

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

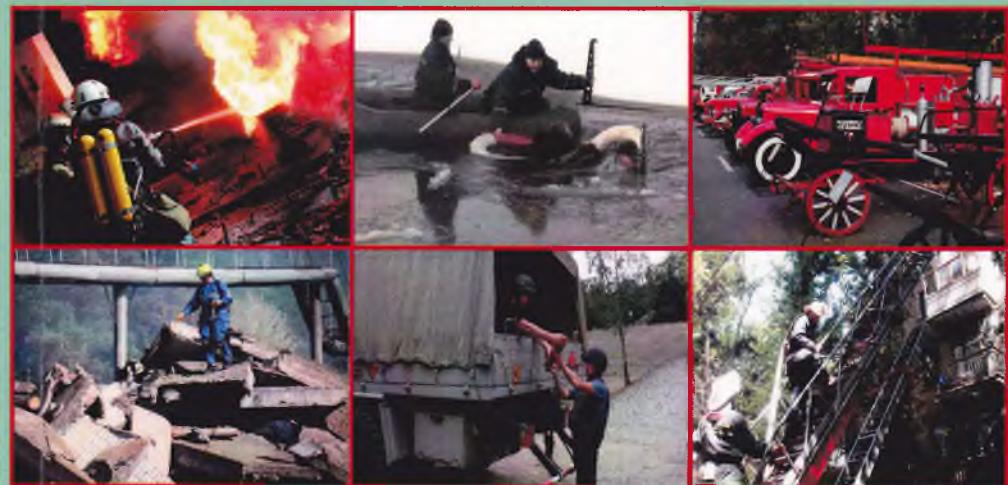
Інститут державного управління у сфері цивільного захисту

**XV Міжнародний виставковий форум
“Технології захисту/ПожТех–2016”**

МАТЕРІАЛИ

**18 Всеукраїнської науково-практичної
конференції рятувальників**

11-12 жовтня 2016 року



Київ - 2016

Гур'єв С.О., Печиборщ В.П., Терент'єва А.В., Близнюк М.Д., Волошин В.Д., Михайлівський М.М., Мостіпан О.О., Трофімова К.П.	Нормативно-правове забезпечення та реалізації соціального і правового захисту медичних працівників бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги при ризиках повсякденної діяльності та за умов ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій
Демченко Я.А.	Стратегії адаптивної поведінки учасників бойових дій
Доброєstan O.B., Самченко T.B., Ратушний O.B., Долішній Ю.В.	Можливість попередньої оцінки вогнезахисної здатності вогнезахисних покриттів для сталевих конструкцій на зразках зменшених розмірів
Доманський В.А.	10-річна діяльність асоціації ветеранів
Домінік А.М., Сичевський М.І.	Дослідження можливості використання теплового ефекту від роботи пожежної помпи для деконтамінації
Єлісєєв В.Н.	До визначення показника залежності ефективності функціонування підрозділів сил цивільного захисту від забезпеченості матеріальними резервами
Єлісєєв В.Н.	До питання визначення ризиків виникнення НС
Жартовський С.В., Сізиков О.О., Ніжник В.В., Балло Я.В., Копильний М.І.	Визначення хімічних показників водних вогнегасних речовин під час їх тривалого перебування в сталевому трубопроводі систем пожежогасіння
Жуковський С.Є.	Організація підготовки та проведення показового комплексного об'єктового навчання з питань цивільного захисту
Журбінський Д.А., Тарасенко А.В., Куліца О.С.	Шляхи удосконалення фінансового забезпечення функціонування та експлуатації систем оповіщення населення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій
Ілюченко П.О., Гордеєв М.Д.	Європейський підхід до використання стандартизованих полуменевих джерел запалювання номінальних потужностей 50 Вт та 500 Вт
Ісмагілов I.H., Ісмагілов A.I.	Деякі основи системи хіміко-аналітичного контролю на об'єктах утилізації небезпечних хімічних речовин
Кибал'яна Н.А.	Використання ситуаційної методики навчання в освітньому просторі навчальних закладів цивільного захисту
Кирилів Я.Б., Грушовінчук О.В.	Вплив вічки сітки піногенератора на товщину плівки повітряно-механічної піни
Климансь Р.В., Одинець А.В.	Реалізація шляхів з удосконалення обліку пожеж в Україні
Ключка Ю.П., Михайлюк О.П., Олійник В.В.	Аналіз результатів при впровадженні директиви 2012/18/ЄС Європейського парламенту і Ради про контроль великих аварій, пов'язаних з небезпечними речовинами (CEBEЗO 3)
Ковалишин В.В., Ковалишин Вол.В., Сорочич М.П., Петровський В.Л.	Випробування піноутворювачів типу барс, виготовлених в Україні
Ковальов О.С.	Щодо питання оснащення рятувальників ДСНС та патрульних поліцейських дозиметричними пристроями
Концур А.З., Карник О.Р.	Покращення сорбційних властивостей бентоніту з метою екологічного захисту довкіля
Корнієнко О.В., Копильний М.І., Білошицький М.В.	Щодо питання застосування загороджувальних смуг, створених із водних розчинів речовин з вогнезахисними властивостями для локалізації пожеж у природних екосистемах
Костенко В.К., Майборода А.О., Покалюк В.М.	Важливість захисту рятувальників від впливу тепла та пропозиції щодо покращення захисту
Костенко В.К., Покалюк В.М.	Підвищення ефективності захисту рятувальників від інтенсивного теплового випромінювання

	Кравців С.Я., Соболь О.М. Ризик, як одна надзвичайних ситуаціях
122	Криштанович Р.М., Оніщенко Н.В. Психофізіологічні особливості нормування близькавказахисту будівель та споруд
125	Кулаков О.В. Національні особливості нормування близькавказахисту будівель та споруд
128	Куций О.А. Управління кар'єрою спеціалістів ДС системи їх підготовки
129	Лаврівський М.З., Якубовська А.С. Влаштування за мінералізованих смуг, як спосіб гасіння лісових низовин
132	Левтеров А.А. Определение целевой функции с пунктов дистанционного мониторинга с прямым вычислением
134	Литвиновський Є.Ю., Павленко В.В. Пілот віртуального навчально-методичного середовища впровадження
136	Луценко Ю.В. Запобігання утворенню вибухонезащажені коксовых печей
139	Матвійчук Д.Я. Виявлення основних тенденцій змін Україні за результатами проведеного моніторингу за 6 років
142	Медвідь А.П. Управління персоналом у сфері приватних умовах
145	Мельник О.Г., Мельник Р.П., Гончар С.В. Удосконалення методики прогнозування пожеж у житловому секторі
147	Миронець С.М. Оцінка і прогноз психологічного стану міжнародних гуманітарних місій
150	Мирошник О.М., Землянський О.М., Куценко С.В. Визначення місця розташування пожежних автомобілів способом перекачування
153	Михайлів В.М. Організація виконання завдань з пожежно-спасальними операціями підрозділами національної гвардії України
155	Мірко Н.В. Кейс метод: розвиток та перспективи діяльність
158	Назаренко І.І. Основні компоненти та рівні сформованості рятувальників до надання домедичної допомоги умовах надзвичайної ситуації
160	Назаренко М.М. Визначення пріоритетів робочих завдань менеджменту для керівника
162	Нуянзін В.М., Ковалев А.І., Ведула С.А., Нестеров П.С. Визначення вогнезахисної здатності металевих конструкцій після 3-річного впливу природних факторів
166	Овсяник В.М. До питання соціокультурного адміністрування
168	Оніщенко Н.В. Особливості світосприйняття людини в надзвичайної ситуації
171	Остапов К.М., Сенчихин Ю.Н. Разработка тактических решений по принятию решений рационального (оптимального) исхода в работе двумя стволами, подающими ГОС в очаг пожара
172	Островерх О.О., Ковалевська Т.М. Педагогічне формування професійних компетенцій фахівців у сфері приватного підприємства
175	Островерх О.О., Ковалевська Т.М. Педагогічне формування професійних компетенцій фахівців у сфері приватного підприємства

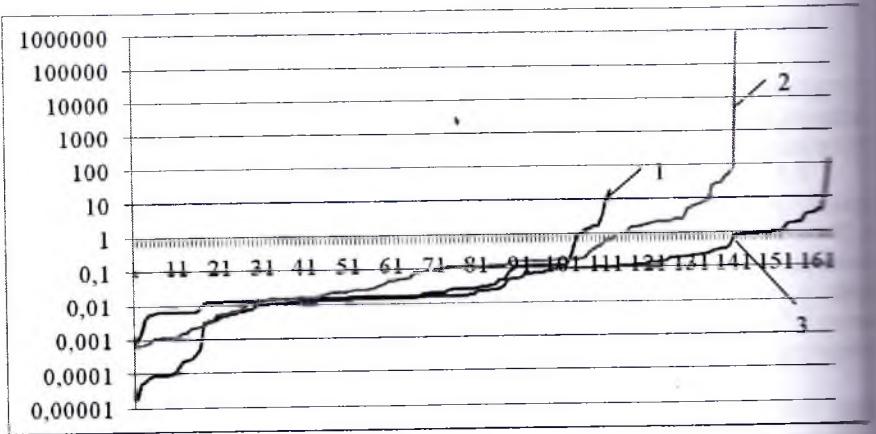


Рис. 3. Відносна маса небезпечних речовин на ОПН в Кіровоградській, Івано-Франківській та Рівненській області в порядку зростання (маса речовин на об'єкті/порогова маса): 1 – Рівненська обл.; 2 – Івано-Франківська обл., 3 – Кіровоградська обл.

Таким чином, впровадження алгоритму [2] на території України приведе до зменшення кількості ОПН більш ніж в 10 разів, а разом з тим і кількості об'єктів високого ступеню ризику, до яких вживаються планові державного нагляду (контролью) з періодичністю один раз на рік.

З іншого боку, додаткового вивчення потребує потенційне зростання ризиків від пом'якшення вимог до об'єктів, що більше не будуть являтися ОПН та збільшення інтервалів перевірок на цих об'єктах.

Цитована література

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 11 липня 2002 року № 1000 „Про ідентифікацію та декларування об'єктів підвищеної небезпеки”.
2. Директива 2012/18/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 4 листопада 2012 р. „Про контроль значних аварій, пов’язаних із небезпечними речовинами”.

**Ковалишин В.В., Ковалишин Вол.В.,
Сорочич М.П., Петровський В.Л.**

ВИПРОБУВАННЯ ПІНОУТВОРЮВАЧІВ ТИПУ БАРС, ВИГОТОВЛЕНИХ В УКРАЇНІ

Найчастіше при ліквідації пожеж легкозаймистих і горючих речовин в Україні використовується повітряно-механічна піна, генерована з розчину піноутворювача загального призначення піногенераторами низької

середньої кратності. Застосування піни не забезпечує успіх гасіння у закритих та напівзакритих приміщеннях, але на відкритому просторі ефективність її застосування залежить від впливу вітру та конвективних потоків пожежного диму. Ефективність подавання такої піни генераторами низької кратності забезпечує більшу, порівняно з піною середньої кратності, ефективність гасіння. Відомі генератори піни, в яких струмінь піни виконує функцію транспортування струменя піни, є піногенератори виробництва НПО „Сопот”, фірми ПЛСК-700, ПЛСК-800 розроблені Львівським науково-виробничим центром з безпеки життєдіяльності (ЛДУ БЖД). Великі кількості піно відіграють піноутворювачі, з яких отримують піноутворювачі з високою стійкістю піни.

В Україні застосовувались і зараз продовжуються застосування піноутворювачів загального призначення [1, 2]: НВП „Пірен”, Україна); „Барс S-1” (PYROCOOL („Орхідекс”, Німеччина, ТОВ „Білорусь”), „Софір” (ТОВ „Фірма „Союз, „Алхім”, Україна) та ін.

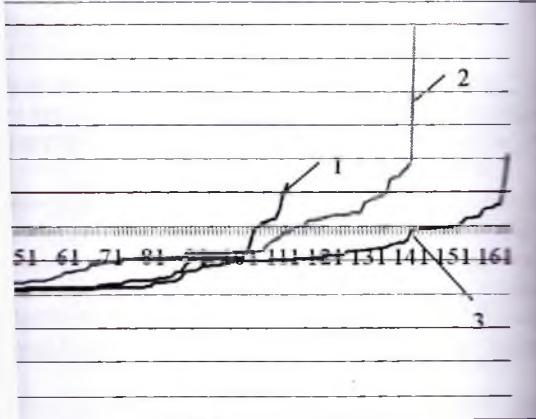
За кордоном набули широкого застосування піноутворювачі типу AFFF.

Складові піноутворювачів спеціально обираються таким чином, щоб надати їм бажаних та необхідних властивостей, що дозволяють піни витримувати під дією неполярних і (або) полярних речовин, випромінювання полум’я та нагрітих металів, високу стійкість піни до зневоднення, морозостійкості, забезпечення придатності піни до можливості утворення плівки на поверхні та інші.

Як правило, піноутворювачі спеціально обираються з високою вартістю, ніж піноутворювачі загального призначення.

До піноутворювачів спеціального призначення в Україні належать фторсинтетичні плівки (піноутворювачі типу „AFFF”), наприклад: „Dr. Stamer”, Німеччина); SFPM 6/6, „TRIDEC ET FEU SAS” (Франція); Bilden AFFF, (Франція); AMBALAJ SAN. Ve TIC. LTD. STT (Туреччина); 'Orchidee International GmbH' (Німеччина), концентрат морозозахисний TOWALEX AFFF S.r.l.' (Італія); Софір AFFF (ТОВ „Софір”, Україна) та ін.

В Львівському державному університеті проводяться випробування нових піноутворювачів виготовлені в Україні (Барс AFFF-1, Барс S-1 загального призначення та Барс AFFF-1 спільноти випробування).



зпечних речовин на ОПН в Кіровоградській, Рівненській області в порядку зростання кті/порогова маса): 1 – Рівненська обл.; вська обл., 3 – Кіровоградська обл.

зяя алгоритму [2] на території України приблизно більш ніж в 10 разів, а разом з тим і кількість пожеж, до яких вживаються планові заходи з періодичністю один раз на рік. Це вивчення потребує потенційне зростання об'єктів, що більше не будуть являтися об'єктами в цих об'єктах.

іністрів України від 11 липня 2002 року про встановлення об'єктів підвищеної небезпеки". Європейського Парламенту і Ради від 4 лютих аварій, пов'язаних із небезпекою

м.В.
П.

ПІНОУТВОРЮВАЧІВ ТИПУ БАРС, ВІДЛЕНІХ В УКРАЇНІ

І пожеж легкозаймистих і горючих речовин, механічна піна, генерована з піноутворювачем піногенераторами низької

середньої кратності. Застосування піни середньої кратності, як правило, забезпечує успіх гасіння у закритих та напівзакритих технологічних об'ємах, але на відкритому просторі ефективність її застосування знижується внаслідок впливу вітру та конвективних потоків пожежі. Значним недоліком є низька дальльність подавання такої піни генераторами типу ГПС (6-8 м). Використання піни низької кратності забезпечує більш високу дальльність подавання, але меншу, порівняно з піною середньої кратності, ефективність гасіння пожежі. Відомі генератори піни, в яких струмінь піни низької кратності виконують функцію транспортування струменя піни середньої кратності, зокрема, піногенератори виробництва НПО „Сопот”, фірми Blizzard, а також установка ПЛСК-700, ПЛСК-800 розроблені Львівським державним університетом безпеки життєдіяльності (ЛДУ БЖД). Велике значення при гасінні пожеж піною відіграють піноутворювачі, з яких отримана піна.

В Україні застосовувались і зараз продовжують використовуватись багато піноутворювачів загального призначення [1, 2]: Сніжок-1, Пірен (1-4) (ТОВ НВП „Пірен”, Україна); „Барс S-1” (ТОВ „Вогнезахист”, Україна); PYROCOOL („Орхідекс”, Німеччина, ТОВ „Пайрокул” Україна); „Бар’ер” (Білорусь), „Софір” (ТОВ „Фірма „Союз, Лтд”, Україна), „Альпен” (ТОВ „Алхім”, Україна) та ін.

За кордоном набули широкого використання плівкоутворювальні піноутворювачі типу AFFF.

Складові піноутворювачів спеціального призначення розробляються таким чином, щоб надати їм бажаних та необхідних властивостей. Це може бути підвищена стійкість піни до зневоднювання, зниження швидкості її руйнування під дією неполярних і (або) полярних рідин чи теплового випромінювання полум'я та нагрітих металевих конструкцій, підвищення морозостійкості, забезпечення придатності до застосування з морською водою, можливість утворення плівки на поверхні горючих (легкозаймистих) рідин тощо.

Як правило, піноутворювачі спеціального призначення мають більш високу вартість, ніж піноутворювачі загального призначення.

До піноутворювачів спеціального призначення, які використовуються в Україні належать фторсintетичні плівкоутворювальні піноутворювачі (піноутворювачі типу „AFFF”), наприклад: „Stahemex AFFF (виробник фірма „Dr. Stamer”, Німеччина); SFPM 6/6, „TRIDOL 6-10 0C (AFFF)”, (фірма „EAU ET FEU SAS” (Франція); Bilden AFFF, (фірма 'BILDEN KIMYA SAGLIK AMBALAJ SAN. Ve TIC. LTD. STI' (Туреччина); Rytoscool AFFF (фірма 'Orchidee International GmbH' (Німеччина), Пайрокул (Україна); пінний концентрат морозозахисний TOWALEX AFFF1% MASTER), фірма 'SaboFoam S.r.l.' (Італія); Софір AFFF (ТОВ „Софір”, Україна), Барс AFFF-1 („Вогнезахист”, Україна) та ін.

В Львівському державному університеті безпеки життедіяльності провели випробування нових піноутворювачів виготовлених в Україні типу Барс (Барс S-1 загального призначення та Барс AFFF-1 спеціальний, плівкоутворювальний, піноутворювач).

Піноутворювачі загального призначення застосовують для гасіння пожеж на промислових, громадських об'єктах, у житловому секторі, транспортних засобах. Синтетичний піноутворювач загального призначення Барс S-1 призначений для отримання піни з низької та середньої кратності з змочувальних розчинів під час змішування з водою у відповідних співвідношеннях (як правило 6%). Призначений для гасіння пожеж класів А (підкласи А1, А2) і В (підклас В1) згідно з ГОСТ 27331, тобто твердих горючих речовин і матеріалів (за винятком тих, які вступають до хімічної взаємодії з водою) та водорозчинних горючих рідин.

Барс S-1 може змішуватись тільки з подібними собі синтетичними піноутворювачами. Піноутворювачі придатні до застосування усіма технічними засобами пожежогасіння: вогнегасники, установки водяного та пінного пожежогасіння, пожежні автомобілі, тощо. У разі застосування піноутворювачів загального призначення для гасіння нафти та нафтопродуктів використовується піна середньої кратності для отримання, яка використовується стволи типу ГПС. Робочі розчини піноутворювачів загального призначення для отримання піни середньої кратності подаються з правилом, під тиском 0,4-0,6 МПа, що забезпечить дальність струменю близько 10 метрів, а це відповідно впливає на безпеку працюючих пожежників, та можливості пожежно-рятувальних підрозділів. Для збільшення довжини струменів можна використовувати генератори комбінованої піни типу ПЛСК (пінний лафетний ствол комбінований). Декілька таких стволів в універсальному розроблено - ПЛСК-200, ПЛСК-700, ПЛСК-800 і випробувано, та проводиться дослідна експлуатація в пожежно-рятувальних підрозділах. Стволи використовувались при гасінні резонансних пожеж на станції Охматдзерка Львівської області, нафтобази у Львові по вул. Пластовій та ін.

У випадку використання плівкоутворювальних піноутворювачів Барс АFFF-1 для гасіння ЛЗР та ГР можна використовувати піну низької кратності застосуванням стволів СВП. Довжина таких струменів може сягати більше 30 м, залежно від тиску на стволі, та й тиск може бути на стволі набагато більшим ніж 0,7 МПа, так як кратність піни при гасінні АFFF-1 горючих рідин має основного значення. При застосуванні плівкоутворювальних піноутворювачів Барс АFFF-1 поверхня горючої рідини ізоляється за рахунок утворення на поверхні водної плівки, яка перешкоджає випаровуванню. Це забезпечує швидке гасіння рідини, високий опір повторному займанню від дії розпечених металевих поверхонь. Піна майже не втрачає вогнегасної та ізоляційної властивості під час контакту з водонерозчинними горючими рідинами. Її можна подавати безпосередньо на їхню поверхню.

На рис.1 можна побачити процес гасіння піною низької кратності, отриманою з плівкоутворювальних піноутворювачів Барс АFFF-1. Така піна може успішно ліквідовувати горіння навіть тоді, коли конструкції резервуарів частково зруйновано і утворилися закриті зони „кишені”. Це пояснюється здатністю піни, генерованої з розчинів плівкоутворювальних піноутворювачів, розтikатися поверхнею рідини, що зберігається в резервуарі та накриває дзеркало рідини, навіть незважаючи на занурені частково конструкції.

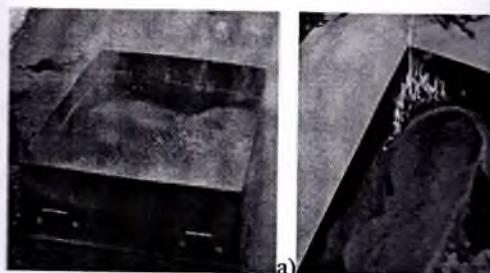


Рис. 1. Гасіння прямокутних дек з піною:
а) загашене деко з нафтопродуктом вкрите піною за використанням ствола СВП; б) вогонь відбитий піною від вогнепротивої конструкції за допомогою ствола ПЛСК

„Барс АFFF-1” – фторсинтетичний плівкоутворювальний піноутворювач спеціального призначення підвищеної вогнегасності, який забезпечує отримання піни як низької так і середньої кратності, яка використовується для гасіння пожеж класів А і В (підкласи А1, А2) застосуванням усіма технічними засобами пожежогасіння: установки водяного та пінного пожежогасіння, пожежні автомобілі, тощо. Піноутворювач АFFF-1 використовується для гасіння водонерозчинних горючих рідин шляхом покриття поверхні горючої рідини або під шар рідини (таке гасіння називається підшаровим). Для цього використовуються високонамірні генератори плівкоутворювальних піноутворювачів найкраще застосуванням піною низької кратності, яка утворюється з АFFF-1, поступається піні низької кратності з піноутворювачами, які мають здатність, але разом з тим швидкість гасіння піни може бути дещо вищою. Зважаючи на вище сказане, варто використовувати піною низької кратності. Піноутворювач використовується з морською водою (за таких умов піноутворювач може певною мірою погіршуватись). Сертифікат № UA1.016.0108185-15 виданий Державним агентством з питань підприємництва Україні.

Переваги піноутворювачів типу Барс АFFF-1: висока ефективність, висока стійкість піни, час зміншення втрати від пожежі, термін придатності, низька вартість (для такого типу піноутворювачів в Україні).

ного призначення застосовують для гасіння пожеж у об'єктах, у житловому секторі, транспортних споруд загального призначення Барс S-1 на піни низької та середньої кратності та час змішування з водою у відповідних (6%). Призначений для гасіння пожеж класів A та B1) згідно з ГОСТ 27331, тобто твердих горючих матеріалів, які вступають до хімічної взаємодії з горючими рідинами.

Складається тільки з подібними собі синтетичними плівковими покриттями придатні до застосування усіма технічними засобами пожежогасіння: вогнегасники, установки водяного та пінного автомобілів, тощо. У разі застосування призначення для гасіння нафти та нафтопродуктів середньої кратності для отримання, якого типу ГПС. Робочі розчини піноутворювачів отримання піни середньої кратності подаються від 0,5 до 1,5 МПа, що забезпечить дальність струменю 6-8 м на безпеку працюючих пожежників, тактичеських підрозділів. Для збільшення довжини пінної плівки генератори комбінованої піни типу ПЛСК (біонавіговані). Декілька таких стволів в університетах ІСК-700, ПЛСК-800 і випробувано, та проведено пожежно-рятувальних підрозділах. Стволи здатні резонансних пожеж на станції Ожидані в Львові по вул. Пластовій та ін.

Для застосування піноутворювальних рідин можна використовувати піну низької кратності від 0,5 до 1,5 МПа, що дозволяє зберігати в резервуарах такі струмені може сягати більше 20 м та тиск може бути на стволі набагато більший ніж піни при гасінні АFFF-1 горючих рідин не засновані на високонамірні генератори піни низької кратності. Плівкоутворювальні піноутворювачі найкраще використовувати для гасіння нафти і нафтопродуктів піною низької кратності. Піна середньої кратності, що утворюється з АFFF-1, поступається піні низької кратності за ізоляційною здатністю, але разом з тим швидкість гасіння піною середньої кратності може бути дещо вищою. Зважаючи на вище сказане гасити, нафту та нафтопродукти краще піною низької кратності. Піноутворювачі можуть застосовуватись з морською водою (за таких умов піноутворювальна здатність водних розчинів може певною мірою погіршуватись). Сертифікат відповідності в Реєстрі за № UA1.016.0108185-15 виданий Державним центром сертифікації ДСНС України.

Однак процес гасіння піною низької кратності ульних піноутворювачів Барс АFFF-1. Така піна горіння навіть тоді, коли конструкції резервуарів рилися закриті зони „кишени“. Це пояснюється розчинів плівкоутворювальних піноутворювачів, що зберігається в резервуарі та накривати каючи на занурені частково конструкції.



Рис. 1. Гасіння прямокутних дек з використанням Барс АFFF-1:
а) загашене деко з нафтопродуктом вкрите плівкою утвореною БАРС АFFF-1, з використанням ствола СВП; б) вагон відступає від розтікання плівки Барс;
в) загашене деко вкрите піною отриманою із АFFF-1
за допомогою ствола ГПС-50

„Барс АFFF-1” – фторсинтетичний плівкоутворювальний піноутворювач спеціального призначення підвищеної вогнегасної здатності придатний для отримання пін як низької так і середньої кратності, здатний у водному розчині утворювати плівку на поверхні горючих рідин. „Барс АFFF-1” призначений для гасіння пожеж класів A і B (підкласи A1, A2, B1). Піноутворювачі придатні до застосування усіма технічними засобами пожежогасіння: вогнегасники, установки водяного та пінного пожежогасіння, пінні стволи на пожежних автомобілях, тощо. Піноутворювач АFFF-1 можна застосовувати для гасіння водонерозчинних горючих рідин шляхом подавання піни низької кратності на поверхню горючої рідини або під шар рідини, що зберігається в резервуарі (таке гасіння називається підшаровим). Для підшарового гасіння необхідно використовувати високонамірні генератори піни низької кратності. Плівкоутворювальні піноутворювачі найкраще використовувати для гасіння нафти і нафтопродуктів піною низької кратності. Піна середньої кратності, що утворюється з АFFF-1, поступається піні низької кратності за ізоляційною здатністю, але разом з тим швидкість гасіння піною середньої кратності може бути дещо вищою. Зважаючи на вище сказане гасити, нафту та нафтопродукти краще піною низької кратності. Піноутворювачі можуть застосовуватись з морською водою (за таких умов піноутворювальна здатність водних розчинів може певною мірою погіршуватись). Сертифікат відповідності в Реєстрі за № UA1.016.0108185-15 виданий Державним центром сертифікації ДСНС України.

Переваги піноутворювачів типу Барс АFFF-1: підвищена вогнегасна ефективність, висока стійкість піни, час гасіння менший, а відповідно зменшуються втрати від пожежі, термін зберігання 60 місяців, екологічно безпечний, низька вартість (для такого типу піноутворювачів – найнижча в Україні).

Цитована література

1. Ковалишин В.В. Пінне гасіння / В.В. Ковалишин, О.Е. Васильєва. Н.М. Козяр. – Львів : Сполом. – 2007. – 168 с.
2. Грушовінчук О.В. канд. дис. Обґрунтування параметрів генераторів комбінованої піни підвищеної вогнегасної ефективності. – 2015. – 176с.
3. Державний центр сертифікації ДСНС України (2009-2016pp.) – Електронний ресурс <http://dcs.mns.gov.ua/content/2016.html>.

Ковалев O.C.

ЩОДО ПИТАННЯ ОСНАЩЕННЯ РЯТУВАЛЬНИКІВ ДСНС ТА ПАТРУЛЬНИХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ ДОЗИМЕТРИЧНИМИ ПРИЛАДАМИ

В Україні у сфері використання ядерної енергії знаходиться близько 4 200 суб'єктів діяльності, з них 2 500 суб'єктів здійснюють діяльність у рамках ліцензій Держатомрегулювання України.

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

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

До радіоактивних матеріалів належать:

- 1) джерела іонізуючого випромінювання;
- 2) радіоактивні речовини;

3) ядерні матеріали, що перебувають у будь-якому фізичному стані в установці або виробі чи в іншому вигляді.

Незаконний обіг радіоактивних матеріалів — перебування ядерних матеріалів, радіоактивних відходів та джерел іонізуючого випромінювання, крім генеруючих технічних пристрій, які створюють або за певних умовах можуть створювати іонізуюче випромінювання, поза державними системами

обліку і контролю радіоактивних матеріалів захисту, а також придбання, зберігання, використання, знищення, перевезення і захоронення зазначеного дотримання установлених законодавством вимог.

Крім того, оскільки радіоактивні матеріали виявляють переробні металургійні підприємства надавати інформацію про цю знахідку, та з ними такої інформації, пропонується радіоактивно забруднений металобрухт та матеріали покладати на відправника металобрухт.

В Україні існує і кримінальна відповідальність за радіоактивними матеріалами. Так, в статті 197 Кримінального кодексу України

1. Придбання, носіння, зберігання, використання, знищення, розпилення або руйнування радіоактивного іонізуючого випромінювання, радіоактивних матеріалів, що перебувають у будь-якому фізичному іншому вигляді) без передбаченого законом строку від двох до п'яти років.

2. Ті самі дії, вчинені з метою сприяння здоров'ю людей, майнової шкоди у великомірі, довкілля, – караються позбавленням волі на 10 років.

3. Дії, передбачені частиною першою чи повторно або за попередньою змовою групою засуджених, що призвели до загибелі людей, майнової шкоди у великомірі, довкілля чи інші тяжкі наслідки, – караються восьми до п'ятнадцяти років.

Але ніщо не зупиняє тих людей, які вчиняють злочини. Сьогодні в нашому суспільстві також існують злочини, де можливе використання ядерної зброї та дестабілізації обстановки. Використання великої шкоди не тільки моральному, але і фізичному здоров'ю населення.

Але сьогодні, на жаль, недостатній ресурс пошуку, ідентифікації радіоактивних речовин.

Особливо хотілося відмітити необхідність підтримки рятувальників Державної служби України та поліцейських патрульної служби Національної поліції України.

Рятувальники ДСНС виконуючи надзвичайної ситуації повинні мати при собі засоби виявлення джерела іонізуючого випромінювання в місцях і тим самим зберегти життя і самих рятувальників.

Під час виконання своїх обов'язків рятувальники, які виконують свою повинність, заслуговують на високу відповідальність та відповідальність за свої дії. Важливо пам'ятати, що виконання засадного завдання – це велика вірогідність виявлення джерела іонізуючого випромінювання.