

**ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАГУВАННЯ
НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ПІДРОЗДІЛІВ МІСЦЕВОЇ
ТА ДОБРОВІЛЬНОЇ ПОЖЕЖНОЇ ОХОРОНИ В УМОВАХ
ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ ТА МИРНОГО ЧАСУ**

(онлайн семінар)



ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Відповідно до Кодексу цивільного захисту України, пожежна охорона це вид діяльності. Вона полягає у запобіганні виникненню пожеж і захисті життя та здоров'я населення, матеріальних цінностей, навколишнього природного середовища від впливу небезпечних чинників пожежі. В залежності від того, ким здійснюється така діяльність, пожежна охорона поділяється на державну, відомчу, **місцеву та добровільну**.

Будь-яку діяльність можна оцінити за двома показниками: **продуктивністю та ефективністю**.

Продуктивність – це здатність виконувати певний обсяг роботи за фіксований проміжок часу. **Ефективність** такої роботи оцінюється кількістю зусиль та ресурсів, витрачених для досягнення встановленої мети.

Саме тому **підвищення ефективності** дає змогу збільшити продуктивності, що й є кінцевою метою процесу.



СКЛАДОВІ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕФЕКТИВНОСТІ

- Розробка та впровадження організаційних заходів
- Зміна методів та форм реалізації діяльності
- Впровадження інноваційних технічних засобів

**ПРОДУКТИВНІ
СТЬ**



Від значної кількості примітивно озброєних пожежних



до застосування ефективних засобів пожежогасіння



Від застосування ресурсно затратної великогабаритної техніки



До високо мобільних модульних систем пожежогасіння



Від сільських пожежних команд



До Центрів безпеки громадян



ЕФЕКТИВНІСТЬ

ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ МПО/ДПО В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

24 лютого цього року життя всіх громадян України, незалежно від місця їх проживання, розділилось на «ДО» і «ПІСЛЯ». Окремі території, населені пункти, громади опинились в умовах, з якими не стикались ніколи до цього. Завдання, які раніше здавались другорядними, зараз вийшли на перший план. І, відверто кажучи, багато з нас не були до цього готовими.

Одним з таких викликів для органів місцевого самоврядування стала необхідність організації цивільного захисту громадян у межах своїх повноважень та наявних можливостей.



КРОКИ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ МПО/ДПО ПІД ЧАС ІЗОЛЯЦІЇ

Ключовою складовою цивільного захисту громади є діяльність у сфері пожежної охорони. В умовах, коли окремі населені пункти опиняються в умовах ізоляції від підтримки підрозділів ДСНС, слід вжити невідкладних заходів щодо підвищення ефективності місцевої пожежної охорони.

У якості прикладу приведемо алгоритм дій, що був впроваджений у Великодимерській територіальній громаді Київської області.



Автомобіль до окупації



Автомобіль після окупації

- Всі працівники МПО були відкликані з відпусток, а підрозділи переведені на **посилений режим несення служби**.
- Додатково був перевірений **технічний стан** основної й резервної пожежної техніки, пожежного спорядження, засобів зв'язку та індивідуального захисту пожежних;
- Створений **запас** паливо-мастильних матеріалів;
- Організована спільнота **волонтерів** на допомогу рятівникам. До волонтерської групи увійшли працівники ДСНС, що проживали на території громади, та інші громадяни, що виявили бажання та мали можливість допомагати. Волонтери долучились до цілодобового чергування безпосередньо в підрозділах СПК. Вільні від чергування добровольці перебували на постійному зв'язку та долучались до гасіння пожеж після оповіщення.
- Створений **пункт зв'язку** та система оповіщення і донесення оперативної інформації через телеграм-канал;
- Проведена **робота з підприємствами** та організаціями, що мають техніку, яка може бути пристосована до пожежогасіння та підвезення води. Узгоджений алгоритм взаємодії.

ОПТИМІЗАЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ МПО/ДПО У МИРНИЙ ЧАС

Одним з основних завдань органів місцевого самоврядування є забезпечення збалансованого економічного та соціального розвитку відповідної території. Зростання економіки громади досягається шляхом створення належних умов діяльності існуючих підприємств та формування прийняттого інвестиційного клімату.

Під час формування стратегії розвитку громади, представники місцевої влади часто ігнорують той факт, що безпекова складова є невід'ємною умовою залучення інвестицій. Між тим, передумови цього закладені у вимогах ДБН 2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».



ВИМОГИ ДБН Б.2.2-12:2019 ЩОДО РОЗМІЩЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ



Відповідно до пункту 15.1.3 цього нормативного акту, пожежно-рятувальні підрозділи (частини) відповідно до ДСТУ 8767, розміщуються:

- із розрахунку району виїзду пожежно-рятувального підрозділу не більше ніж 3 км у функціональних зонах населених пунктів згідно з вимогами розділу 5, по дорогах загального користування для міст та селищ;
- 2 км – для підприємств з виробництвами категорій А, Б, В, що займають більше 50 % всієї площі забудови;
- 4 км – для підприємств з виробництвами категорій А, Б, В, що займають менше ніж 50% площі забудови, а також підприємств з виробництвами категорій Г та Д;
- із розрахунку прибуття пожежно-рятувальних підрозділів до місця виклику за час, що не перевищує: для території міст та селищ міського типу – 10 хвилин; для сільських населених пунктів та за межами населених пунктів – 20 хвилин.

Таким чином, відсутність підрозділу аварійно-рятувальної служби на певній території унеможлиблює створення виробничих підприємств та, як наслідок, гальмує процес економічного розвитку громади.

АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ТА ТЕРИТОРІЙ

Іншим стимулюючим чинником для утворення громадами аварійно-рятувальних служб є вимога статті 133 Кодексу цивільного захисту України. Вона зазначає, що суб'єкти господарювання та окремі території, на яких існує небезпека виникнення надзвичайних ситуацій, підлягають постійному та обов'язковому аварійно-рятувальному обслуговуванню на договірній основі аварійно-рятувальними службами. Це означає, що фінансове забезпечення функціонування місцевих аварійно-рятувальних служб може здійснюватися, у тому числі, за рахунок надходжень від надання послуг з аварійно-рятувального обслуговування підприємствам та організаціям, розташованим на території громад.



Однак, слід зазначити, що право на здійснення аварійно-рятувального обслуговування мають лише аварійно-рятувальні служби, що утворені на професійній основі та атестовані відповідно до постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку атестації аварійно-рятувальних служб і рятувальників» від 13 листопада 2013 р. № 828.

БОРОТЬБА З ПОЖЕЖАМИ НА МІСЦЕВОМУ

РІВНІ

Відповідно до ключових положень процесу реформування ДСНС, що проходить в Україні, державою акцентовано особливу увагу на ролі підрозділів місцевої пожежної охорони та добровільних протипожежних формувань.

В сучасних умовах, особливо у сільській місцевості, підрозділи МПО/ДПО здатні забезпечити більш **оперативне реагування** на виклики та прибувати до місця пожежі **першими**. Це, в свою чергу, формує особливі вимоги до **технічного оснащення** Центрив безпеки громадян, сільських пожежних команд і добровольців спеціальним транспортом та **ефективними засобами пожежогасіння**.

Тактико-технічні характеристики такого обладнання повинні забезпечувати **ефективне гасіння усіх класів пожеж**, надійність та простоту в експлуатації й технічному обслуговуванні а також можливість встановлення на пристосовану до пожежогасіння техніку.



РИЗИК

И

Підрозділи місцевої та добровільної пожежної охорони включаються до плану залучення сил та засобів ДСНС України та можуть бути задіяні при **гасінні пожеж усіх класів**. Тому універсальність наявних засобів пожежогасіння відіграє вирішальну роль.



- **ПОЖЕЖІ В ЕКОСИСТЕМАХ**
- **ПОЖЕЖІ В ПРИВАТНИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКАХ**
- **ПОЖЕЖІ В БАГАТОКВАРТИРНИХ БУДИНКАХ**
- **ПОЖЕЖІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РІЗНИХ ГАЛУЗЕЙ**
- **ПОЖЕЖІ НА ТРАНСПОРТІ**



УСКЛАДНЮЮЧІ ФАКТОРИ

Навіть у разі своєчасного повідомлення про пожежу, на **успішну ліквідацію** займання може вплинути ряд **негативних чинників**, різною мірою притаманних сільській місцевості.



Стрімке розповсюдження полум'я
(щільна забудова, рослинність)



Повільне пересування
великогабаритної техніки



Віддаленість
доступних вододжерел



Віддаленість підрозділів
ДСНС



Низька маневреність
пожежного спорядження



Низька ефективність наявних
засобів пожежогасіння

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ МПО/ДПО

Для забезпечення діяльності підрозділів МПО/ДПО необхідно створити відповідну матеріально-технічну базу:

- Приміщення (будівля) депо для розміщення пожежного автомобіля та працівників;
- Пожежний автомобіль;
- Пожежно-технічне озброєння та спорядження, тощо.

Переважна більшість діючих підрозділів МПО мають на озброєнні застарілу пожежну техніку, яка не відповідає поточним потребам громад щодо протипожежного захисту.

Часто у сільській місцевості для цілей пожежогасіння використовують пристосовану сільськогосподарську та іншу техніку, яку так само важко назвати ефективною.



ЗАСОБИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ МОДУЛЬНОГО ТИПУ

Гідрозділи відомчої, місцевої та добровільної пожежної охорони часто використовують у якості основної чи допоміжної пожежної техніки модульні системи пожежогасіння. Як правило, вони складаються з ємності для води (500-1000 л) та приєднаної до неї мотопомпи.

Такі модулі можуть встановлюватись як на кузов автомобіля з достатніми габаритами та вантажопідйомністю, так і на окремі причепи. Вони потребують значно менше місця для розміщення і прості в експлуатації та обслуговування.

Основний їхній недолік – малий запас вогнегасної речовини. Переважною більшістю, відцентрові насоси мотопомпи витрачають воду протягом 2-5 хвилин роботи. Окрім того, така техніка має ряд обмежень щодо застосування та не може бути універсальною.



МОБІЛЬНІ МОДУЛІ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ~~FIRE~~EXPRESS

Мобільні модулі пожежогасіння **FIREEXPRESS** принципово відрізняються від всіх типів модульного обладнання, представлених сьогодні в Україні. Основна відмінність – застосування системи тонкого розпилення води, що у разі підвищує ефект пожежогасіння.

На поточний момент, це найбільш універсальне озброєння для підрозділів місцевої та добровільної пожежної охорони.



СЕРТИФІКАЦІЯ



Модулі пожежогасіння **FIREXPRESS** - єдині в Україні мобільні системи аерозольного типу, сертифіковані Державним центром сертифікації ДСНС України, як засіб пожежогасіння (Сертифікат відповідності DCS.0001364-22).

Всі заявлені виробником характеристики підтверджені під час сертифікаційних випробувань.

ТЕХНОЛОГІЯ *FIREXPRESS*



Ефективність гасіння пожежі залежить не лише від типу та кількості вогнегасної речовини, але й від способу її подавання до осередку горіння.

Якщо звичайну воду розпилити до стану аерозолю, її вогнегасні властивості значно зростають. Додавання до води різних поверхнево активних речовин (піноутворювачів, змочувачів, антипіренів, тощо), робить її універсальним засобом пожежогасіння, що ефективно справляється з ліквідацією практично усіх класів пожеж.



Датська компанія *FIREXPRESS* розробила та запатентувала унікальну технологію створення струменів тонко розпиленої води та подавання її до осередку горіння на відстань до 15 метрів. Це досягається за рахунок застосування систем високого тиску а також завдяки конструкції подвійної форсунки спеціального пожежного ствола.

Розробникам вдалося забезпечити ефективну дальність та геометричну стійкість струменя, зробити його безпечним для людей та уникнути ефекту нагнітання повітря до осередку горіння, що притаманно іншим системам високого тиску.

Такі параметри сприяли широкому впровадженню мобільних модулів пожежогасіння *FIREXPRESS* в аварійно-рятувальних службах та підрозділах пожежної охорони більш ніж 40-ка країн світу.

ЯК ЦЕ ПРАЦЮЄ?



Гасіння з використанням тонко розпиленої води є найбільш ефективним способом боротьби з пожежами. Такий результат досягається за рахунок сукупності фізико-хімічних властивостей водяного туману, що потрапляє до осередку дії високих температур.

Припинення горіння відбувається за умови ізоляції горючих речовин від кисню, розчиненого у повітрі, а також охолодження їх до температур, нижчих порогу самозаймання. Обидва ці процеси розвиваються внаслідок випаровування води. Але їх інтенсивність прямо залежить від розміру водяних крапель, що потрапляють до високотемпературної зони.

Системи **FIREXPRESS** утворюють краплі розміром від 50 до 100 мкм. При цьому, розмір крапель, що утворюються пожежними стволами загального призначення, в середньому становить 2 мм, що в 100 і більше разів перевищує попередні значення. Таким чином, з одного літра води, поданої типовим пожежним стволом, утворюється 240 тис. крапель. Форсунка **FIREXPRESS** здатна формувати до 15,3 млрд. крапель з одного літра. Це в геометричній прогресії збільшує загальну площу випаровування та призводить до миттєвого охолодження джерела займання та його ізоляцію від кисню.

В технології **FIREXPRESS** на практиці реалізовано розрахункові моделі ідеального пожежогасіння, коли на 1 м.кв. горючого матеріалу витрачається 0,5 л. вогнегасної речовини. Це робить модулі **FIREXPRESS** не лише найефективнішим, але й найбільш економічним засобом боротьби з вогнем.

ЗАСТОСУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ **FIREXPRESS**



Деякі речовини та матеріали гасити водою заборонено. Горіння металів, до прикладу, супроводжується утворенням надвисоких температур при яких вода розпадається на складові елементи – водень та кисень, що призводить до вибуху. Певні хімічні речовини вступають в реакцію з водою з аналогічними наслідками.

У решті випадків **FIREXPRESS** перевершує можливості існуючих технічних засобів пожежогасіння, що використовують воду та суміші на її основі для боротьби з вогнем. Сукупність тактико-технічних характеристик робить модулі **FIREXPRESS** універсальним озброєнням для ліквідації усіх класів пожеж:

- А – горіння твердих речовин (дерево, полімерні матеріали, тощо);
- В – горіння рідких речовин (паливо-мастильні матеріали, лаки, фарби, інше);
- С – горіння газоподібних речовин (побутовий газ, водень, пропан та подібне);
- Е – горіння електроустановок під напругою.

- ✓ Тонко розпилений струмінь модуля **FIREXPRESS** дозволено застосовувати при напрузі до 10 000 V, що дозволяє подавання вогнегасної речовини в осередок горіння при неможливості оперативного знеструмлення, за умови дотримання правил техніки безпеки.

ПЕРЕВАГИ ОБЛАДНАННЯ FIREXPRESS

Мобільні модулі пожежогасіння *FIREXPRESS* володіють рядом унікальних характеристик:

- ✓ Універсальність – забезпечує можливість гасіння всіх класів пожеж;
- ✓ Максимально ефективне використання води – практично вся вода випаровується;
- ✓ Швидке зниження температури - через миттєве випаровування мікро-крапель температура у зоні горіння інтенсивно знижується;
- ✓ Здатність тонко розпиленої води зв'язувати та осаджувати продукти горіння
- ✓ Завдяки запатентованій конструкції форсунки ствола FIREXPRESS відсутній ефект нагнітання повітря до осередку горіння, притаманний іншому подібному обладнанню;
- ✓ Можливість гасити електроустановки під напругою до 10 000 Вольт в режимі тонко-розпиленого струменя, через відсутність електричного контракту між мікро-краплями



*Довжина тонко розпиленого струменя від ствола **FIREXPRESS** сягає 15 метрів*

ПЕРЕВАГИ ОБЛАДНАННЯ FIREXPRESS



Спеціальний пожежний ствол **FIREXPRESS**
з подвійною форсункою

- ✓ Автономність - значний час автономної роботи від власного резервуара завдяки невеликій витраті води (30 л/хв);
- ✓ Велика дальність струменю – 15 метрів тонко-розпилений, 18 – компактний;

- ✓ Конструкція ствола FIREXPRESS дозволяє використовувати його в якості ударного та підважувального інструменту;
- ✓ Персональний захист - конструкція пожежного ствола дає змогу гасіння з-за укриття. Це може захистити пожежного від вибуху, спалаху та високої температури;
- ✓ Тонкий, термо- та маслостійкий, стійкий до механічних пошкоджень шланг довжиною 50-100 метрів на катушці;
- ✓ Завдяки компактності, модулі пожежогасіння FIREXPRESS можуть використовуватися в стаціонарному або мобільному виконанні, а також встановленими на транспортні засоби (автомобілі, причепи, тощо).

МОБІЛЬНИЙ МОДУЛЬ FIREXPRESS НАСОСНОГО ТИПУ

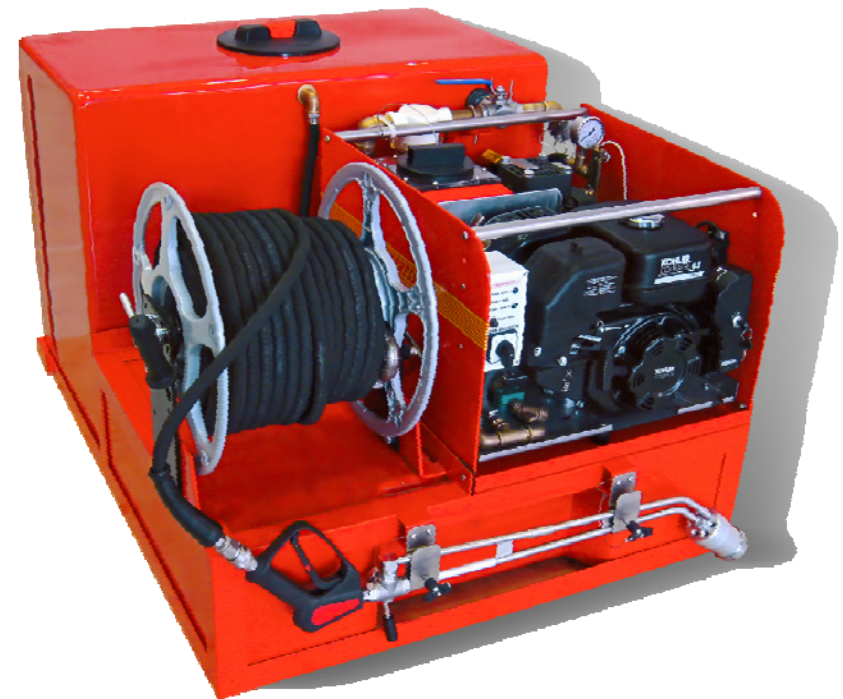
Компанія Firexpress пропонує модулі з резервуарами на 150, 300 та 600 літрів та насосними станціями з бензиновим двигуном чи дизелем. До стандартної комплектації входить резервуар для води на 150-600 л, насосна станція. Це готові модулі для встановлення у транспортних засобах без додаткової підготовки.



Велика дальність струменя

Комплектація та технічні характеристики:

- Резервуар для води на **150-600 літрів**
- Бензиновий двигун з електричним стартером
- Самовсмоктуючий насос мембранного типу
- Вбудована система дозування піни з **12-літровим** контейнером для пінного концентрату
- Шланг ½” довжиною **50 метрів** на катушці з ручним змотуванням назад
- Розпилювач Firexpress
- Дальність компактного струменя – **18 м**
- Дальність тонко розпиленого струменя – **15 м**



ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ

Модулі пожежогасіння **FIREXPRESS** комплектуються **додатковим стволом** для гасіння пористих та волокнистих матеріалів а також **покладів торфу** високого залягання. Цей ствол також використовується для **гасіння** тліючого кореневища сухої деревини **під шаром ґрунту**.



Спеціальна **насадка-пробійник** для основного ствола дає змогу **гасіння у важко доступних місцях**: під покрівлю даху, під капотом автомобіля, за легкими гіпсокартонними перегородками тощо.



Мобільні модулі **FIREXPRESS** постачаються в комплекті із **всмоктуючим рукавом** довжиною 5 або 10 метрів, що обладнаний **плаваючою заборною сіткою-фільтром**. Це дозволяє **забирати воду** для гасіння пожежі з **відкритих вододжерел**. Геометрична висота всмоктування становить **4 метри**.



СПЕЦІАЛЬНИЙ ЛЕГКИЙ ПОЖЕЖНИЙ АВТОМОБІЛЬ



Українське підприємство «Фаєрсеkjюріті» розробило спеціальний легкий пожежний автомобіль на шасі Toyota Hilux 2.4. На автомобілі встановлено обладнання **FIREXPRESS** у якості основного засобу пожежогасіння.

Автомобіль обладнано моноблочним кузовом-цистерною на 440 літрів води, що має три відсіки: задній відсік для насосного обладнання, два бокових – для пожежного спорядження та інструменту.

Автомобіль пройшов державну сертифікацію та відповідає всім вимогам безпеки.

СЕРТИФІКАЦІЯ, ГАРАНТІЯ, ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ



Компанія **FIRESECURITY** є ексклюзивним постачальником обладнання для пожежогасіння **Firexpress** в Україні та здійснює його технічне обслуговування.

На все обладнання надається заводська гарантія терміном 1 рік з моменту передачі користувачу.

Фахівці компанії **FIRESECURITY** підтримують постійний зв'язок з розробником обладнання **Firexpress**.

Разом з придбаним Вами обладнанням, Ви отримаєте всю необхідну технічну документацію, методичні рекомендації щодо гасіння різних типів пожеж та інструкції з правил безпеки пожежогасіння із застосуванням техніки **Firexpress**.

Наші спеціалісти проведуть **всебічне навчання та практичні заняття** з вашими працівниками **по застосуванню** модулів пожежогасіння **Firexpress**.

+38 044 333 88 01 | FIRE-SECURITY.COM.UA

