

захисту населення та територій від всього спектру надзвичайних ситуацій, який вміє самостійно добувати і застосовувати знання на практиці.

Після скасування спільного наказу № 969/922/216 від 21.10.2010 р. постановою Кабінету Міністрів України від 30.05.2014 р. № 590-р. при плануванні у вищих навчальних закладах викладання навчальних дисциплін “безпека життєдіяльності”, “основи охорони праці”, “охорона праці в галузі”, “цивільний захист” виникло непорозуміння та значне скорочення аудиторних часів на ці дисципліни. Це призвело до значного зниження якості підготовки майбутніх фахівців, які здатні надійно забезпечити безпеку життя та діяльності населення. Тому 28.11.2014 року Міністерством освіти і науки України Державною науковою установою “Інститут інноваційних технологій і змісту освіти” дано роз’яснення щодо викладання навчальних дисциплін “Безпека життєдіяльності”, “Основи охорони праці”, “Охорона праці в галузі” та “Цивільний захист”. Згідно з цим роз’ясненням, порядок вивчення зазначених вище нормативних дисциплін встановлюється вищим навчальним закладом у відповідності до затверджених в установленому порядку типових програм цих дисциплін від 18.03.2011 р (“Основи охорони праці”, “Охорона праці в галузі”) та 31.03.2011 р. (“Безпека життєдіяльності”, “Цивільний захист”).

#### **Цитована література**

1. Кодекс цивільного захисту України, від 2 жовтня 2012 року № 5403-VI (Із змінами, внесеними згідно із Законами № 224-VII від 14.05.2013, № 353-VII від 20.06.2013).

2. Національний стандарт України – ДСТУ 5058:2008. Безпека у НС. Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях.

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 26 червня 2013р №444 “Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях”.

4. Постанова Кабінету Міністрів України від 09 січня 2014р №11 “Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту”.

5. Роз’яснення щодо викладання навчальних дисциплін “Безпека життєдіяльності”, МОН України, Державна наукова установа “Інститут інноваційних технологій і змісту освіти“. Режим доступу: <http://www.dut.edu.ua/ua/news/4/category/9/view/368>.

*Дубінін Д.П., Лісняк А.А.*

### **ОБґРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ У РОЗРОБЦІ УСТАНОВКИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДРІБНОРОЗПИЛЕНОЇ ВОДИ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ У ЖИТЛОВИХ БУДІВЛЯХ**

На сьогоднішній день особовий склад пожежно-рятувальних підрозділів (далі – ПРП) під час гасіння 90 % пожеж застосовує воду. Причиною тому є те, що вода, найбільш поширена вогнегасна речовина. В даний час найбільш перспективним з напрямків щодо гасіння пожеж в житлових будівлях є

застосування імпульсних технічних засобів з отримання дрібнорозпиленої води. При застосуванні дрібнорозпиленої води під час гасіння пожеж, поверхня охолодження збільшується з  $0,18 \text{ л/м}^2$  до  $0,017 \text{ л/м}^2$  при цьому відбувається зниження температури в закритих приміщеннях від критичної  $1000^\circ \text{C}$  до  $40^\circ \text{C}$  [1-3]. Ще однією вагомою перевагою є їх незалежність від постійного джерела водопостачання. Але проблема застосування технічних засобів є в тому, що вони потребують наявності додаткового ініціатора (стиснене повітря, газ).

Реалізація технічних засобів на практиці здійснюється за допомогою імпульсних ранцевих установок пожежогасіння зображених на рис. 1 [3-5] та мобільних установок рис. 2 [3].



ТАЙФУН-1-10



ВИТЯЗЬ УПТ  
10/1(0,4)-2

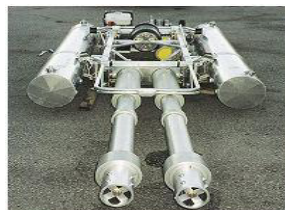


IFEX 3000

Рис. 1. Імпульсні ранцеві установки пожежогасіння



IFEX FireHunter



IFEX Helicopter

Рис. 2. Мобільні імпульсні установки пожежогасіння

Однак, ці конструкції мають істотні недоліки: зміна параметрів витікання при зменшенні тиску в пневмогідроакумуляторі, високе значення відношення

часу заповнення пневмогідроакумулятора до часу витікання, конструктивна складність і необхідність наявності постійного джерела стиснутого повітря або палива, вогнегасної речовини для забезпечення функціонування установки.

Для отримання дрібнорозпиленої води для гасіння пожеж розроблено установку періодично-імпульсної дії, яка зображена на рис. 3. Особливість розробленої установки пов'язана з надшвидким наповненням ствола установки горючою сумішшю під високим тиском. При такому наповненні до моменту ініціювання детонації горюча суміш в передкамері і частини ствола знаходиться під тиском, що перевищує атмосферний тиск. Через форсунку, яка встановлена на стволі подається вода та під тиском утворена суміш в стволі витісняє воду з нього, яка виходить у вигляді пароповітряного туману. Розроблена установка дозволяє отримати дрібнорозпилену воду у вигляді пароповітряного туману, який можна застосовувати для гасіння пожеж в житлових будівлях.



Рис. 3. Загальний вид установки періодично-імпульсної дії в роботі

В подальшому необхідно провести дослідження, щодо встановлення основних параметрів пароповітряного туману, а саме швидкості витання, дисперсності, густини крапель рідини в одиниці об'єму, вогнегасної ефективності та часу гасіння осередків пожежі, як поверхневим способом, так і об'ємним.

### Цитована література

1. Дубінін Д.П. Дослідження розвитку пожеж в приміщеннях житлових будівель / Д.П. Дубінін, А.А. Лісняк // VII Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю “Надзвичайні ситуації: безпека та захист”. тези доповідей. – ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2017. – С. 60-62. Режим доступу: <http://repositc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/5065>.
2. Довідник керівника гасіння пожежі / За загальною редакцією Кривинського В.С. – К.: ТОВ “Літера-Друк”, 2016. – 320 с.: іл.
3. IFEX [Electronic resource]: [Web site]. – Mode of access: <https://www.ifex3000.com> (дата звернення 30.01.2018) – Screen title.
4. Тарахно О.В. Фізико-хімічні основи використання води в пожежній справі: Навчальний посібник / О.В. Тарахно, А.Я. Шаршанов. – Х.: АЦЗУ,

2004. – 252 с.

5. Установка импульсного пожаротушения ранцевая “ВИТЯЗЬ УИП-1”  
Руководство по эксплуатации ЗР 500.00.00.00 РЭ ТТЗ. Зак. 698.

*Елісєєв В.Н.*

## **АЛГОРИТМ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ’ЄКТІВ**

З метою регулювання безпеки потенційно небезпечних об’єктів (ПНО) їх державного обліку та інформаційного забезпечення управлінських рішень щодо запобігання та ліквідації наслідків НС для таких об’єктів визначено проведення ідентифікації, паспортизації, моніторингу і обліку.

Кінцевим етапом реалізації цих заходів є ведення Державного реєстру ПНО, надання кожному ПНО персонального реєстраційного номеру та видання Свідоцтва про державну реєстрацію ПНО.

Державний департамент страхового фонду документації (ДД СФД), який є структурним підрозділом Державної архівної служби України (Укрдержархів) веде Державний реєстр ПНО та видає Свідоцтво про державну реєстрацію ПНО.

Контроль за станом реалізації заходів здійснює департамент державного нагляду (контролю) у сфері пожежної, техногенної безпеки та цивільного захисту (ДДНК) який виконує функції колишньої Державної інспекції техногенної безпеки.

Ідентифікація ПНО – виявлення наявності на об’єкті небезпечних речовин (НР), які здатні ініціювати виникнення НС, а також оцінка максимального рівня можливих НС.

Ідентифікація ПНО здійснюється по територіальному і галузевому принципу. Суб’єкт господарювання відповідає за проведення ідентифікації.

Повідомлення про результати ідентифікації узгоджується з місцевим підрозділом ДДНК. Місцеві підрозділи ДДНК на основі отриманих Повідомлень складають та щорічно уточнюють перелік ПНО і подають їх в регіональний орган ДДНК. Регіональний підрозділ ДДНК формує перелік ПНО регіону та щорічно подає його на затвердження регіональної комісії ТЕБ та НС. Затверджені переліки ПНО надають до першого грудня поточного року в ДД СФД та ДДНК.

Методику ідентифікації ПНО (далі – Методика) [3] розроблено відповідно до Кодексу цивільного захисту України [1], закону України “Про об’єкти підвищеної небезпеки” [2], Положення про Державний реєстр ПНО [4], Положення про паспортизацію ПНО [5], Положення про моніторинг потенційно небезпечних об’єктів [6].

Методика встановлює єдиний порядок проведення ідентифікації ПНО.

Дія цієї Методики розповсюджується на осіб, які повинні зареєструвати небезпечні об’єкти, у тому числі осіб, відповідальних за об’єкти, визначені