УДК 614.8; 614.84; 614.83; 623.26; 504.05; 504.06; 351.861; 623.45

Рекомендовано до друку вченою радою
навчально-наукового інституту
Національного університету цивільного захисту України
(протокол № 1 від 21 вересня 2026 року)

Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій : матеріали XVII міжнародної науково-практичної конференції. Черкаси : НУЦЗ України, 2026. – 370 с.

Матеріали опубліковано українською та англійською мовами.

Збірник містить матеріали доповідей учасників XVII міжнародної науково-практичної конференції на базі Національного університету цивільного захисту України.

У матеріалах висвітлено актуальні питання реагування на пожежі та надзвичайні ситуації, організації аварійно-рятувальних робіт в умовах воєнного стану, розвитку пожежної та аварійно-рятувальної техніки, застосування безпілотних систем і робототехніки, радіаційного, хімічного та мінного захисту. Розглянуто сучасні підходи до професійної підготовки та психологічного забезпечення рятувальників, управління у сфері цивільного захисту, а також підвищення рівня пожежної безпеки.

Матеріали призначені для практичних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічного складу, ад'юнктів, слухачів, здобувачів вищої освіти закладів вищої освіти України та інших країн світу.

© НУЦЗ України, 2026

УДК 614.82

ОСОБЛИВОСТІ ВИТОКІВ НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН НА ВОДНИХ ОБ`ЄКТАХ В УМОВАХ ВІЙНИ

Назар ОСЕБСЬКИЙ
Євген КРИВОРУЧКО, PhD
Національний університет цивільного захисту України

В умовах воєнного стану однією з цілей країни-агресора стають об`єкти гідроенергетики України. Ураження таких підприємств несуть в собі не тільки загрозу виведення з ладу енергогенеруючих потужностей, знеструмлення самих підприємств та цивільних об`єктів, руйнування гідроспоруд та затоплення значних територій, але й нанесення значної шкоди екосистемі цілих регіонів. За концентрації нафтовмісних продуктів у воді більше 0,05 мг/л псуються її смакові якості, вона набуває неприємного присмаку нафти. За концентрації більше 0,5 мг/л гине риба, а при їх вмісті у воді 1,2 мг/л – планктон і бентос [1].

Аварійні витоки пально-мастильних матеріалів (ПММ) та інших небезпечних хімічних речовин на об`єктах гідроенергетики мають ряд особливостей, які ускладнюють проведення аварійно-рятувальних та аварійно-відновлювальних робіт:

зупинка всіх агрегатів, як правило, неможлива, що призводить до перемішування аварійних витоків з нижніми шарами води та донними відкладеннями ;

водосховища, що утворені гідроспорудами, вимагають постійного регулювання рівня води ляхом скидання надлишків, що призводить до збільшення швидкості течії та додаткового перемішування шарів води та донних відкладень;

важкі фракції ПММ з часом осідають на дно та зв`язуються із мулом та піском;

масштаб розповсюдження аварійних витоків, під впливом течії та вітру без проведення робіт з локалізації, може сягати сотень кілометрів квадратних;

проведення аварійних робіт поблизу гідроагрегатів та водозливної греблі потребує дотримання додаткових заходів безпеки або взагалі неможливе;

використання бонових загороджень для локалізації витоків часто ускладнюється підвищеною швидкістю течії поблизу місця витоку (працюючі агрегати, скидання води з метою регулювання рівня), що призводить до збільшення необхідного запасу таких засобів.



Рис.1 – Перемішування ПММ при працюючому гідроагрегаті та вплив течії на бонове загородження постійної плавучості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Проблеми забрудненості водних об`єктів нафтопродуктами та шляхи їх вирішення / Ю. В.Бондарець та ін. Проблеми екологічної біотехнології. 2014. № 2.

Наукове видання

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції

2 жовтня 2026 року

Редактор – ОСТАПОВ Костянтин Михайлович

За зміст вміщених у збірнику матеріалів персональну відповідальність несуть автори.

Підписано до друку 21.09.2026. Формат 60×84 1/8.
Обл.-вид. арк. 27,16. Ум. друк. арк. 52,08.

Віддруковано

Підприємство "НАІР"
76014 м. Івано-Франківськ, вул. Височана, 18
Тел.: (050) 433 67 93

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виробників і розповсюджувачів видавничої продукції № 4191 від 12.11.2011 р.

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Національний університет цивільного захисту України

Матеріали XVII Міжнародної
науково-практичної конференції

«ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ»

2 жовтня 2026 року

Черкаси
2026