово, у форматі живого та дистанційного спілкування, надавалася психологічна підтримка усім, хто цього потребував. З перемінним складом були проведені співбесіди щодо їх психологічної стійкості до обставин, пов'язаних із війною. Була надана психологічна допомога курсантам, які прибули з м. Харкова.



**Рис. 8.63.** Надання психологічної допомоги

28 березня 2022 р. проведено тренінг «Перша психологічна допомога у кризових ситуаціях». Психологиня інституту Оксана Литвиненко ознайомила курсанток із методами та формами надання першої психологічної допомоги в залежності від характеру ситуації, продемонструвала різні психологічні техніки допомоги постраждалим.

Традиційно навесні кафедра психології діяльності в особливих умовах інституту проводить Тиждень психології. У 2022 році він відбувся в кінці квітня дистанційно.

Фахівці-практики та науковці в галузі психології з Черкас, Києва, Харкова, Кропивницького під час своїх виступів розкрили особливості надання першої психологічної допомоги при виникненні надзвичайних ситуацій, антистресового спілкування з дітьми в умовах воєнного часу, волонтерської діяльності в умовах захисту державного суверенітету та територіальної цілісності України. В рамках заходу були проведені майстер-класи, психологічні вебінари, інтерактивні лекції та олімпіада серед здобувачів I-III курсів спеціальності 053 «Психологія».



**Рис. 8.64.** Проведення тренінгу “Перша психологічна допомога у кризових ситуаціях”

1 липня 2022 р. курсанти четвертого курсу навчального закладу вдосконалювали свої практичні навички у тренажері «Вогневий модуль». Майбутні рятувальники в умовах, максимально наближених до реальних, відпрацьовували вправи: орієнтування ланки ГДЗС в непридатному для дихання середовищі, візуалізацію розвитку внутрішньої пожежі та її небезпечних факторів, розвідку пожежі методом В-SAHF, оперування вогнегасними струменями.

14-15 липня в ЧПБ проводилися дводенні навчально-методичні збори психологів ДСНС України «Діяльність Психологічної служби ДСНС в умовах воєнного стану». Всього в них взяли участь 25 психологів із підрозділів ДСНС. Основні завдання, які ставлять перед собою психологи – це підвищення власного професійного рівня з надання психологічної допомоги співробітникам у підрозділах цивільного захисту та постраждалим унаслідок ведення воєнних дій і надзвичайних ситуацій, а також особам, які залучалися до виконання аварійно-рятувальних й інших невідкладних робіт. Під час зборів було визначено шляхи підвищення ефективності функціонування Психологічної служби ДСНС та встановлені пріоритетні завдання на найближчу перспективу.



**Рис. 8.65.** Проведення навчально-методичних зборів психологів ДСНС України

6 вересня 2022 р. психологи ЧПБ взяли участь у штабних навчаннях, де були задіяні фахівці Головного управління ДСНС України у Черкаській області, Національної поліції, Червоного Хреста та інші служби. Під час навчань представники усіх служб порятунку

відпрацьовували план дій з евакуації та подальшого розміщення громадян з населеного пункту. За легендою, тут сталася аварія, що призвела до проблем з опаленням. Жителів такого міста за планом тимчасово розмістили у пункті обігріву. Тут, окрім харчування, люди могли б отримати й необхідну психологічну допомогу.

7 жовтня на смузі психологічної підготовки ЧПБ співробітниками кафедри психології діяльності в особливих умовах було проведено практичне заняття із курсантами 2-го курсу. За допомогою імітаційного моделювання створювались умови, максимально наближені до реальних.

Під час заняття відпрацьовували підйом на висоти та у віконні отвори, подолання вогневого містка, проведення розвідки в задимленому приміщенні, рух по кабельному тунелю.

Також було проведено психологічну діагностику актуального психоемоційного стану курсантів до та після виконання вправ, перевірено навички надання домедичної допомоги.



**Рис. 8.66.** Проведення практичних занять

Проведення таких практичних занять дозволяє формувати психологічну готовність до дій в екстремальних умовах, розвивати емоційно-вольову стійкість, виховувати сміливість та рішучість.

18 квітня 2023 року в ЧПБ у рамках проведення Тижня психології відбулася I Всеукраїнська науково-практична конференція «Проблеми психології діяльності в особливих умовах». Перед початком конференції для усіх учасників була організована фотовиставка «Психолог на війні», де були продемонстровані світлини, які відображають особливості та специфіку роботи психологів ДСНС в умовах воєнного стану.

Коли сталася трагедія у м. Кременчуці, поряд з рятувальниками, які за допомогою аварійно-рятувального обладнання та спорядження розбирали пошкоджені конструкції будівлі ТРЦ «Амстор», здійснювали пошук потерпілих та загиблих чи їх останків, працювала група психологів інституту у складі: Оксани Литвиненко, Миколи Фомича, Людмили Мохнар, які надавали психологічну підтримку потерпілим та рідним загиблих в розгорнутому мобільному пункті психологічної допомоги та в міській лікарні.



**Рис. 8.67.** Робота групи психологів інституту під час трагедії у м. Кременчуг



Лихо сколихнуло наш край 28 квітня 2023 року, коли російські війська завдали ракетного удару по Умані. Дві російські ракети влучили в житловий 9-поверховий будинок, унаслідок чого загинуло 23 особи, включно з шістьма дітьми. Мобільна група психологів ЧПБ одразу виїхала на місце події, де надавала допомогу постраждалим, їх рідним та всім, хто цього потребував.



**Рис. 8.68.** Надання допомоги мобільною групою психологів ЧПБ на місці події

З перших днів війни співробітники інституту у декількох напрямках розгорнули волонтерську роботу. Це і плетіння маскувальних сіток для потреб територіальної оборони міста Черкаси та Збройних Сил України (до квітня 2022 р. було передано 90 шт.), і обладнання курсантами бомбосховищ на різних об'єктах міста для містян, і допомога біженцям у пункті надання допомоги ГУ ДСНС у Черкаській області, і профілактична робота, яка проводилася курсантами в різних районах області щодо попередження пожеж та інших надзвичайних ситуацій серед дітей.

10 березня разом із курсантами інституту була проведена акція «Шевченко єднає всіх!». У цей складний період була налагоджена співпраця з міським громадським об'єднанням волонтерів щодо збору та надання допомоги тимчасово переміщеним громадянам у вигляді дитячого одягу та іграшок. Була налагоджена співпраця з громадським об'єднанням мікрорайону міста поряд із інститутом.

За сприяння Тетяни Чубіної встановлена комунікація з Добровільною організацією пожежної служби Польщі для організації логістики щодо отримання матеріальної допомоги із-за кордону. Організовано та отримано гуманітарну допомогу з Головної школи пожежної служби Польщі (20 палет із 5 тепловізорами, квадрокоптером, 29 коробів з ліками для санітарної частини інституту, одягом пожежного, пожежними рукавами та інструментом тощо).

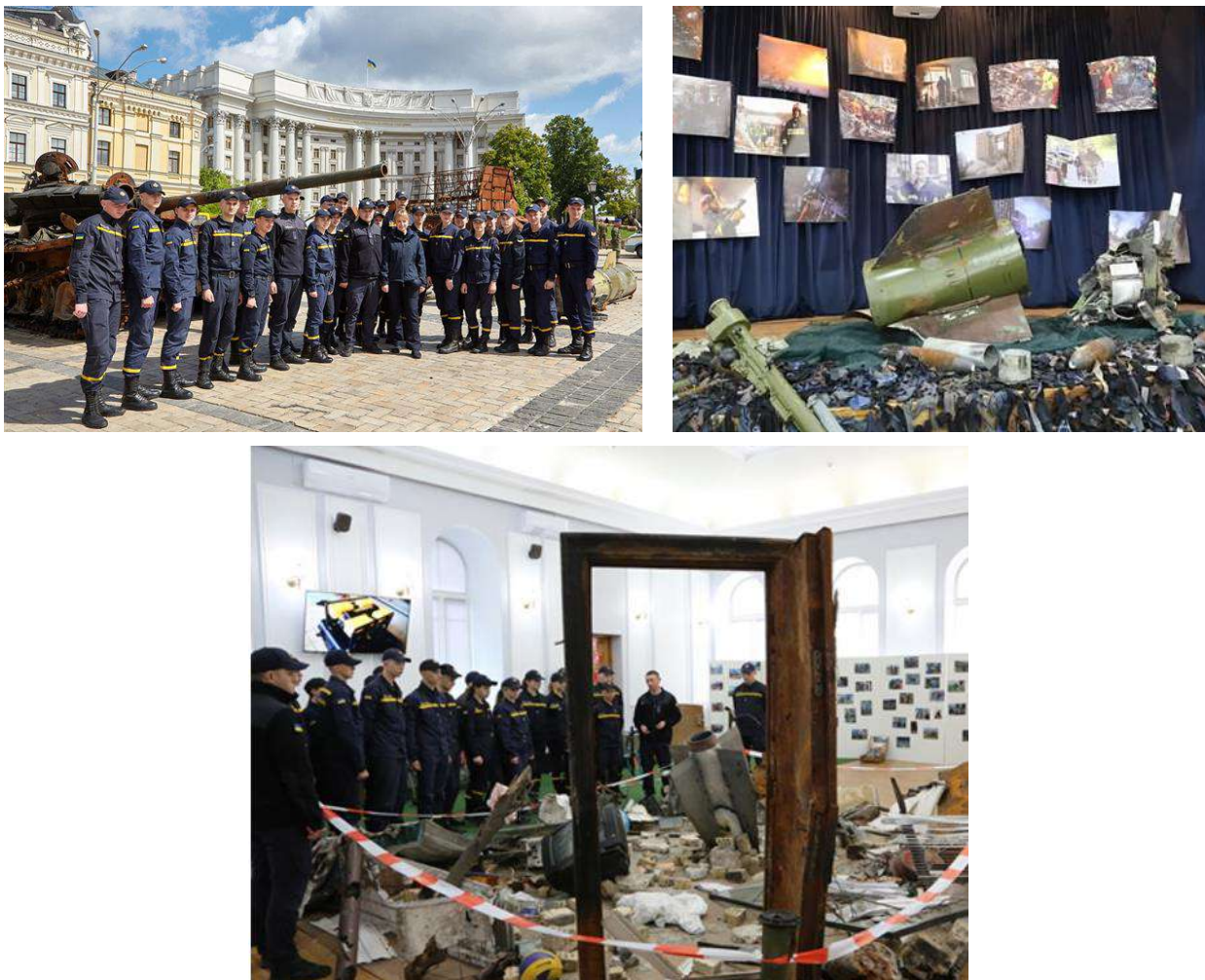
Значна увага в інституті приділяється виховній, патріотичній та спортивно-масовій роботі.

В перші тижні війни, 14 березня 2022 року, в навчальному закладі були проведені урочистості з нагоди Дня добровольця. У заходах брав участь Голова державної служби України з надзвичайних ситуацій Сергій Крук, який зустрівся з постійним та перемінним складом інституту. За активну участь в організації плетіння маскувальних сіток начальник відділу Надія Дивень була нагороджена цінним подарунком – годинником.

26 квітня в навчальному закладі відбулися заходи з нагоди 36-ї річниці Чорнобильської катастрофи. Співробітники, курсанти НУЦЗ та ЧПБ, за традицією, хвилиною мовчання вшанували пам'ять Героїв Чорнобиля – випускників навчального закладу лейтенантів Віктора Кібенка і Володимира Правика та усіх ліквідаторів, які жертвуючи власним життям захистили людство від страшної радіації. Завершилися заходи покладанням квітів до Монументу Героям Чорнобиля, на якому викарбовано прізвища 357 випускників-ліквідаторів аварії та її наслідків.

Духовним символом українського народу споконвіку була чарівна вишиванка. Її день відзначається щороку у третій четвер травня. День вишиванки – це не лише привід показати красу, але й можливість сказати: «Я українець – це моя історія та культура і я нею пишаюся!» З великою повагою до цього свята колектив ЧПБ підтримує традицію, одягнувши вишиванки. Це символізує духовне багатство, мудрість і традиційний зв'язок багатьох поколінь.

28 травня 2022 р. 25 курсантів із Національного університету цивільного захисту України і Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України відвідали експозицію, яка висвітлює страшні наслідки російської агресії на території України та знаходиться в адміністративній будівлі ДСНС. Окрім цього, майбутні рятувальники відвідали Михайлівську площу столиці, де діє виставка знищеної російської військової техніки, привезеної із Гостомелю Київської області та Національний музей «Чорнобиль».



**Рис. 8.69.** Відвідування курсантами ЧПБ та НУЦЗУ експозиції висвітлювання наслідків російської агресії

28 липня Україна вперше відзначала День Української Державності, встановлений Указом Президента України від 24 серпня 2021 року № 423. За всю свою історію наша Держава продемонструвала, що здатна утверджувати демократичні цінності, відстоювати свободу та гідність, захищати своє суверенне право на самостійний розвиток.

23 серпня співробітники ЧПБ до Дня Державного Прапора та Дня Незалежності України взяли участь у благодійному велопробігу «Fige way» на підтримку ЗСУ. Спортивний захід, який відбувся за ініціативи ГУ ДСНС України у Черкаській області, об'єднав багато учасників, представників різних силових структур Черкащини, волонтерів та інших небайдужих до спорту людей.

День Незалежності символізує одвічне прагнення українського народу до соборності та суверенності, до національного відродження, економічного піднесення та культурного зростання. Цього дня в ЧПБ відбулися урочисті заходи, під час яких начальник інституту Віктор Гвоздь та проректор з навчальної та методичної роботи НУЦЗУ Юрій Ключка у своїх привітаннях зазначили важливість у цей непростий час якісної підготовки майбутніх рятувальників, які здатні професійно разом із досвідченими фахівцями Служби порятунку виконувати поставлені завдання.



Рис. 8.70. Урочисті заходи в ЧПБ до Дня Незалежності України

29 серпня ми відзначаємо День пам'яті захисників України. Це рішення прийнято з метою гідного вшанування пам'яті військовослужбовців та учасників добровільних формувань, які загинули в боротьбі за незалежність, суверенітет і територіальну цілісність України. Цей день як ніколи покликаний підняти патріотичний дух нашого народу та усвідомити власну відповідальність за долю України. Це зробили, не задумуючись ні на хвилину, випускники нашого навчального закладу Олексій Панченко та Ігор Бойко, які ціною власного життя мужньо і героїчно боронили Батьківщину в зоні проведення антитерористичної операції.



Рис. 8.71. Вшанування випускників ЧПБ, які ціною власного життя боронили Україну

З 16 по 19 грудня 2022 р. до Дня святого Миколая колектив інституту провів добродійну акцію для дітей позбавлених батьківського піклування з Кропивнянського дитячого будинку та дітей з онкозахворюваннями та Черкаського обласного онкологічного центру. Діти отримали іграшки, повербанки, фрукти та солодощі.

21 січня 2023 р. у Черкасах напередодні відзначення великого свята, Дня Соборності України, співробітники інституту разом із представниками обласної, міської ради та

## Розділ 8. Діяльність закладів вищої освіти в умовах воєнного стану

громадськістю взяли участь у церемонії покладання квітів до пам'ятника «Борцям за волю України». Це дійсно важлива дата, яка вкотре нагадує українцям про те, що усі ми – єдиний народ. Ми маємо пам'ятати, що сила духу, оптимізм і патріотизм роблять нас сильними і нездоланими.

Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля завжди славився своїми спортивними досягненнями. 2022 рік не став виключенням.

Традиційно урожайним на нагороди він став для наших спортсменів: Олексія Кириліна (легка атлетика), Валерії Іваненко-Кириліної (легка атлетика), Владислави Торопцевої (боротьба самбо), Світлани Марусенко (легка атлетика), Богдана Копила (стронгмен), Володимира Шерстова (триатлон), Богдана Касяна (легка атлетика), Олега Гордієнка (легка атлетика), Анастасії Деркач (легка атлетика), збірної команди інституту з пожежно-прикладного спорту, збірної команди інституту з фут залу, ФК «Рятівник».



Рис. 8.72. Нагородження спортсменів ЧІПБ

Продовжила активно розвиватись і міжнародна діяльність інституту. В такий складний час для нашої держави навчальний заклад, як ніколи, відчув підтримку з боку своїх зарубіжних друзів.

31 березня 2022 р. із робочим візитом в ЧПБ завітала іноземна делегація із Стамбулу (Турецька Республіка): Генеральний президент ТАР (Об'єднана платформа «Пошук, рятування, медична та гуманітарна допомога») Реззак Елазат та співробітник цієї ж організації Мохаммед Джан Сьозен. Іноземні гості приїхали щоб підтримати колектив інституту, а також обговорити із керівництвом перспективи подальшої співпраці.



**Рис. 8.73.** Візит іноземної делегації із Стамбулу

24 травня в інституті відбувся випуск студентів, де вперше в історії ЧПБ дипломи отримали випускники, які навчалися за «програмою подвійного диплому» – спільного навчання з Головною школою м. Варшава Республіка Польща за спеціальністю «Інженерія пожежної безпеки». Підтримувала їх у цьому професорка, керівниця центру українсько-польських освітніх інновацій Тетяна Чубіна.



**Рис. 8.74.** Вручення дипломів випускникам

20 – 21 грудня інститут відвідав старший пожежний офіцер, викладач Коледжу пожежної охорони Сполученого Королівства Великої Британії і Північної Ірландії Джейсон Халл, який є членом Всесвітньої організації пожежників. Під час візиту Джейсон провів лекторії для курсантів IV курсів і співробітників університету та інституту щодо специфіки роботи вогнеборця Сполученого Королівства Великої Британії і Північної Ірландії та особливостей використання пожежно-рятувального обладнання. Під час майстер-класу, який показав представник Коледжу пожежної охорони для обох закладів вищої освіти, курсанти мали нагоду спільно відпрацювати алгоритм дій під час ліквідації наслідків дорожньо-транспортної пригоди, використовуючи новітнє обладнання.



**Рис. 8.75.** Проведення майстер-класу курсантам інституту

Тож, незважаючи ні на що, ми продовжуємо працювати, розвиватися, удосконалюватися, щоб бути готовими будь-якої миті підставити своє надійне плече та прийти на допомогу. Впевнено крокуємо до Перемоги заради кращого майбутнього України!

#### **8.4. Діяльність Інституту державного управління та наукових досліджень у сфері цивільного захисту в умовах воєнного стану**

Будувати гідне життя в країні – завжди на часі, навіть за умов війни. Російські злочинці руйнують міста й села, життя й долі людей, і за цих трагічних обставин величезна армія освітян та науковців продовжує робити свою справу. Очищати людську свідомість від хворобливих наративів північного сусіда й відновлювати історичну справедливість, а також, попри всі намагання агресора знищити нашу націю, зміцнювати основи української державності та дбати про зростання інтелектуальних можливостей, якість освіти – це теж фронт. Цінності, якими опікуються на цьому напрямі, сприяють посиленню обороноздатності нашої країни, наближають Перемогу.

Відомо, що система вищої освіти є невід’ємною складовою розвитку громади і відіграє неабияку роль у суспільному процесі. Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту як галузевий заклад вищої освіти, в якому здійснюється освітня, наукова і науково-технічна діяльність у сфері цивільного захисту, функціонує у складі Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 5 лютого 2020 року. Він створений Кабінетом Міністрів України шляхом реорганізації Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту та Інституту державного управління у сфері цивільного захисту і має славетну історію.

Із перших хвилин повномасштабної війни в Інституті був створений штаб під керівництвом начальника Інституту, організовано чергування оперативних груп щодо

комунікацій з персоналом. Найбільше досягнення Інституту – це те, що весь персонал Інституту живий, немає санітарних втрат. Також важливо, що пошкоджені внаслідок обстрілу приміщення адміністративної будівлі Інституту на вулиці Вишгородській, 21 (15.03.2023) були відновлені власними силами.

На жаль, війна негативно позначається на процесі освіти, здійсненні наукових досліджень, проте зменшити її руйнівні наслідки все ж вдається. З цією метою запроваджені інноваційні та дистанційні методи навчання, ухвалюються необхідні рішення для поліпшення доступу до освіти. Надзвичайно важливим з огляду на реалії сьогодення є проведення функціонального навчання керівного складу та фахівців центральних органів виконавчої влади, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту. Запровадження короткострокових семінарів із працівниками апарату ДСНС, зокрема державними службовцями «Б» та «В» категорій посад, позитивно впливає на загальну обізнаність щодо підтримання безпеки у воєнний період тощо.

Не менш актуальною на сьогодні є підготовка особового складу добровільних формувань цивільного захисту. Завдяки зусиллям фахівців розроблено Програму інструктажу членів добровільних формувань цивільного захисту, яка затверджена Головою ДСНС, а також програми модульного навчання (підготовки) за окремими напрямками спеціалізації добровольців-рятувальників.

З огляду на рівень небезпеки, що пов'язаний з воєнними діями на території нашої країни, в Інституті проведено додаткові заняття для особового складу, працівників, а також членів їх сімей, головних управлінь, підрозділів центрального підпорядкування, державних службовців апарату ДСНС, закладів вищої освіти та навчально-методичних центрів системи ДСНС, Центру громадського здоров'я України, Національного педагогічного університету імені М. Драгоманова за напрямками: «Серцево-легенева реанімація. Надання домедичної допомоги в умовах воєнного стану»; «Травми»; «Захист населення та територій в разі радіоактивного забруднення (зараження)»; «Вплив радіації на організм людини. Зменшення ризику ураження»; «Захист населення та територій в разі хімічного забруднення (зараження). Організація дозиметричного та хімічного контролю»; «Ідентифікація вибухонебезпечних залишків війни. Заходи безпеки у разі виявлення вибухонебезпечних предметів; психологічний захист населення».

Прорив у цифровізації дав усім нам величезні можливості. Як результат, понад три тисячі осіб мали можливість онлайн отримати базові знання із життєво важливих питань.

Також спільно з Головним управлінням ДСНС України у м. Києві в Інституті проводяться навчання з безпеки праці та домедичної підготовки волонтерів міста Києва, які залучаються для допомоги рятувальникам під час ліквідації наслідків руйнувань будівель та споруд через воєнну агресію російської федерації.

Освіта має бути адаптована до ситуації війни і з огляду на це здійснюються виїзні навчання з надання домедичної допомоги, цивільного захисту для осіб добровільних формувань територіальної громади міста Києва, Секретаріату Кабінету Міністрів України, Апарату Ради національної безпеки і оборони, Мінекономіки, Національного агентства з питань запобігання корупції, Національної гвардії України, Верховного Суду та інших.

Щоб максимально реалізувати освітні можливості працівники Інституту неодноразово брали участь у виїзних виставкових заходах, організованих МВС та ДСНС, з проведенням для населення тренінгів із надання домедичної допомоги (на Софійській площі, в парку імені Тараса Шевченка, на станціях метро Героїв Дніпра та «Театральна», на Крістеровій гірці).

Взяття на баланс Інституту мобільного тренажера контейнерного типу для підготовки газодимозахисників (трьох окремих тренувальних комплексів, двох одиниць спеціальних вантажних автомобілів та одного напівпричепа) дало змогу поліпшити підготовку фахівців відповідного напрямку. Спочатку на базі ЛДУБЖД отримали навички роботи на мобільному тренажері 12 осіб начальницького складу Інституту, які в подальшому працювали як інструктори у територіальних органах ДСНС – проводили практичні заняття.



Рис. 8.76. Мобільний тренажер контейнерного типу

Розроблення відповідних навчальних та робочих програм з підготовки газодимозахисників на мобільному тренажері, а також методичні напрацювання та програма проведення інструктажів з охорони праці сприяли ефективному проведенню занять із майже сімома тисячами осіб із 12 областей України та міста Києва.

Також на часі й навчання немедичних працівників щодо надання домедичної допомоги. В Інституті функціонує кафедра домедичної підготовки, яка й здійснює відповідні тренінги: державних службовців «Б» та «В» категорій посад; керівників та особового складу аварійно-рятувальних формувань системи ДСНС; керівного складу підприємств, установ та організацій системи ДСНС.



Рис. 8.77. Навчання немедичних працівників щодо надання домедичної допомоги

Співробітники кафедри організували заняття за тактичною програмою. Зокрема, спільно з Головним управлінням ДСНС у місті Києві проведено навчання: з безпеки праці та домедичної підготовки 300 волонтерів міста Києва; з надання домедичної допомоги для 1431 особи добровільних формувань територіальної громади. Також на звернення Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут проведено тренінги для 130 осіб.

Також на базі Інституту уперше в системі ДСНС запроваджено навчання зовнішніх пілотів (операторів) безпілотних літальних апаратів для органів та підрозділів ДСНС. Вже чимало фахівців отримали необхідні навички, зокрема й практичні.





Рис. 8.78. Навчання зовнішніх пілотів (операторів) безпілотних літальних апаратів

Перемогу будують і наближають люди, які невтомно працюють в тилу, серед них – науковці Інституту. Висококваліфіковані фахівці спрямовують свій потенціал на наукові дослідження у відповідних галузях. На сьогодні це 22 доктори наук та 53 кандидати наук. Мають вчені звання: професора – 12, доцента – 25, старшого наукового співробітника – 17 працівників Інституту. Лише впродовж минулого року присуджено 4 наукових ступеня доктора наук та 5 наукових ступенів кандидата наук, присвоєно чотири вчені звання.

Чільне місце в діяльності закладу належить науковій і науково-технічній складовим у сфері цивільного захисту, пожежної та техногенної безпеки. Зокрема, організовано виконання 24 науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, що становить 92% усіх НДР з питань цивільного захисту, пожежної та техногенної безпеки, які виконуються в системі ДСНС. Крім того, враховуючи введення воєнного стану внесені необхідні корективи щодо виконання таких НДР, як:

Наукове обґрунтування вимог до захисних властивостей, особливостей проектування, будівництва та виготовлення швидкоспоруджуваних захисних споруд цивільного захисту модульного типу «Швидкоспоруджувані захисні споруди» – на підставі аналітичних досліджень та пропозицій і зауважень розроблено ДСТУ 9195:2022 Швидкоспоруджувані захисні споруди цивільного захисту модульного типу. Основні положення, що набуває чинності з 01 березня 2023 року;

Наукове дослідження сучасних підходів до організації та проведення евакуації населення, матеріальних і культурних цінностей в умовах загрози та виникнення надзвичайних ситуацій і збройних конфліктів «Евакуаційні заходи – посібник» – підготовлено проєкт посібника з реалізації заходів евакуації населення, матеріальних і культурних цінностей в умовах загрози та виникнення надзвичайних ситуацій і збройних конфліктів;

Інститут як базова організація Міністерства розвитку громад та територій України взяв участь у розробленні Порядку розміщення тимчасових споруд для життєзабезпечення населення, постраждалого внаслідок надзвичайних ситуацій, воєнних дій або терористичних актів, евакуйованого населення, внутрішньо переміщених осіб. На замовлення Департаменту реагування на надзвичайні ситуації апарату ДСНС розроблено Методичні рекомендації щодо організації оперативних дій підрозділів ДСНС під час гасіння пожеж на складах нафтопродуктів, що сталися внаслідок обстрілів в умовах ведення бойових дій.

У складі закладу функціонує пожежно-випробувальний полігон з підтвердженим статусом наукового об'єкта, що становить національне надбання. Це єдиний об'єкт у системі Міністерства внутрішніх справ із таким статусом. До початку війни на ньому здійснювався значний обсяг робіт для вдосконалення матеріально-технічної бази, стабілізації його діяльності. Він був оснащений обладнанням для проведення випробувань з визначення показників якості виробів і обладнання, пожежної техніки, пожежно-технічного оснащення та спорядження, продукції протипожежного призначення і засобів індивідуального захисту, а також пожежонебезпечності речовин, матеріалів, будівельних конструкцій, електротехнічних виробів тощо. У 2021 році на пожежно-випробувальному

полігоні реалізовано 460 методів випробувань, для яких застосували 64 одиниці верифікованого випробувального обладнання. Для проведення вимірювань використали 150 одиниць засобів вимірювальної техніки. Проте життя внесло свої корективи: 33 доби, з 28 лютого по 1 квітня 2022 року, він був окупований. Наслідки перебування російських окупантів – жахливі. Проте протягом двох тижнів його функціонування відновлено.

Оскільки в Інституті працюють як цивільні, так і особи начальницького складу цивільного захисту (атестований особовий склад) – для усіх є свій фронт робіт. Під час війни всі залучаються до виконання завдань за призначенням. Так, на Центральному залізничному вокзалі міста Києва в цілодобовому режимі атестовані особи надавали всебічну допомогу евакуйованому населенню – близько 10 тисячам осіб з Київської та Чернігівської областей; брали участь у розвантаженні гуманітарної допомоги, зокрема для лікувальних закладів міста Києва, мешканців Бучанського району Київської області. Крім того, було сформовано групу з працівників Інституту для надання допомоги у відновленні міста – героя Гостомеля Бучанського району Київської області.

Інститутом забезпечено виконання у повному обсязі як статутних завдань, так і всіх доручень МВС та ДСНС в умовах дії воєнного стану.

Незважаючи на всі проблеми, людські трагедії, кризи, негаразди з фінансуванням, постійні тривоги та обстріли внаслідок загарбницьких дій росії, наша країна живе... Тільки з часом, після Перемоги, ми зможемо повною мірою усвідомити усі масштаби подоланого лиха як з позиції втрат у загальнолюдському вимірі, так і збитків у межах держави.

## РОЗДІЛ 9

### Міжнародне співробітництво в умовах воєнного стану

#### 9.1. Механізм цивільного захисту Європейського союзу

Отже, у 2001 році було створено Механізм цивільного захисту ЄС (UCPM), що сприяє співпраці між національними органами цивільного захисту в Європі. На даний момент Механізм включає всі 28 країн-членів ЄС, а також Ісландію, Чорногорію, Норвегію, Сербію, Македонію та Туреччину.

Механізм був створений з метою забезпечення скоординованої допомоги держав-учасниць жертвам природних та техногенних катастроф у Європі та інших країнах.

Процес активації UCPM представлений нижче на рис. 9.1.

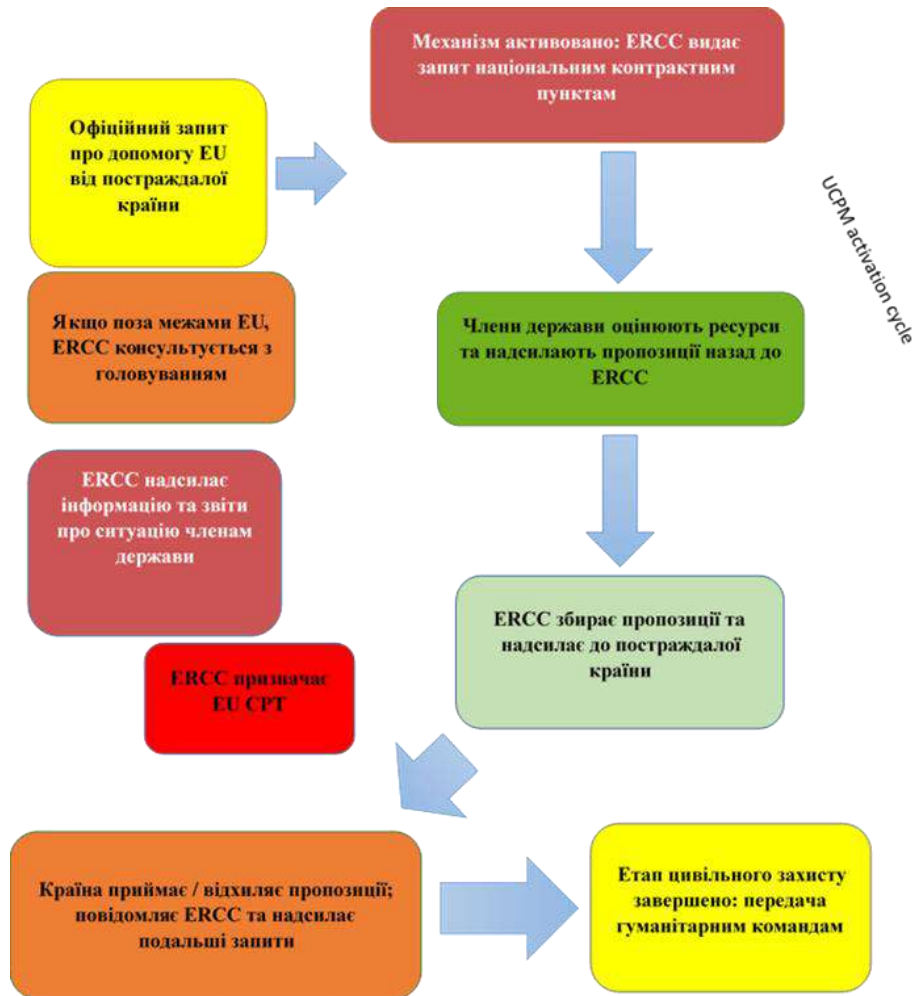


Рис.9.1. Цикл активації UCPM

У відповідь на велику кількість останніх надзвичайних ситуацій у листопаді 2017 року Комісія ЄС оголосила про нові плани щодо посилення реагування ЄС на цивільний захист для підтримки держав-членів у кращому реагуванні та підготовці до природних та техногенних катастроф.

Оперативним центром Механізму є Центр координації надзвичайних ситуацій (ERCC), який постійно здійснює цілодобовий моніторинг надзвичайних ситуацій по всьому світу та координує реакцію країн-учасниць на випадок кризи. Завдяки попередньо розміщеним та самодостатнім модулям цивільного захисту держав-учасниць, групи цивільного захисту готові в короткі терміни втрутитися як в ЄС, так і за його межами. Вони виконують спеціалізовані завдання, такі як пошуково-рятувальні роботи, повітряна боротьба з лісовою пожежею, передові медичні пункти тощо.

Будь-яка країна світу може звернутися за допомогою до Механізму цивільного захисту ЄС. З моменту запуску в 2001 році Механізм цивільного захисту ЄС отримав близько 300 запитів про допомогу. Він втрутився в деякі найбільш руйнівні катастрофи, з якими стикався світ за останні роки, такі як землетрус на Гаїті в 2010 році, цунамі в Японії в 2011 році, тайфун Хайян, який обрушився на Філіппіни в 2013 році, спалах еболи в Африці в 2014 році, конфлікт в Україні в 2014 р.) землетрус у Непалі в 2015 р. або криза біженців, повені та лісові пожежі в Європі.

Європейський потенціал реагування на надзвичайні ситуації (EERC) складається з добровільних ресурсів для реагування на надзвичайні ситуації, які попередньо виділяються країнами-учасниками Механізму. Добровільний ресурс забезпечує більш передбачувану, швидшу та надійну реакцію ЄС на катастрофи. Він також призначений для сприяння кращому плануванню та координації на європейському та національному рівнях. Європейський медичний корпус є частиною EERC.

Механізм допомагає у надзвичайних ситуаціях із забрудненням моря, де він тісно співпрацює з Європейським агентством морської безпеки (EMSA). Коли в країнах, що розвиваються, виникає криза, допомога цивільного захисту зазвичай йде паралельно з гуманітарною допомогою ЄС.

Механізм також надає країнам-учасникам можливість своїм командам цивільного захисту. Обмінюючись найкращими практиками, команди підвищують свої здібності та ефективність у реагуванні на катастрофи.

Крім того, Механізм забезпечує засоби зв'язку та моніторингу в надзвичайних ситуаціях, що контролюються ERCC через Спільну систему зв'язку та інформації про надзвичайні ситуації (CECIS), веб-додаток попередження та сповіщення, що забезпечує обмін інформацією в режимі реального часу між державами-учасниками та ERCC.

## **9.2. Аналіз систем цивільного захисту країн Європейського союзу**

Аналіз 13 державних та регіональних цільових програм (2000-2007 рр.) щодо зниження ризиків та захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій, а також програм соціально-економічного розвитку регіонів, які включали окремі заходи цивільного захисту – мали безсистемний характер як на рівні проектного аналізу, так і при організаційно-практичній реалізації.

Процес розвитку світового суспільства, викликаний інтенсивним впровадженням новітніх інформаційних технологій, вимагає нового підходу до формування структури управління цивільним захистом, в основі якого закладено матричні технології проактивного управління.

Єдина система цивільного захисту відноситься до складних систем, тобто таких систем, що мають ієрархічну структуру. Сучасний стан розвитку системи цивільного захисту слабкою характеризується високою динамікою, слабкою прогнозованістю, високим ступенем ризиків виникнення надзвичайних ситуацій і нестабільністю. Найбільш перспективним методом для покращення роботи системи цивільного захисту, що враховує загальний процес економічного росту компетенції менеджерів організацій, є проактивне управління.

**Проактивне управління базується на системному підході при розгляді тієї чи іншої програми або проекту і для реалізації яких залучаються інструменти та методи, здатні виконувати аналіз та синтез складних систем у трьохрівневій площині, зокрема:**

– функціонування системи цивільного захисту, як «чорного ящика» по відношенню до динамічного навколишнього середовища, тобто інших систем, що пов'язані з даною системою та впливають на ефективність її функціонування, а також характеризують структури зв'язків між елементами самої системи;

– вивчення взаємодії цієї системи з іншими та уточнення їх функціональної залежності;

– топологія системи, що досліджує структуру зв'язків між елементами системи на основі використання матричної функції.

На першому рівні досліджується множина функцій, що реалізується кожним елементом системи в структурі Єдиної системи цивільного захисту при проектному управлінні, оптимізується функціональна складова управління, розглядається структура (внутрішня будова) та ієрархія складових системи.

На другому рівні вивчається та досліджується життєвий шлях проекту оптимізації структури проектного управління Єдиної системи цивільного захисту та взаємодія даної системи з іншими системами, що функціонують у суспільстві, а також уточнюється весь інформаційний ресурс вхідних та вихідних сигналів та встановлюється функціональна взаємозалежність.

На третьому рівні досліджується структура зв'язків між елементами системи, що є дуже важливим при проведенні аналізу та синтезу Єдиної системи цивільного захисту (як складної системи), яка може мати декілька еквівалентних структур з різною кількістю елементів. Нижче розглянемо процес моделювання системної динаміки проактивного управління розвитком Єдиної системи цивільного захисту на рівні топологій їх структур.

На основі проведеного аналізу стану діяльності систем цивільного захисту різних Європейських країн наведемо приклади моделей системної динаміки у вигляді структури управління системою цивільного захисту країн Європейського союзу (рис. 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7).

Представлені на рис. 1.2-1.7 моделі – структури системної динаміки управління системною цивільного захисту (на прикладі різних європейських держав).

### Франція

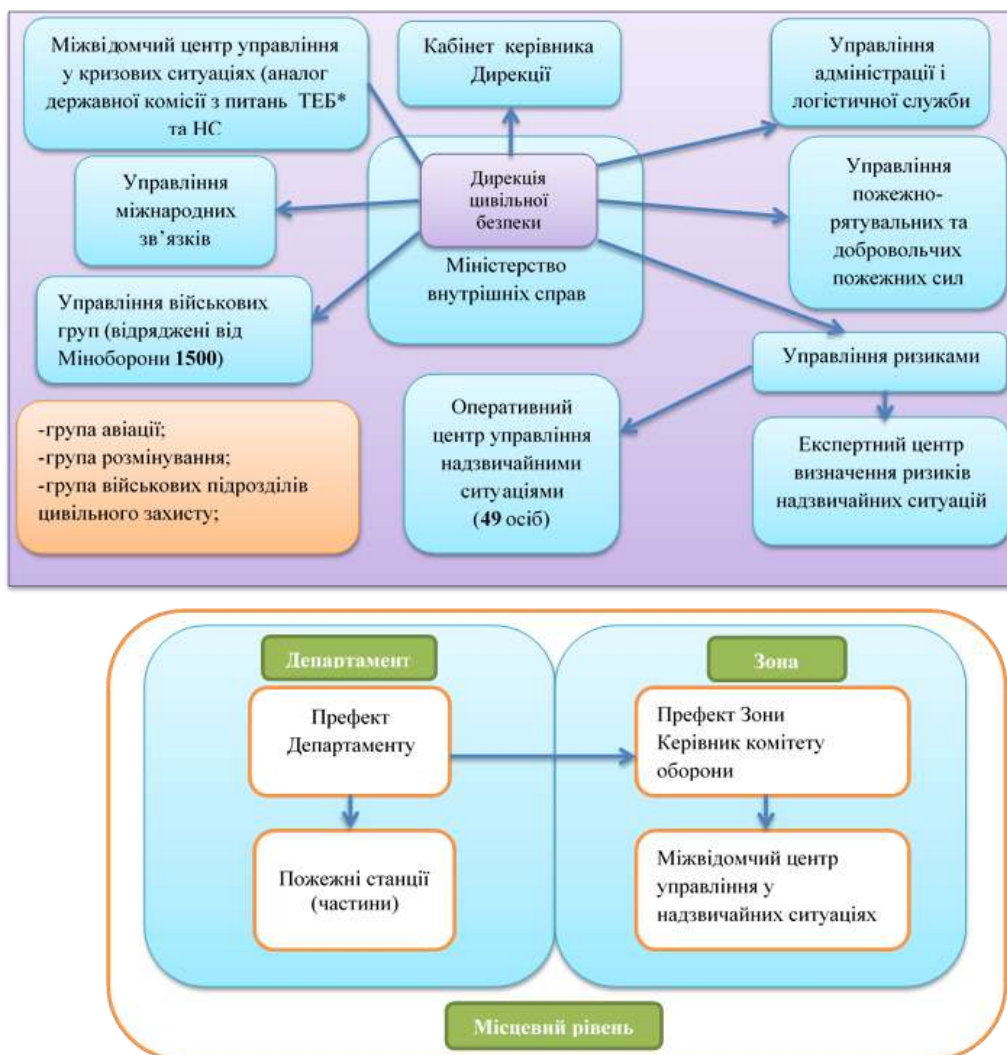


Рис. 9.2. Модель структури системної динаміки управління системою цивільного захисту Франції

### Німеччина

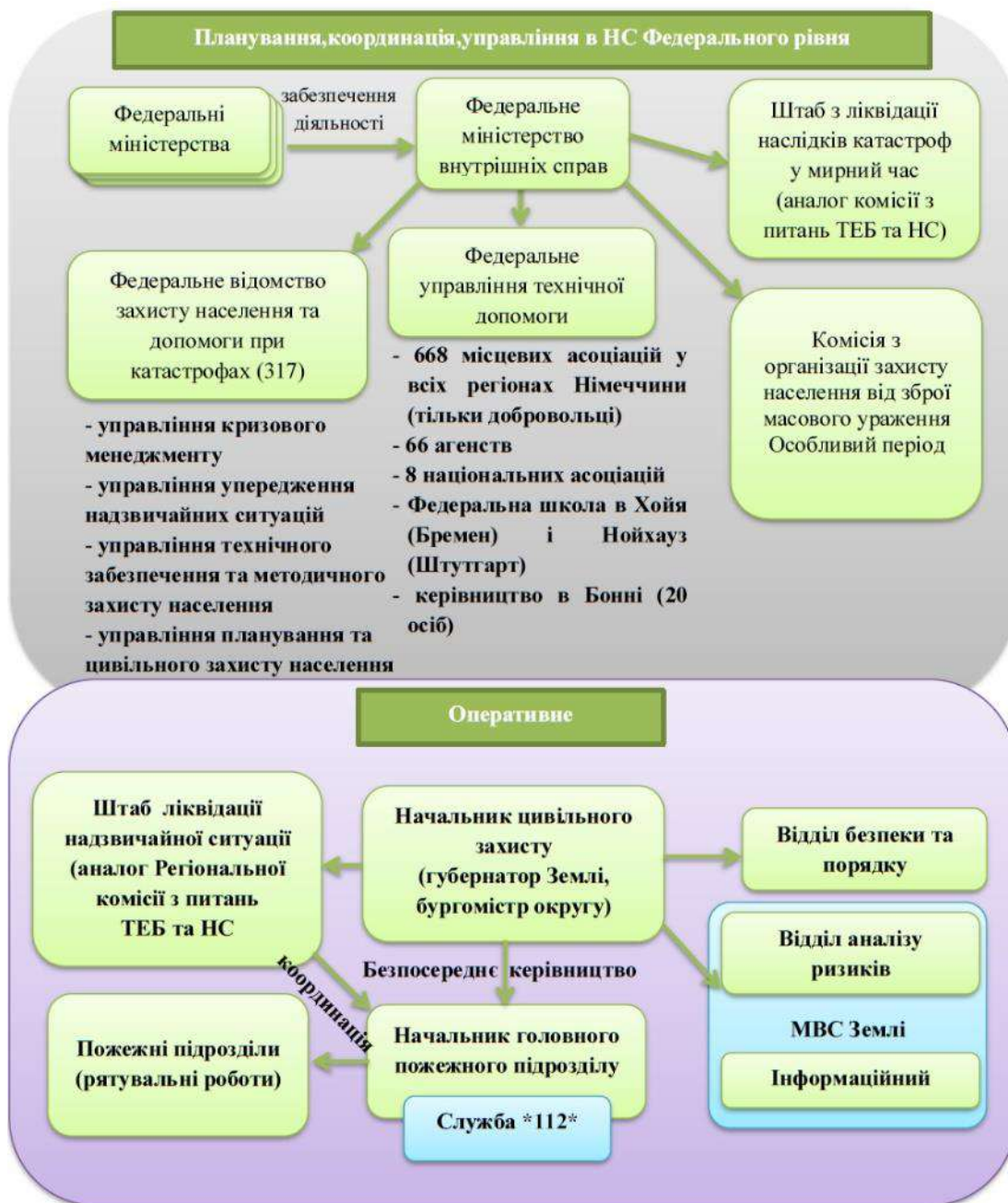


Рис. 9.3. Модель структури системної динаміки управління системою цивільного захисту Німеччини

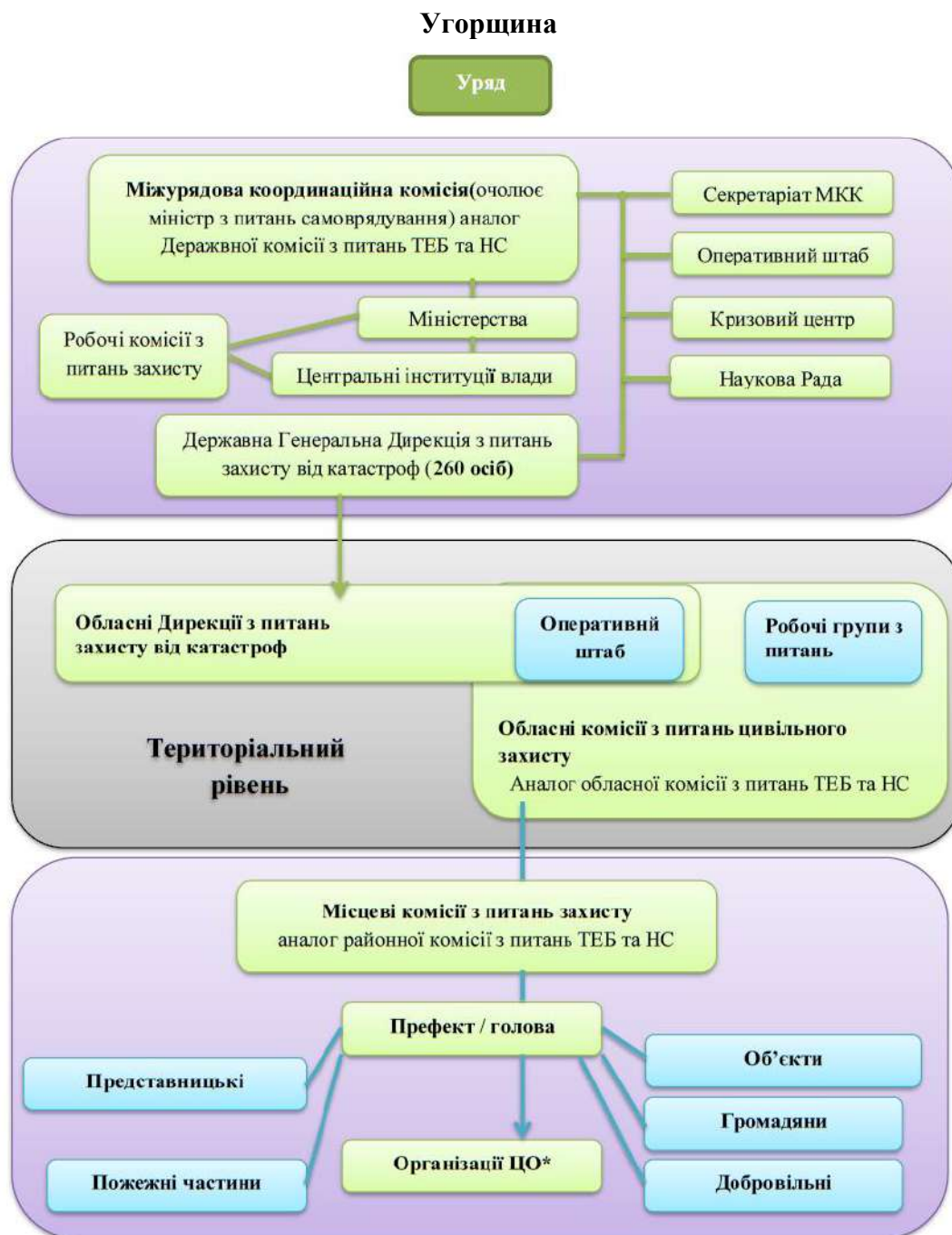


Рис. 9.4. Модель структури системної динаміки управління системою цивільного захисту Угорщини

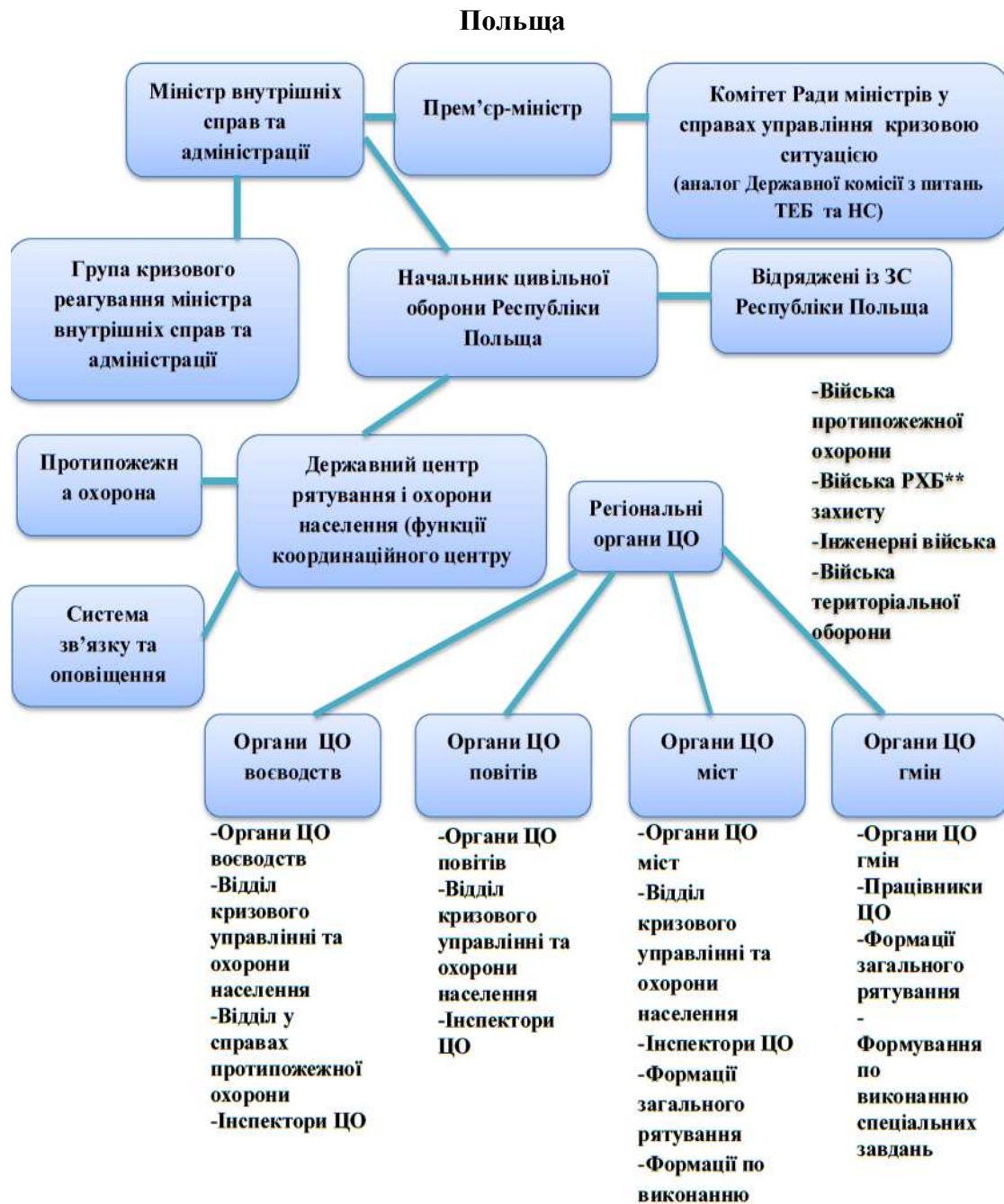


Рис. 9.5. Модель структури системної динаміки управління системою цивільного захисту Польщі

Найбільш ефективну систему цивільного захисту серед європейських країн, на нашу думку, має Німеччина, яка базується на історично розвиненій організаційній інфраструктурі подвійного призначення. Загальне керівництво здійснює Федеральне міністерство внутрішніх справ. Ця система має значні сили і засоби, розгалужену мережу зв'язку та оповіщення, радіаційної розвідки і дозиметричного контролю. Основним компонентом сил є служба захисту від катастроф, чисельність якої при повному розгортанні може бути доведена до 600 тис. осіб. Захист населення вирішується шляхом створення системи суспільних і приватних захисних споруд, з урахуванням використання бомбосховищ періоду Другої світової війни, шахтних виробок, печер, а також введенням планів евакуації. Запаси медичного забезпечення населення дозволяють за необхідності збільшити кількість лікарняних ліжок до 2,5 млн. Держава велику увагу приділяє створенню на підприємствах із числом працюючих від 30 і більше осіб добровільних формувань – аварійно-рятувальних, протипожежних, медичних, оповіщення, радіаційної розвідки та дозиметричного контролю.



В Італії вирішення питань, пов'язаних із надзвичайними ситуаціями, покладено на Департамент із питань цивільного захисту, який безпосередньо підпорядкований Голові Ради Міністрів Італії. Структурований в організаційному відношенні з 8-ми управлінь і 43 служб, Департамент є основою створеної Національної служби з питань цивільного захисту країни. До його складу входять державні адміністрації центрального, регіонального та периферійного рівнів разом із іншими національними і територіальними структурами як громадського, так і приватного сектора. Серед головних завдань, які належать до компетенції Департаменту, необхідно відзначити координацію та сприяння всій системі цивільного захисту, безпосередню участь у ліквідації НС, удосконалення законодавства для запобігання НС, інформування громадськості про свою діяльність, сприяння поширенню культури цивільного захисту серед населення, створення та управління інформаційними мережами для уникнення небезпечних ризиків. Характерною особливістю цивільного захисту в Італійській Республіці є те, що, на відміну від багатьох європейських країн, де завдання такого типу покладено на один або два державних органи, до виконання даної функції в Італії залучено весь організаційний механізм держави. Принципову роль відіграють Національний корпус пожежників, окремі підрозділи Збройних сил, Державний корпус лісового господарства, Фінансова гвардія та Червоний хрест.

Особливу роль при виконанні завдань, пов'язаних із цивільним захистом, беруть на себе добровільні організації Італії, які започаткували таку традицію у Флоренції. На сьогодні майже 1,2 млн осіб є членами цих добровільних асоціацій, що в середньому складає практично половину людських ресурсів Італії, задіяних у ліквідації надзвичайних ситуацій.

У Франції система запобігання та ліквідації надзвичайних ситуацій розглядається як важлива складова національної оборони країни. Загальне керівництво системою захисту населення в мирний та воєнний час здійснює Міністр внутрішніх справ через Департамент цивільного захисту. Для виконання завдань створені спеціальні органи управління цивільного захисту. Керівництво цивільним захистом у територіальному утворенні покладається на префекта одного з департаментів, який керує діями префектів регіонів та департаментів і підвідомчих їм сил та засобів, а також очолює комітет зони оборони, створений на правах консультативного органу, що складається із представників військових та цивільних органів управління даної зони.

На регіональному та місцевому рівнях керівництво цивільним захистом здійснює голова відповідної адміністрації (префект або мер), який може залучати всі наявні на підвідомчій йому території сили та засоби. Отже, організація усіх гілок влади поєднує відповідальність держави з автономією місцевих адміністрацій під час виконання завдань цивільного захисту. Органи управління, сили та засоби, що безпосередньо їх організують та реалізують в мирний час не відрізняються від тих, що будуть використовуватися у воєнний час.

Цивільна оборона Швеції також є складовою загальної системи оборони країни. Загальне керівництво Цивільної оборони здійснює Міністр оборони через управління Цивільної оборони. Начальник цього управління є одночасно і начальником (генеральним директором) цивільної оборони країни, очолює Національну раду з цивільної оборони, усі сім членів якої призначаються особисто королем. У країні створена значна кількість захисних споруд. Як правило, вони розташовуються в найбільших містах. Є сховища скельного типу, вирубані в гірських породах на глибині 15 – 20 м, загальна місткість яких складає близько 100 тис. осіб. Засобами індивідуального захисту планується забезпечити кожного мешканця країни.

За своїм призначенням і функціями, що виконуються, Цивільна оборона Швеції поділяється на місцеву (в дільницях, муніципалітетах) і регіональну (в округах і районах). Основу складають сили і засоби місцевої Цивільної оборони. Вирішенням завдань мирного часу займається рятувальна служба. Її сили залучаються до робіт під час ліквідації пожеж, повеней, аварій на хімічних виробництвах, усіх видах транспорту.

В Австрії центральним органом виконавчої влади, який відповідає в рамках держави за організаційні питання планування, запобігання і реагування на надзвичайні та кризові ситуації в країні, є Федеральне міністерство внутрішніх справ (ФМВС).

Безпосередньо організацією діяльності у сфері цивільного захисту населення, подолання кризових ситуацій, а також запобігання, локалізації та ліквідації наслідків НС займається Управління ФМВС, яке структурно підпорядковується Генеральній дирекції громадської безпеки ФМВС. Це Управління має у своєму складі два підрозділи: перший відповідає за організацію роботи з питань ЦЗ населення, подолання кризових ситуацій та ліквідацію наслідків НС у середині країни та другий, який відповідає за вирішення зазначених питань у міжнародних масштабах.

Державне управління ЦЗ в Австрії побудоване на комплексній системі, яка спрямована передусім на запобігання та локалізацію НС, й охоплює зони відповідальності в рамках федерації, земель, районів, відповідних структурних підрозділів із ЦЗ і громадян та включає виконання широкого спектра завдань у сфері захисту населення від природних і техногенних загроз та надання допомоги під час кризових та НС.

**ЦЗ населення включає комплексну програму дій щодо виконання таких заходів:**

- заходи із захисту від природних катастроф і технічних аварій;
- заходи із самостійного захисту;
- повсякденні заходи із запобігання та протидії загрозам і небезпеці;
- превентивні заходи із захисту населення від наслідків можливих дій з боку міжнародних терористів.

Реалізація завдань державного управління ЦЗ здійснюється на державному та регіональному рівнях (рівні федеральних земель).

Починаючи з травня 2003 р. ФМВС Австрії відповідає за організацію ЦЗ населення, подолання кризових ситуацій та ліквідацію наслідків НС як у межах країни, так і в міжнародних масштабах. Таким чином, уперше на федеральному рівні відповідальність за координацію роботи в зазначених вище сферах сконцентровано в одному центрі, що дозволяє ефективніше та оперативніше реагувати на кризові ситуації та катастрофи, що виникають.

Необхідно зазначити, з огляду на те, що дві третини території Австрії становить гірська місцевість, у складі ФМВС існує спеціальний підрозділ “Альпійська служба”, яка структурно входить до складу Управління Генеральної дирекції громадської безпеки. “Альпійська Служба” виконує рятувальні та інші завдання у складних гірських умовах.

Усі Управління поліції, окрім земель Бургенланд та Відень, мають у своєму складі так звані “альпійські” оперативні групи. До складу цих груп належать співробітники поліції, які пройшли спеціальну гірську та альпіністську підготовку. Основна частина поліцейських, що входить до складу таких груп, проходять звичайну службу в різних регіональних і територіальних підрозділах. У разі необхідності вони оперативно долучаються до виконання “альпійських” завдань.

У Республіці Польща функції ЦЗ населення від НС виконують Головна комендатура пожежної охорони, Служби водного та гірського порятунку, Цивільна оборона а також їх підрозділи на регіональному та місцевому рівнях, які підпорядковані місцевим органам влади.

Загальну координацією цієї роботи здійснює орган центральної виконавчої влади Міністерство внутрішніх справ і адміністрації, у структурі якого діють, зокрема, Бюро з питань ліквідації наслідків стихійних лих і Департамент кризового управління та оборонних справ, які виконують переважно управлінські функції.

Це Бюро виконує функції профільного Секретаріату міністра з питань ліквідації наслідків стихійних лих. До завдань структури належать питання підготовки справ до ініціювання, координації та опрацювання програм діяльності урядової адміністрації в сфері ліквідації наслідків повені, зсувів ґрунту та інших стихійних лих. Крім того, Бюро забезпечує фінансову діяльність адміністрації, підтримує зв'язок з органами територіального самоврядування та недержавними організаціями відповідно до своєї компетенції.

**До завдань Департаменту кризового управління та оборонних справ належать такі:**

- організація та забезпечення реалізації завдань, віднесених до компетенції міністерства в сфері НС, зокрема планування діяльності в питаннях загальної громадської безпеки та кризового

управління, рятування та захист населення, нагляд за Державною пожежною службою та функціонуванням Національної системи порятунку та гасіння, рятуванням у горах та на воді, цивільною обороною, запобігання та усунення наслідків терористичних замахів, охорона інфраструктури життєзабезпечення, координація виконання обов'язків за міжнародними угодами;

- здійснення інформаційно-аналітичного забезпечення;
- опрацювання пропозицій, інших документів для потреб Урядової кризово-координаційної групи;
- нагляд за діяльністю Науково-дослідного Центру протипожежної охорони та навчального закладу (Головна школа) Пожежної служби;
- координація міжнародної співпраці у сфері цивільної оборони, кризового управління, рятування та охорони населення, інфраструктури життєзабезпечення;
- контроль та забезпечення мобілізаційного матеріально-технічного резерву;
- координація та нагляд за рівнем територіальної мобілізаційної готовності на випадок НС, планування заходів профілактики і ситуаційне моделювання кризових явищ, реалізація програм щодо захисту населення.

Окрім цього, на місцевому рівні у структурі урядів воєводств функціонують відділи кризового управління, які підпорядковуються воєводі. Ці органи несуть відповідальність за ліквідацію наслідків НС на рівні воєводств.

Правовим актом, який регулює всі питання щодо усунення наслідків аварій або стихійних лих, є Закон Республіки Польща від 18 квітня 2000 р. «Про надзвичайні ситуації».

Ним, зокрема, передбачено, що ліквідацією наслідків НС на місці керують: війт (бурмістр, президент міста), якщо НС трапилася виключно на території гміни, староста, якщо НС трапилася на території більше, ніж однієї гміни, що входять до складу повіту, воєвода, якщо НС трапилася на території більше, ніж одного повіту, що входять до складу воєводства, міністр внутрішніх справ і адміністрації або інший міністр, визначений урядом, якщо НС трапилася на території більше, ніж одного воєводства.

Ліквідація наслідків НС здійснюється силами спеціальних кризових команд, створених на локальному, регіональному або урядовому рівнях. Склад цих команд визначають місцеві органи влади, їх фінансування здійснюється як із місцевих, так і центрального бюджетів.

Окрім цього, до усунення наслідків НС можуть бути залучені Пожежна охорона, поліція, армія, медичні служби, прикордонна охорона, Морська служба пошуку і порятунку, інші державні служби, інспекції, структури тощо, залежно від обсягів завданої шкоди.

Законодавством Республіки Польща передбачено також механізм відшкодування органам місцевого самоврядування шкоди, завданої внаслідок стихійних лих та інших катастроф. Зокрема, у проекті бюджету країни окремо закладаються кошти на усунення наслідків такого роду явищ. Розподіл коштів здійснюється Міністерством фінансів за поданням Міністерства внутрішніх справ і адміністрації.

У системі забезпечення національної безпеки Словацької Республіки центральним органом виконавчої влади, який відповідає за питання запобігання, планування і реагування на надзвичайні та кризові ситуації, є Міністерство внутрішніх справ (МВС) Словацької Республіки. Для виконання вказаних функцій у системі МВС створено Секцію кризового менеджменту та цивільної захисту.

Головними функціями та завданнями Секції кризового менеджменту та цивільного захисту МВС Словацької Республіки є такі: забезпечення управління в кризових ситуаціях; ЦЗ населення; роботи інтегрованої системи рятування; економічної та господарської мобілізації; цивільного кризового планування; охорони критичної інфраструктури; керівництва системою ЦЗ та гуманітарної допомоги.

**Організаційна структура Секції кризового менеджменту та цивільного захисту МВС Словацької Республіки є такою:**

- організаційний відділ;
- відділ кризового менеджменту;

- відділ ЦЗ населення;
- відділ матеріального забезпечення ЦЗ та гуманітарної допомоги;
- навчальний та технічний інститут кризового менеджменту і ЦЗ;
- центральний склад МВС Словацької Республіки;
- гірська рятувальна служба.

Міністр внутрішніх справ Словацької Республіки є керівником центрального кризового штабу, який створюється для управління державою в кризових ситуаціях.

Керівник центрального кризового штабу, згідно із Законом “Про управління державою в кризових ситуаціях (окрім часу війни та військового стану)” № 387 від 22.06.2002 р., невідкладно доповідає Президенту та прем’єр-міністру Словацької Республіки про виникнення кризової ситуації чи про прямі загрози її виникнення. Штаб діє відповідно до Статуту, який схвалює Уряд Словацької Республіки.

**Основними завданнями центрального кризового штабу є такі:**

- співпраця з Радою безпеки Словацької Республіки при вжитті заходів для виходу з кризової ситуації;
- координація діяльності кризових штабів нижчого рівня;
- контроль виконання визначених урядом завдань і заходів по виходу з кризової ситуації;
- подання пропозицій уряду республіки щодо необхідності отримання допомоги від іноземних держав;
- подання пропозицій уряду держави щодо використання цільових резервів фінансових ресурсів для виходу з кризової ситуації та локалізації її наслідків.

Функціонування інтегрованої системи рятування “112” фінансується з державного бюджету. За управління системою “112” відповідає відділ кризового менеджменту Секції кризового менеджменту та цивільної захисту МВС Словацької Республіки. Організаційна система “112” складається з восьми крайових (обласних) координаційних центрів.

**У роботі системи “112” задіяні підрозділи:**

- пожежно-рятувального корпусу МВС;
- служби швидкої медичної допомоги;
- поліцейського корпусу МВС;
- авіації МВС;
- контрольної хімічної лабораторії ЦЗ;
- гірничої рятувальної служби.

В Угорщині центральним органом виконавчої влади, відповідальним за питання запобігання, планування і реагування на надзвичайні та кризові ситуації є Головна Дирекція з надзвичайних ситуацій Міністерства органів самоврядування та розвитку територій. До головних завдань Дирекції відноситься захист громадян та їх благ при виникненні таких НС, як пожежі, аварії, катастрофи та інші небезпечні ситуації, що загрожують населенню. При виконанні цих завдань Дирекція може залучати широкі кола громадськості для ліквідації НС. Головна мета Дирекції – ефективно запобігання, результативне втручання і успішне виконання робіт для забезпечення щоденної безпеки громадян.

Структура Центрального органу Дирекції має такі підрозділи: інспекції; з питань управління НС; господарський підрозділ.

Структура Регіональних органів включає регіональні офіційні та добровільні пожежні служби, обласні дирекції з НС, які виконують також завдання пожежних служб другої інстанції, Столична дирекція охорони громадського порядку, Дирекція з НС аеропорту, навчальні центри з НС.

Крім того, до Головної Дирекції належать такі державні установи: Аналітична лабораторія пожежної охорони; Відділ поставок та обслуговування; Відділ забезпечення та соціального страхування; Редакція періодичного видання “Захист від надзвичайних ситуацій”;

Центральний Духовий оркестр пожежної охорони; Музей пожежної охорони; Головне управління з питань комунікації; Група психологів; Головне управління інформації та зв'язку.

У Чеській Республіці, відповідно до Закону № 240/2000 “Про кризове управління та внесення змін до деяких законів”, органами, що беруть участь у врегулюванні кризових ситуацій, є уряд, міністерства і відомства, Чеський національний банк, органи місцевого самоврядування та виконавчої влади та спеціальні територіальні органи. Центральним координувальним органом у цій сфері є Рада безпеки держави, основною метою якої визначено розбудову надійної та безпечної системи держави, забезпечення координації і контролю заходів, що спрямовані на запобігання або ліквідацію надзвичайних чи кризових подій.

Робочим органом Уряду Чеської Республіки є Центральний кризовий штаб, що покликаний вирішувати кризові ситуації. На регіональному рівні функціонують ради безпеки країв.

Безпосередні практичні заходи із запобігання кризовим і надзвичайним подіям, а також ліквідації їх наслідків покладено на Інтегровану рятувальну систему (ІРС – “Служба 112”), що функціонує у складі Пожежно-рятувальної служби МВС Чеської Республіки з 1 січня 2001 р.

Керівництво ІРС здійснюється Управлінням інтегрованої рятувальної системи та виконання служби, до складу якого належать відділи ІРС, підрозділів протипожежної охорони, технічної та хімічної служби, психологічної допомоги.

**Головне управління Пожежно-рятувальної служби у сфері ІРС забезпечує:**

- методичне керування виконанням державних функцій органами країв у цьому питанні;
- управління виконанням функцій пожежно-рятувальними підрозділами у напрямі ІРС;
- контроль за виконанням завдань та надання кваліфікованої методичної допомоги пожежно-рятувальними підрозділами країв;
- опрацювання розвитку ІРС та підготовки до надзвичайних подій, організацію залучення Чеської Республіки до міжнародних рятувальних операцій для ліквідації надзвичайних подій за кордоном та надання гуманітарної допомоги іншим державам;
- забезпечення центральної координації закордонних та ліквідаційних заходів, контроль та координація рятувальних планів ІРС країв та розробка плану проведення рятувальних робіт на державному рівні;
- виконання функцій координатора при зверненні за допомогою при катастрофах, великих аваріях відповідно до міжнародних угод із прикордонними державами.

Управління інтегрованої рятувальної системи та виконання служби відповідає за концепцію і реалізацію ІРС, координацію рятувальних заходів та співпрацю підрозділів ІРС, за координацію та контроль дій підрозділів пожежної охорони. Бере участь у дослідницькій діяльності стосовно пожежної охорони, оцінює, систематизує та накопичує інформацію необхідну для конкретних дій підрозділів пожежної охорони, подає пропозиції з надання дотацій громадським об'єднанням та цільових дотацій добровільним пожежним командам, організує інструктаж та навчання для територіальних підрозділів ІРС, координує їх співпрацю тощо.

**Управління виконує також такі завдання:**

- забезпечує аналіз та оцінку небезпеки виникнення надзвичайних подій, зокрема стихійних лих масштабних аварій, координує підготовку рішень для надзвичайних подій
- та бере участь центральному керівництві рятувальних заходів;
- готує концептуальні та методичні матеріали, документацію ІРС та координує їх опрацювання Пожежно-рятувальною службою Чеської Республіки, висловлює зауваження та рекомендації до аварійно-рятувальних планів, обладнанню та документації конкретних об'єктів, у частині, що стосується ІРС;
- у сфері стратегічного управління координує та створює умови для залучення підрозділів ІРС на всіх рівнях державного управління та місцевого самоврядування з метою

їх системної співпраці при здійсненні ними безпосередніх рятувальних і ліквідаційних заходів, оцінює спільні дії підрозділів ІРС на республіканському рівні;

– опрацьовує пропозиції з матеріально технічного та фінансового забезпечення підрозділів ІРС.

На регіональному рівні ІРС складається з підрозділів ІРС у складі Пожежно-рятувальних служб країв, міст, районів, селищ, їх фінансування здійснюється з відповідних місцевих бюджетів.

Таким чином, проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що система ЦЗ відіграє все більшу роль у забезпеченні національної безпеки європейських країн і стає предметом зростаючої уваги у рамках міжнародних структур європейської безпеки. Моделі ЦЗ країн ЄС різняться між собою, однак мають спільні основоположні цілі і принципи – запобігання, боротьба з наслідками і відновлення після природних і техногенних катастроф, незалежно від причин їх виникнення з метою захисту невід’ємних прав і свобод громадян, їх власності, демократичного устрою держави і ринкових засад економіки. Спостерігається еволюція систем ЦЗ від реактивних до активних моделей, які передбачають значно більшу увагу прогнозуванню і запобіганню.

Отже, у країнах Європи склалися досить потужні і ефективні системи ЦЗ, які спроможні забезпечити захист населення і територій своїх держав від НС різного характеру, досвід функціонування та побудови системи управління якими може бути корисним для молодшої незалежної держави, якою є Україна. Особливу актуальності це набуває у зв’язку з вибором її стратегічного курсу на європейську інтеграцію.

### **9.3. Організаційно-економічна складова системи цивільного захисту Європейського союзу**

Цивільний захист у країнах ЄС і НАТО – це передусім державна функція. У більшості європейських країн не існує окремих відомств, відповідальних за ЦЗ. Ці функції забезпечуються через взаємодію різних спеціалізованих структур, зосереджених, зазвичай, у міністерствах внутрішніх справ.

Так, для забезпечення державних функцій з питань ЦЗ у структурі МВС Польщі існують Державна пожежна служба, Цивільна оборона (Бюро з питань Захисту Населення і Цивільної Оборони), Пошуково-рятувальні бригади (Департамент рятувальних робіт та цивільного захисту населення) та інші.

Провідну роль у цій справі відведено Державній пожежній службі (далі – ДПС), що включає в себе: Головне відділення ДПС, 16 воєводських відділень ДПС, 335 районних та міських відділень ДПС, 508 рятувально-протипожежних підрозділів ДПС.

Крім Державної пожежної служби Республіки Польща, заходи у сфері ЦЗ забезпечує Національний центр координації ризиків та ЦЗ Польщі, у складі якого діє єдина система зв’язку та оповіщення.

При управліннях пожежної охорони також утворено штаби з ліквідації великих аварій. Очолює штаб воєвода. При управліннях пожежної охорони воєводств створено спеціальні аварійно-рятувальні частини. Фінансування пожежно-рятувальної служби здійснюють держава, воєводства, повіти, приватні підприємці, а також проводиться підготовка й перепідготовка за кошти тих, хто навчається.

Працівники служб ЦЗ мають пенсійні пільги, право на безкоштовне медичне обслуговування, кращі умови для відпустки, субсидії на відпочинок, проїзд, житлове забезпечення, щорічні, ювілейні премії тощо.

Значне місце у системі цивільного захисту належить добровільним пожежним командам, об’єднаним у Спілку Добровільних пожежних бригад республіки Польща.

Добровільне пожежне товариство Польщі налічує 16380 добровільних пожежних команд, які об’єднують понад 700 000 учасників.

За участь у ліквідації пожеж і інших кризових ситуаціях, а також за участь в тактичних навчаннях, добровольці отримують винагороду в розмірі від 10-15 злотих за годину (дорівнює 1/175 від середньої заробітної зарплати в Польщі).

Загальна схема фінансування добровільних пожежних команд виглядає так: 70-60% коштів на щорічне утримання Добровільних команд (забезпечення пальним, покупка захисного одягу, дрібний ремонт будівлі і техніки, оплата комунальних послуг, оплата винагороди за ліквідацію пожеж та участь в навчаннях т. ін.) надходить з бюджету місцевих органів виконавчої влади. Додатково на кожен сільську пожежну команду щороку виділяється близько 2% з бюджету району і 1,8% з бюджету області; 6% – з центрального органу Добровільної пожежної охорони.

Близько 4% надходить з Фонду охорони природного довкілля. Страхові компанії мають право виділяти від 6% від суми свого доходу, але, як правило, виділяють значно більше для розвитку добровільної і державної пожежної охорони. 10% фінансування добровільних команд – це власні засоби команд, що поступають як внески від членів місцевих осередків суспільства (від 10-30 злотих на рік).

Також добровільні команди можуть отримувати кошти у вигляді добродійної (спонсорській допомоги). Крім того, кожен громадянин і кожна юридична особа Польщі мають право перерахувати 1% від суми свого щорічного податку на розвиток будь-якої громадської організації, у тому числі і для добровільної пожежної охорони. Осередки добровільного пожежного суспільства активно використовують можливості територіальних общин для залучення грантових засобів з різних Європейських фондів, що спрямовуються на закупівлю техніки, ремонт і будівництво депо, закупівлю устаткування, проведення масових заходів т. ін. Основним джерелом фінансування придбання техніки і цінного рятувального устаткування для добровільних пожежних команд є також органи місцевої влади.

У Німеччині для забезпечення координації дій органів виконавчої влади, комунального самоврядування, установ та організацій з питань захисту населення і територій в умовах виникнення НС у системі забезпечення національної безпеки в структурі федерального МВС створено централізований орган – Федеральне відомство захисту населення та допомоги при катастрофах (Федеральне відомство).

Разом з Федеральним відомством захисту населення та допомоги при катастрофах у структурі Федерального МВС Німеччини функціонує й Департамент з питань кризового менеджменту та захисту населення. До головних завдань Департаменту належать координація управління в цій сфері між федерацією та федеральними землями, питання правового забезпечення, бюджетного фінансування та кадрової політики.

Водночас ключові завдання при виникненні криз або надзвичайних ситуацій на земельному та місцевому рівнях і надалі належать до компетенції федеральних земель, а вирішення цих завдань забезпечується МВС цих земель.

Цікавий той факт, що фактично в Німеччині не існує єдиної пожежної охорони. Тобто самого поняття "Пожежна охорона Німеччини" не існує. Відповідальність за пожежну безпеку в Німеччині як на законодавчому, так і на виконавчому рівні покладено на кожен окрему федеральну землю.

Всі існуючі на території Німеччини організації, що займаються протипожежною охороною, є членами Пожежного союзу Німеччини. Примітно те, що всі ці організації можна фактично розділити на три основні групи: штатні (професійні) команди, добровільні дружини і призначувані команди. В їх складі: 25000 добровільних пожежних підрозділів (1.3 млн добровільних пожежних) 261000 юних пожежників (вік 10-17 років) 100 професійних пожежних підрозділів (27600 професійних пожежників) 900 об'єктових пожежних підрозділів (30000 пожежників).

У деяких німецьких громадах існує також і обов'язкова служба в пожежній охороні. Це звичайно рідкість, але тим не менше такий вид служби існує в разі нестачі в добровольцях.

У містах з населенням понад 90 тис. жителів організуються професійні пожежні команди поряд з добровільними пожежними дружинами. У містах з населенням менше 90 тис. жителів організується добровільна пожежна охорона (далі – ДПО).

Створення та утримання підрозділів ДПО є обов'язком місцевих органів самоврядування. Статті витрат на утримання оперативних підрозділів ДПО визначаються кошторисом, який складає керівництво підрозділу і затверджує бургомістр. Оперативні підрозділи ДПО не мають штатних працівників та не наділені правами юридичної особи.

Єдиною державною організацією в системі ЦЗ в Німеччині, яка фінансується безпосередньо з федерального бюджету, є Служба організації технічної допомоги (далі – СТД). Варто зазначити, що сьогодні бюджети дуже багатьох державних структур істотно скорочуються. Але бюджет цієї організації практично єдиний, який не зменшується.

Всього в структурі СТД працюють 75 тисяч рятувальників. Треба підкреслити, що всі рятувальники працюють на громадських засадах. Їхня основна спеціальність – це лікарі, інженери і т. ін. але у вільний від основної роботи час вони зайняті рятуванням. До речі, за це вони зарплату не отримують.

Професіоналами є лише управлінський апарат (більш 900 осіб), решта на добровільних засадах. Але техніку, обладнання, бази надає держава.

У Німеччині ДПО організована на принципах матеріального стимулювання (повної або часткової оплати праці) керівної ланки і основного технічного персоналу (водії, мотористи, механіки) ДПО. Діяльність решти членів ДПО стимулюється пільгами, погодинною оплатою праці за виконання роботи з гасіння пожеж або за час чергування у пожежному депо.

Добровільні пожежники за час, проведений на оперативній роботі з гасіння пожеж, та за період навчання отримують зарплату за основним місцем роботи. У подальшому фінансові витрати роботодавців на виплату зарплати добровільним пожежникам за час їх відсутності на основній роботі компенсуються місцевих органів самоврядування. Всі добровільні пожежники в обов'язковому порядку підлягають страхуванню на випадок загибелі, травмування або отримання інвалідності при виконанні оперативної роботи.

**Крім того, добровільним пожежникам Німеччини надаються такі соціальні гарантії та пільги:**

- звільнення від служби в армії за наявності 6-ти річного стажу служби в ДПО;
- страхування на випадок загибелі, травмування або отримання інвалідності;
- включення служби добровільної пожежної охорони в загальний трудовий стаж для призначення пенсії;
- отримання зарплати за основним місцем роботи за час, проведений на оперативній роботі, та за 10-тижневий період навчання;
- повна або часткова оплата праці керівної ланки і основного технічного персоналу (водії, мотористи, механіки);
- моральне стимулювання у вигляді нагород (за 25 років бездоганної служби, за особливі заслуги, за 40 років бездоганної служби), знаків відмінності, громадської подяки;
- оплата членства в різних клубах;
- доплата до пенсії заслуженим добровільним пожежникам;
- безкоштовне обмундирування та харчування у період служби.

Дуже схожою на німецьку є система запобігання і ліквідації НС природного, техногенного і військового характеру у Франції. ЦО у цій країні розглядають як найважливішу складову частину національної безпеки поряд з "військовою" й "економічною" безпекою, вона виконує завдання щодо запобігання, прогнозування, планування, оповіщення населення.

Загальне керівництво ЦО здійснює МВС, безпосередньо – національне управління ЦО.

Формування ЦО зведено в корпус, що включає: частини й підрозділи аварійно-рятувальної служби, навчально-мобілізаційні центри, пересувні колони воєнного часу, спеціальні підрозділи прийому і розміщення евакуйованих і потерпілих, авіаційну групу, службу розмінування.



У мирний час чисельність корпусу обмежена. Особовий склад, необхідний для доукомплектування, перебуває в резерві міністра оборони й виділяється за заявками міністра внутрішніх справ. Призов у корпус здійснюється як на військову службу. Принцип комплектування в мирний час змішаний: поряд з добровольцями можуть проходити службу й військовозобов'язані призовного віку.

Аварійно-рятувальні формування Франції, як і в Польщі та ФРН, комплектуються на базі частин і підрозділів протипожежної служби, до складу якої входять 220 тис. добровольців (80%), 12 тис. професіоналів (15%), 7 тис. військових пожежників (Паризька пожежна команда (BSPP) і Марсельська морська пожежна команда (VMPM)).

Практично всі пожежники входять в Національну Федерацію Пожежників Франції (FNSPF). Вона функціонує вже більше 120 років і призначена для захисту пожежників і поліпшення якості їх служби.

Діяльність пожежних формувань у Франції спрямована не тільки на запобігання і гасіння пожеж, а й на надання допомоги у всіх аварійних ситуаціях, на ліквідацію наслідків стихійних лих. Гасіння пожеж становить 13% від усіх видів допомоги.

На рівні адміністративно-територіальних утворень (департаментів) відповідальність за ЦО несуть префекти. Робочим органом префекта є секретаріат ЦО (у воєнний час – штаб ЦО).

Відповідальність за організацію ЦО в містах і громадах покладено на мерів. Залежно від категорії населеного пункту, організація ЦО в містах і комунах може бути різною. У населених пунктах з кількістю жителів більше 3 тис. призначаються начальники ЦО і створюються консультативні комісії.

Для ведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт при ліквідації НС залучають військові частини, а також пожежники, поліцейські, медичні, саперні й інші спеціальні підрозділи. До останніх належить оперативний координаційний центр, що здійснює цілодобове чергування з оперативного спостереження за всією територією Франції й інформування.

Заходи з аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт при ліквідації НС як правило фінансуються з державного бюджету. Водночас значний обсяг робіт у сфері ЦЗ виконують добровольці, фінансування яких здійснюється з місцевих бюджетів та приватних фондів.

На увагу заслуговує система державної підтримки добровільних пожежних команд як на загальнодержавному, так і муніципальному рівнях. Законодавчо закріплено принцип грошової компенсації і соціальних пільг пожежників-добровольців. Приміром в префектурі Івелін чергування в пожежній частині компенсується з розрахунку 5 євро за годину чергування, 7 євро - при участі в гасінні пожежі в денний час і 15 євро - при участі в гасінні пожежі в нічний час.

Крім того, пожежний доброволець має право виходу на пенсію в 55 років (професійний в 57 років), при перебуванні на пенсії – на щорічну виплату у розмірі 1000 євро на рік за умови вислуги в якості добровольця протягом 20 років. Все це в значній мірі сприяє залученню громадян в ДПО.

#### **Пільги та соціальні гарантії ДПО Франції:**

- надбавка до пенсії при 20-літньому стажі в підрозділах ДПО від 450 до 1000 євро на рік, при 35 роках і більш – 1800 євро на рік;
- оплата участі добровольців у спеціальних операціях (у тому числі в гасінні пожеж) керівники підрозділів – 10,5 євро на годину, командири підрозділів – 7,5 євро на годину, пожежні – 6,7 євро на годину;
- отримання зарплати за основним місцем роботи за час, проведений на оперативній роботі в ДПО;
- безкоштовна видача обмундирування, харчування в період служби в підрозділах ДПО;
- надання відпусток в будь-який час;
- страхування в страховій організації учасників добровільних пожежних команд;
- витрати на щорічні медичні обстеження.

Пільги та соціальні гарантії встановлюються органами місцевого самоврядування.

Таким чином країни ЄС накопичили значний досвід створення й функціонування ефективних систем ЦЗ та їх фінансового й ресурсного забезпечення. Використання цього досвіду у процесі реформування служби цивільного захисту України сприятиме підвищенню її результативності та дієвості.

**Більшості з досліджених сучасних моделей побудови системи ЦЗ властиві такі риси:**

– пріоритетом системи ЦЗ як європейських країн, в сучасних умовах є не ліквідація, а прогнозування, моніторинг і, у разі можливості, запобігання НС. Водночас слід зважати на те, що витрати коштів на запобігання НС зазвичай є принципово нижчими порівняно з витратами на усунення негативних наслідків НС;

– управління системами в більшості європейських країн здійснюється на урядовому рівні безпосередньо, або через МВС, або через спеціально створені органи державної влади, які мають статус агентств;

– у розпорядженні органів управління ЦЗ перебувають значні сили й засоби, укомплектовані професійними пожежниками та рятувальниками, які характеризуються високим ступенем оснащення. Водночас паралельно активно залучаються добровільні пожежні та аварійно-рятувальні команди, які за чисельністю в декілька раз перевищують професійні;

– у багатьох країнах найбільший обсяг завдань щодо організації та забезпечення, у тому числі фінансового, пожежних, аварійно-рятувальних і інших невідкладних робіт, покладається на місцеві органи;

– особовий склад пожежних та аварійно-рятувальних команд (в т.ч., добровільних) мають суттєві пільги та соціальні гарантії.

**Список використаних джерел**

1. Disaster management. [Електронний ресурс] // Офіційний сайт. 2008. Режим доступу до сайту: [http://en.wikipedia.org/wiki/Emergency\\_management](http://en.wikipedia.org/wiki/Emergency_management) – Заголовок з екрану.
2. The European Civil Protection Policies (2016). Режим доступу: [http://evande.eu-project.eu/wp-content/uploads/2016/04/EVANDE\\_DEF\\_EU\\_Policies\\_ms.pdf](http://evande.eu-project.eu/wp-content/uploads/2016/04/EVANDE_DEF_EU_Policies_ms.pdf)
3. Designing Crisis Management Training and Exercises for Strategic Leaders. A Swedish and United States Collaborative Project. Edited by Professor Eric K. Stern, Swedish National Defense College. Elanders Sverige AB, Stockholm 2014, p.121.
4. Guideline for Strategic Crisis Management Exercises. Federal Office of Civil Protection and Disaster Assistance (BBK). Bonn, 2011, p.51.
5. EURO-MED-REACT, Table Top Exercise (TTX). Facilitator Situation Manua. Lviv, Ukraine and Chisinau, Moldova, 2022, p.54.

## *Навчальне видання*

**КОВАЛЬ** Мирослав, **КРУК** Сергій, **БОНДАР** Дмитро, **ДЕМЧУК** Володимир,  
**ЧАЛИЙ** Дмитро, **ГРИНЬКО** Віталій, **ЯКОВЧУК** Роман, **КОВАЛЬЧУК** Віктор,  
**ЛОЇК** Василь, **ЛАЗАРЕНКО** Олександр, **СИНЕЛЬНИКОВ** Олександр, **ПАСНАК** Іван,  
**РЕНКАС** Артур, **ДОМІНІК** Андрій, **ТОВАРЯНСЬКИЙ** Володимир,

**КЛЮЧКА** Юрій, **МАТУХНО** Василь, **ПОЛЩУК** Дмитро, **ГАСІЄВ** Сергій,  
**ЛІСНЯК** Андрій, **СЛЕСПУЖНИКОВ** Євген, **КРИВОРУЧКО** Євген,  
**КОЛЕНКО** Вікторія, **ОНІЩЕНКО** Наталія

**ПОКАЛЮК** Віктор, **ГРИГОР'ЯН** Микола, **ФЕДОРЕНКО** Дмитро,  
**КОСТЕНКО** Тетяна, **ЖУРБИНСЬКИЙ** Дмитро

**ФОМІН** Анатолій, **ЖИХАРЄВ** Олександр, **ГОЛКОВА** Світлана

## **Дії підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану**

### Навчальний посібник

Літературний редактор

Комп'ютерна верстка

Друк на різнографі

Відповідальний за друк

**Галина Падик**

**Андрій Беседа**

**Назар Петролюк**

**Сергій Ємельяненко**

Підписано до друку 24.05.2023

Формат 60x84/12. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 25,6

Гарнітура Times New Roman. Друк на різнографі.

Друк ЛДУБЖД

73007, Україна, м. Львів, вул. Клепарівська 35

Тел./факс: (032)233-32-40, 233-24-79

e-mail: ldubzh.lviv@dsns.gov.ua



**ДСНС**



**ЗАПОБІГТИ ! ВРЯТУВАТИ ! ДОПОМОГТИ !**