

МАТЕРІАЛИ

**Круглого столу «Суб'єкти забезпечення
цивільного захисту (регіонального та місцевого
рівня) в реалізації завдань із запобігання та
ліквідації наслідків НС»**

26 лютого 2021 року

Суб'єкти забезпечення цивільного захисту (регіонального та місцевого рівня) в реалізації завдань із запобігання та ліквідації наслідків НС: матеріали круглого столу. – Харків: НУЦЗУ, 2021. – 129 с. Українською, російською, англійською мовами.

Включено матеріали, які доповідались на круглому столі «Суб'єкти забезпечення цивільного захисту (регіонального та місцевого рівня) в реалізації завдань із запобігання та ліквідації наслідків НС» на базі Національного університету цивільного захисту України.

СКЛАД ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ КРУГЛОГО СТОЛУ

Голова:

АНДРОНОВ

Володимир Анатолійович

Проректор з наукової роботи –

начальник науково-дослідного центру

заслужений діяч науки і техніки України доктор технічних наук, професор

Заступник голови:

УДЯНСЬКИЙ

Микола Миколайович

Начальник факультету цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент

Члени оркомітету:

КУЛЄШОВ

Микола Миколайович

Доцент кафедри управління та організації діяльності у сфері цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України

СОБИНА

Віталій Олександрович

Начальник кафедри організації та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент

ДАНІЛІН

Олександр Миколайович

Начальник кафедри наглядово-профілактичної діяльності Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук

ТЮТЮНИК

Вадим Володимирович

Начальник кафедри управління та організації діяльності у сфері цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, доктор технічних наук, старший науковий співробітник

ТОЛКУНОВ

Ігор Олександрович

Начальник кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент

ТАРАДУДА

Дмитро Віталійович

Заступник начальника кафедри організації та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук

Технічний секретар:

КАЧУР

Тарас Валентинович

Старший викладач кафедри організації та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук

СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОГО БАРЬЕРА ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ЛЕСНОГО ПОЖАРА

*А.В. Савченко, к.т.н., с.н.с., Национальный университет гражданской защиты Украины,
Д.А. Медведева, Национальный университет гражданской защиты Украины*

В 2019 году лесными пожарами было охвачено более 1 тыс. 320 га украинских земель [1]. Относительно факторов, обуславливающих возникновение пожаров, более 80% случаев обусловлены влиянием человека. Каждый третий случай тушения пожаров осуществляется с привлечением сил и средств ДСНС [1]. Увеличение количества лесных пожаров приводит к увеличению затрат на их ликвидацию, поэтому важным вопросом является осуществление комплекса организационных, финансовых и других практических мероприятий, направленных на создание более быстрого и рационального реагирования на лесные пожары. Оно охватывает такие методы борьбы с лесными пожарами, как воздушная диагностика (мониторинг) пожаров, их локализация и ликвидация. Последнее происходит в такой последовательности, как остановка распространения пожара, его локализация, а также тушения очагов горения, оставшихся на территории, пораженной огнем. На уровне приказа МВД признается, что наиболее сложными и трудоемкими процессами является остановка распространения пожара и его локализация [2].

Как известно, способы локализации и ликвидации лесного пожара в общем зависят от ее вида (низовой, верховой), силы и масштабов, характеристики местности и лесной площади, метеорологических условий, наличия сил и средств для тушения. При выборе тактических приемов и способов тушения лесных пожаров должны учитываться особенности лесной растительности, рельеф местности (горный, равнинный), категория земель (перелески, опушки, торфяники), интенсивность и размер пожара, прогнозируемые погодные условия, наличие сил и средств борьбы.

Анализ других нормативно-правовых документов позволяет утверждать, что результативную локализацию лесного пожара обеспечивает формирование искусственных барьеров, к которым относятся противопожарная канава, противопожарный барьер и минерализованная полоса [3]:

1) противопожарная канава - это барьер для защиты участков леса от подземных пожаров; прокладывается пределами с торфяниками, на их территории, в насаждениях с заторфированными почвами шириной внизу 0,2 - 0,4 м, сверху - 1,5 - 2,8 м, глубиной - до минерального слоя или до уровня грунтовых вод;

2) противопожарный барьер - это участок территории, препятствующий распространению и развитию пожаров (минерализованные полосы, полоса вспаханной или вскопанной почвы шириной не менее 4 м, земляное обвалование шириной внизу - 1,4 м, а в верхней части - 0,5 м, противопожарные канавы, природные водоисточники, автомобильные дороги и т.п.);

3) минерализованная полоса - это участок территории, с которой почвообрабатывающими механизмами удалены наземные горючие материалы. Ширина полосы должна быть вдвое больше возможной высоты пламени низового пожара.

Ранее было предложено при локализации низовых лесных пожаров использования гелеобразующих систем для образования опорных полос [4]. Однако недостатком этого метода признана необходимость раздельно-одновременной подачи компонентов системы. Учитывая это, в научной среде предлагается новая технология создания противопожарного барьера, которая предусматривает отделение горящего участка от лесных насаждений благодаря использованию полимерного гидрогеля. Он представляет собой соединение акриловой кислоты и гидроксида натрия. Исторически такие технологии применялись исключительно в

сельскохозяйственной и мелиоративной нише для поддержания влажности в почве во избежание засухи. Позже такой же системой создавался пакетированный абсорбент для регулирования излишней влаги в предметах быта.

При добавлении в воду шариков полимера они увеличиваются в размере, более чем в 100 раз. Молекулы воды заполняют промежутки между молекулами полимера, готовый шарик на 85-99% состоит из воды. Они нетоксичны, безопасны для людей и животных и в размоченном виде способны сохранять свои свойства под действием высоких и отрицательных температур. Существенным плюсом данного соединения является возможность полного биологического разрушения, без ущерба экологии.

Итак, преимуществами применения данной технологии является увеличение скорости прокладки заградительной полосы, отсутствие необходимости использования специальной техники, возможность прогнозирования времени действия полосы (регулирования) и отсутствие вреда для экологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Звіт про основні результати діяльності Державної служби України з надзвичайних ситуацій у 2019 році. Сайт ДСНС. URL: <https://www.dsns.gov.ua/ua/Zvitni-materiali-Derzhavnoyi-sluzhbi-Ukrayini-z-nadzvichaynih-situaciy.html>

2. Наказ МВС України від 13.04.2017 р. № 311 «Про затвердження Порядку організації та застосування авіаційних сил та засобів для гасіння лісових пожеж». Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0595-17#Text>.

3. Держкомлісгосп, Наказ «Про затвердження Правил пожежної безпеки в лісах України» від 27.12.2004 р. № 278.

4. Савельев Д.И., Киреев А.А., Жерноклев К.В. Повышение эффективности использования гелеобразующих составов при борьбе с низовыми лесными пожарами // Проблемы пожарной безопасности. 2016. Вып. 39. С. 237-242. URL: <http://nuczu.edu.ua/sciencearchive/ProblemsOfFireSafety/vol39/Saveliev.pdf>.

ДІЯЛЬНОСТІ СИЛ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	75
<i>В.В. Матухно</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЛІСОВИХ ГОСПОДАРСТВ.....	77
<i>С.О. Мартиненко, А.М. Гринзовський, С.І. Калайченко</i> СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ В ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....	79
<i>А.С. Мельниченко, М.В. Кустов</i> ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ВИТОКОМ ХЛОРУ.....	81
<i>А.В. Савченко, Д.А. Медведева</i> СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕННЯ ПРОТИВОПОЖАРНОГО БАР'ЄРА ПРИ ЛОКАЛІЗАЦІИ ЛЕСНОГО ПОЖАРА.....	83
<i>І.М. Неклонський</i> СУЧАСНА ТЕРМІНОЛОГІЯ У СФЕРІ ОПЕРАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ФОРМУВАНЬ: ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ.....	85
<i>О.В. Нестеренко, А.І. Самохвалова</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЖЕЖНОГО РИЗИКУ НА ВИРОБНИЧИХ ОБ'ЄКТАХ.....	87
<i>В.-П.О. Пархоменко</i> ОПЕКУВАННЯ ВОГНЕГАСНИМИ СТРУМЕННЯМИ – ЯК СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИЙ ПІДРОЗДІЛІВ ДО ДІЙ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ.....	89
<i>А.І. Самохвалова, Н.Г. Онищенко</i> ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ М.ХАРКІВ. ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ.....	91
<i>Ю.М. Сенчихін, К.М. Остапов</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ЗМІСТУ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КЕРІВНИКА ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ.....	93
<i>О.М. Смирнов</i> УТИЛІЗАЦІЯ 152 ММ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ ПОСТРІЛІВ ІНДЕКСІВ ВШ2(ВШ5), ЯК ЗАПОРУКА ЗАПОБІГАННЮ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	95
<i>О.М. Соболев, Д.М. Баштова, Н.О. Виноградова</i> КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ ЦЕНТРІВ БЕЗПЕКИ ГРОМАДЯН В ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ.....	97
<i>Д.В. Тарадуда</i> ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ВИКЛИКАНИХ ПОЖЕЖАМИ РАДІОАКТИВНО-ЗАБРУДНЕНИХ ЛІСІВ...	99
<i>В.В. Христич, М.А. Тихомиров, О.С. Олейник</i> ПРОБЛЕМИ КОНТРОЛЮ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СИСТЕМ АВТОМАТИЧНОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ...	101
<i>І.О. Толкунов, О.О. Метьюлкін, В.І. Толкунова</i> ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ МОБІЛЬНОГО ЛАЗЕРНОГО СКАНУВАННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЦИФРОВОЇ КАРТОГРАФІЧНОЇ МОДЕЛІ ТЕРИТОРІЇ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ (НА ПРИКЛАДІ М. ХАРКОВА)	103
<i>І.О. Толкунов, І.І. Попов</i> ДО ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ МОБІЛЬНИХ РОБОТИЗОВАНИХ ВИБУХОТЕХНІЧНИХ КОМПЛЕКСІВ.....	105