



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Запорізька політехніка»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до лабораторного заняття *«Дослідження властивостей вогнегасників, з метою визначення їх необхідних типів та кількості»* з дисциплін «Цивільний захист і охорона праці в галузі», «Безпека праці на підприємствах в установах і організаціях та цивільна безпека», «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» для студентів усіх спеціальностей та форм навчання

Методичні вказівки до практичної роботи «Дослідження властивостей вогнегасників, з метою визначення їх необхідних типів та кількості» з дисциплін «Цивільний захист і охорона праці в галузі», «Безпека праці на підприємствах в установах і організаціях та цивільна безпека», «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / Укл. А. С. Петрищев, С. М. Журавель, М. О. Журавель – Запоріжжя: Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2025. – 45 с.

Укладачі: А. С. Петрищев, доц., к.т.н.
С. М. Журавель, ст. викл.
М. О. Журавель, ст. викл.

Рецензент: В. І. Шмирко, доцент, к.т.н.

Відповідальний за випуск: М. О. Журавель, ст. викл.

Затверджено
на засіданні кафедри «Охорони праці
і навколишнього середовища»
Протокол № 10 від 28.05.2025 р.

Рекомендовано до видання
НМК Факультету будівництва,
архітектури та дизайну
Протокол № 6 від 29.05.2025 р.

ЗМІСТ

| | |
|--|-----------|
| 1. Мета заняття | 4 |
| 2. Загальні відомості | 4 |
| 2.1 Терміни та визначення понять..... | 7 |
| 2.2 Класифікація пожеж..... | 8 |
| 2.3 Категорії приміщень за вибухопожежною і пожежною небезпекою | 9 |
| 2.4 Характеристика вогнестійкості будинків і споруд..... | 11 |
| 3. Завдання на підготовку до лабораторного заняття | 12 |
| 4. Контрольні запитання для самоперевірки і контролю підготовленості студентів до заняття | 13 |
| 5. Матеріали, інструмент, прилади, обладнання | 14 |
| 6. Вказівки з техніки безпеки | 20 |
| 7. Порядок проведення лабораторного заняття | 21 |
| 7.1 Вимоги до оснащення об'єктів вогнегасниками..... | 21 |
| 7.2 Вибір типу та необхідної кількості вогнегасників | 23 |
| 8. Зміст звіту | 27 |
| 9. Рекомендована література..... | 27 |
| 10. Додатки: | 29 |
| Додаток А – Зразок титульної сторінки звіту лабораторного заняття | 29 |
| Додаток Б – Норми оснащення вогнегасниками колісних транспортних засобів | 30 |
| Додаток В – Норми належності порошкових вогнегасників для виробничих і складських будинків та приміщень промислових підприємств | 31 |
| Додаток Г – Норми належності водяних та водопінних вогнегасників для виробничих і складських будинків та приміщень промислових підприємств | 35 |
| Додаток Д – Норми належності газових вогнегасників для виробничих і складських будинків та приміщень промислових підприємств | 38 |
| Додаток Е – Норми належності вогнегасників для гаражів та автотайстерень | 40 |
| Додаток Ж – Придатність переносних і пересувних вогнегасників до гасіння пожеж різних класів та діапазони температур їх експлуатації | 40 |
| Додаток З – Коефіцієнти ефективності вогнегасників за їх вогнегасною здатністю щодо гасіння модельних вогнищ пожеж класів А та В..... | 42 |
| Додаток І – Перелік об'єктів різного призначення, які мають бути оснащені переносними вогнегасниками | 43 |
| Додаток К – Перелік об'єктів різного призначення, які мають бути оснащені пересувними вогнегасниками | 45 |

1. МЕТА ЗАНЯТТЯ

При виконанні лабораторного заняття необхідно:

- ознайомитись з основними термінами та визначеннями понять щодо пожеж та первинних засобів пожежогашіння;
- ознайомитись з основними вимогами нормативно-правових актів щодо вибору необхідних типів та визначення кількості вогнегасників;
- ознайомитися з устроєм, принципом дії вогнегасників та визначенням їх типів;
- ознайомитись з методикою вибору типу та визначення необхідної кількості вогнегасників;
- зробити висновки та пропозиції.

2. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Для ліквідації пожеж у початковій стадії їх розвитку силами персоналу об'єктів застосовуються вогнегасники, переносні або пересувні.

В залежності від категорії приміщень, вогнегасники можуть розташовуватись як окремо, так і в складі пожежних щитів.

Відповідно до вимог НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні», до початку експлуатації об'єкти (будинки, споруди, приміщення, технологічні установки) повинні бути забезпечені вогнегасниками згідно НАПБ Б.01.008-2018 «Правила експлуатації та типові норми належності вогнегасників».

Розміщення та експлуатація вогнегасників повинні здійснюватися згідно з вимогами НАПБ Б.01.008-2018 «Правила експлуатації та типові норми належності вогнегасників».

Переносні вогнегасники повинні розміщуватися шляхом:

- навішування на вертикальні конструкції на висоті не більше 1,5 м від рівня підлоги до нижнього торця вогнегасника і на відстані від дверей, достатній для її повного відчинення;
- установлювання в шафи пожежних кран-комплектів, у спеціальні тумби, на підставки, що надійно закріплені, на підлозі (якщо дозволяє конструкційне виконання), у пожежні щити (стенди).

Для зазначення місцезнаходження вогнегасників на об'єктах мають встановлюватися вказівні знаки (рис. 2.1) згідно з ДСТУ EN ISO 7010:2019 «Графічні символи. Кольори та знаки безпеки. Зареєстровані знаки безпеки» (EN ISO 7010:2012; A1:2014; A2:2014; A3:2014; A4:2014; A5:2015; A6:2016; A7:2017, IDT; ISO 7010:2011; Amd 1:2012; Amd 2:2012; Amd 3:2012; Amd 4:2013; Amd 5:2014; Amd 6:2014; Amd 7:2016, IDT). Знаки розташовуються на видимих місцях на висоті 2-2,5 м від рівня підлоги як всередині, так і за межами приміщень.



Рисунок 2.1 – Знак пожежного обладнання (F001) – «Вогнегасник»

При виготовленні шаф рекомендується передбачати в них місце для зберігання двох вогнегасників. На дверцята шаф, в яких знаходяться вогнегасники, мають бути нанесені відповідні покажчики (рис. 2.1).

До комплекту засобів пожежогасіння, які розміщуються на пожежному щиті, що знаходиться на території об'єкта, входить три вогнегасники. На пожежних щитах (стендах), що встановлюються в приміщенні, споруді, установці об'єкта повинні розміщуватися ті вогнегасники, вогнегасна здатність яких відповідає класу пожежі за пожежним навантаженням, наявним у просторі, що захищається.

Пожежні щити (стенди) повинні забезпечувати:

- захист вогнегасників від потрапляння прямих сонячних променів, а також захист знімних комплектуючих виробів від використання не за призначенням (для щитів та стендів, установлюваних поза приміщеннями);

- зручність та оперативність зняття (витягання) закріплених на щиті (стенді) вогнегасників.

Вогнегасники слід встановлювати у легкодоступних та видних місцях, а також у пожежонебезпечних місцях, де найбільш вірогідна поява осередків пожежі. При цьому необхідно забезпечити їх захист від потрапляння прямих сонячних променів та дії опалювальних та нагрівальних приладів.

Відстань між місцями розташування вогнегасників не повинна перевищувати:

- 15 м – для приміщень категорій А, Б, В (горючі гази та рідини);
- 20 м – для приміщень категорій В, Г, а також для громадських будівель та споруд.

Пожежні щити (стенди), інвентар, інструмент, вогнегасники в місцях установлення не повинні створювати перешкоди під час евакуації.

Навішування вогнегасників на кронштейни, розміщення їх у тумбах або пожежних шафах повинні забезпечувати можливість прочитування маркувальних написів на корпусі.

Вогнегасники, які експлуатуються, повинні мати:

- облікові (інвентарні) номери за прийнятою на об'єкті системою нумерації;
- пломби на пристроях ручного пуску;
- бирки та маркувальні написи на корпусі, червоне сигнальне пофарбування згідно з державними стандартами.

Використані вогнегасники, а також вогнегасники із зірваними пломбами необхідно негайно направляти на технічне обслуговування. Одночасно на технічне обслуговування з об'єкта дозволяється відправити не більше 50% вогнегасників від їх загальної кількості.

Вогнегасники, встановлені за межами приміщень або в неопалюваних приміщеннях та не призначені для експлуатації при мінусовій температурі, на холодний період повинні зніматися. У такому разі на пожежних щитах та стендах повинна розміщуватися інформація про місце розташування найближчого вогнегасника.

Відповідальними особами за своєчасне і повне оснащення об'єктів вогнегасниками та іншими засобами пожежогасіння, забезпечення їх технічного обслуговування, навчання працівників правилам користування вогнегасниками є власники цих об'єктів (або орендарі згідно з договором оренди).

2.1 Терміни та визначення понять

Горіння – це екзотермічний процес, який охоплює окисно-відновні перетворення речовин і (або) матеріалів і характеризується наявністю летючих продуктів горіння та світлового випромінювання.

Складові процесу горіння:

- **горюча речовина** – це речовина, здатна до участі у горінні в якості відновника;

- **горюче середовище** – це суміш горючої речовини та окисника, здатна до самостійного горіння.

Пожежа – це неконтрольоване горіння поза спеціальним вогнищем, що розповсюджується в часі і просторі.

Пожежна безпека – це відсутність неприпустимого ризику виникнення і розвитку пожеж та пов'язаної з ними можливості завдання шкоди живим істотам, матеріальним цінностям і довкіллю.

Вогнегасник – це технічний засіб, призначений для припинення горіння подаванням вогнегасної речовини, що міститься в його корпусі, під дією надлишкового тиску, за масою і конструктивним виконанням придатний для транспортування і застосування людиною.

Переносний вогнегасник – це вогнегасник, за масою і конструктивним виконанням придатний для перенесення та застосування однією людиною. (Маса спорядженого переносного вогнегасника не перевищує 20 кг).

Пересувний вогнегасник – це вогнегасник, змонтований на колесах чи візку, придатний для переміщення та застосування людиною. (Маса спорядженого пересувного вогнегасника не перевищує 450 кг).

Водяний вогнегасник – це вогнегасник із зарядом водної вогнегасної речовини.

Водопінний вогнегасник – це вогнегасник із зарядом водопінної вогнегасної речовини.

Аерозольний водопінний вогнегасник – це водопінний вогнегасник одноразового використання, з якого вогнегасна речовина подається в розпиленому вигляді.

Порошковий вогнегасник – це вогнегасник із зарядом вогнегасного порошку.

Вуглекислотний вогнегасник – це вогнегасник із зарядом

діоксиду вуглецю.

Об'єкт захисту вогнегасником (вогнегасниками) – це рухоме або нерухоме майно юридичної або фізичної особи, до якого встановлено вимоги пожежної безпеки і яке потребує наявності вогнегасника (вогнегасників) як елемента системи його захисту від пожежної небезпеки.

Система протипожежного захисту – це комплекс технічних засобів, що змонтований на об'єкті, призначений для виявлення, локалізації та ліквідації пожеж без втручання людини, захисту людей, матеріальних цінностей та довкілля від впливу небезпечних чинників пожежі.



Категорія за вибухопожежною та пожежною небезпекою (будинку, приміщення) – це класифікаційна характеристика вибухопожежної та пожежної небезпеки будинку (приміщення), що визначається кількістю та пожежовибухонебезпечними властивостями речовин і матеріалів, що знаходяться (обертаються) в них, з урахуванням особливостей технологічних процесів розміщених у них виробництв.

Вогнестійкість – це здатність конструкції, виробу зберігати функційні властивості в умовах пожежі.




2.2 Класифікація пожеж

Класифікація пожеж здійснюється в залежності від виду горючих речовин і матеріалів згідно ДСТУ EN 2:2014 «Класифікація пожеж (EN 2:1992; EN 2:1992/A1:2004, IDT)». Класи пожеж наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Класи пожеж, їх характеристики та позначення

| Класи пожежі | Характеристика класу |
|---|---|
|  | <p>Пожежі супроводжуються горінням твердих матеріалів, зазвичай органічного походження, під час горіння яких зазвичай утворюються тліючі вуглини;</p> |
|  | <p>Пожежі супроводжуються горінням рідин або твердих речовин, які переходять у рідкий стан;</p> |

Продовження таблиці 2.1

| Класи пожежі | Характеристика класу |
|---|--|
|  | Пожежі супроводжуються горінням газів; |
|  | Пожежі супроводжуються горінням металів; |
|  | Пожежі супроводжуються горінням речовин, які використовують для приготування їжі (рослинні і тваринні олії та жири) і містяться в кухонних приладах. |

Крім визначених у ДСТУ EN 2:2014 Класифікація пожеж (EN 2:1992; EN 2:1992/A1:2004, IDT) класів пожеж, відповідно до НАПБ Б.01.008-2018 «Правила експлуатації та типові норми належності вогнегасників» також має місце клас пожежі «E» – горіння електроустановок, що перебувають під напругою до 1000 В.

2.3 Категорії приміщень за вибухопожежною і пожежною небезпекою

Відповідно до вимог ДСТУ Б В.1.1-36:2016 «Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою», приміщення та будівлі за вибухопожежною та пожежною небезпекою поділяють на п'ять категорій:

- «A» (*вибухопожежнонебезпечна*) – горючі гази, легкозаймисті рідини з температурою спалаху не вище ніж 28°C у такій кількості, що можуть утворювати вибухонебезпечні газо-, пароповітряні суміші, у разі займання яких розвивається розрахунковий надлишковий тиск вибуху у приміщенні, який перевищує 5 кПа, і/або речовини і матеріали, здатні вибухати і горіти при взаємодії з водою, киснем повітря і/або один з одним, у такій кількості, що розрахунковий надлишковий тиск вибуху в приміщенні перевищує 5 кПа.

- **«Б» (вибухопожежонебезпечна)** – горючі пил і/або волокна, легкозаймисті рідини з температурою спалаху вище ніж 28 °С, горючі рідини у такій кількості, що можуть утворювати вибухонебезпечні пило-, пароповітряні суміші, у разі займання яких розвивається розрахунковий надлишковий тиск вибуху в приміщенні, який перевищує 5 кПа.

- **«В» (пожежонебезпечна)** – горючі гази, легкозаймисті, горючі і/або важкогорючі рідини, а також речовини і/або матеріали, які здатні вибухати і горіти або тільки горіти під час взаємодії з водою, киснем повітря і/або один з одним; тверді горючі і/або важкогорючі речовини і матеріали (включно горючий пил і/або волокна), за умови, що приміщення, в яких вони знаходяться (зберігаються, переробляються, транспортуються), не відносяться до категорій **«А»** або **«Б»** і питома пожежна навантага для твердих і рідких легкозаймистих, горючих та важкогорючих речовин і/або матеріалів на окремих ділянках площею не менше 10 м² кожна перевищує 180 МДж·м². Якщо питома пожежна навантага не перевищує 180 МДж·м², то приміщення відноситься до категорії **«Д»**.

- **«Г» (помірно пожежонебезпечна)** – негорючі речовини і/або матеріали у гарячому, розпеченому і/або розплавленому стані, процес обробки яких супроводжується виділенням променистого тепла, утворенням іскор і/або полум'я; горючі гази, рідини і/або тверді речовини, що спалюються або утилізуються як паливо.

- **«Д» (знижено пожежонебезпечна)** – речовини і/або матеріали, що зазначені вище для категорії приміщень В (крім горючих газів, горючих пилу і/або волокон), а також негорючі речовини і/або матеріали в холодному стані (за температури навколишнього середовища), за умов, що приміщення, в яких знаходяться (зберігаються, переробляються, транспортуються) зазначені вище речовини і/або матеріали, не відносяться до категорій **«А»**, **«Б»** або **«В»**.

Категорії приміщень за вибухопожежною та пожежною безпекою визначають шляхом перевірки належності приміщень до категорій від найбільш вибухопожежонебезпечної категорії **«А»** до найменш небезпечної категорії **«Д»**, за винятком категорії **«Г»**.

2.4 Характеристика вогнестійкості будинків і споруд

Ступінь вогнестійкості – це нормована характеристика вогнестійкості будівель і споруд, яка визначається межами вогнестійкості основних будівельних конструкцій і межами поширення вогню по цих конструкціях, відповідно.

Згідно ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги», всі будівлі і споруди поділяються на вісім ступенів вогнестійкості, які встановлюються в залежності від призначення, категорії за вибухопожежною та пожежною небезпекою будівлі, їх висоти (поверховості), площі поверху в межах протипожежного відсіку.

Конструктивні характеристики будинків залежно від їх ступеня вогнестійкості:

➤ **до I та II ступеня вогнестійкості** належать будинки з несучими та огорожувальними конструкціями з природних або штучних кам'яних матеріалів, бетону, залізобетону із застосуванням листових і плитних негорючих матеріалів, причому аналогічні конструкції у будівель I ступеня мають більшу межу вогнестійкості;

➤ **до III ступеня вогнестійкості** належать будинки з несучими та огорожувальними конструкціями з природних або штучних кам'яних матеріалів, бетону, залізобетону. Для перекриттів дозволяється застосовувати дерев'яні конструкції, захищені штукатуркою або негорючими листовими, плитними матеріалами. До елементів покриттів не ставляться вимоги щодо меж вогнестійкості, поширення вогню, при цьому елементи горищного покриття з деревини повинні мати вогнезахисну обробку;

➤ **до IIIа ступеня вогнестійкості** належать будинки переважно з каркасною конструктивною схемою. Елементи каркаса виготовлені з металевих незахищених конструкцій. Огороджувальні конструкції виготовлені з металевих профільованих листів або інших негорючих листових матеріалів з негорючим утеплювачем.

➤ **до IIIб ступеня вогнестійкості** належать переважно одноповерхові будинки з каркасною конструктивною схемою. Елементи каркаса виготовлені з деревини, піддані вогнезахисній обробці. Огороджувальні конструкції виконують із застосуванням

деревини або матеріалів на її основі. Деревина та інші матеріали огорожувальних конструкцій мають бути піддані вогнезахисній обробці або захищені від дії вогню і високих температур.

➤ **до IV ступеня вогнестійкості** належать будинки з несучими та огорожувальними конструкціями з деревини або інших горючих матеріалів, захищених від дії вогню і високих температур штукатуркою або іншими листовими, плитними матеріалами. До елементів покриттів не ставляться вимоги щодо межі вогнестійкості й межі поширення вогню, при цьому елементи горищного покриття з деревини повинні мати вогнезахисну обробку.

➤ **до IVa ступеня вогнестійкості** належать будинки переважно одноповерхові з каркасною конструктивною схемою. Елементи каркаса виготовлені з металевих незахищених конструкцій. Огорожувальні конструкції виготовлені з металевих профільованих листів або інших негорючих матеріалів з утеплювачем.

➤ **до V ступеня вогнестійкості** належать будинки, до несучих і огорожувальних конструкцій яких не ставляться вимоги щодо межі вогнестійкості та межі поширення вогню.

Отже, найнебезпечніші щодо пожежозаймистості будівлі IV і V ступенів вогнестійкості.

3. ЗАВДАННЯ НА ПІДГОТОВКУ ДО ЛАБОРАТОРНОГО ЗАНЯТТЯ

В процесі лабораторного заняття студенти повинні:

- ознайомитись з основними термінами та визначеннями понять щодо пожеж та первинних засобів пожежогасіння;
- ознайомитись із класифікацією пожеж;
- ознайомитись з розподілом приміщень, будинків та зовнішніх установок на категорії за вибухопожежною та пожежною небезпекою;
- ознайомитись з розподілом будинків за ступенем вогнестійкості;
- ознайомитись з типами, устроєм та принципом дії вогнегасників;
- ознайомитись з основними вимогами нормативно-правових актів щодо оснащення об'єктів вогнегасниками;

- ознайомитися з основними вимогами нормативно-правових актів щодо вибору типу та необхідної кількості вогнегасників;
- отримати від викладача варіанти і зміст завдання;
- відповідно до завдання визначити категорію зазначених виробничих та адміністративних приміщень за пожежною небезпекою, клас пожежі, необхідну кількість вогнегасників відповідного типу та об'єму, які повинні бути у приміщенні.
- зробити висновки.

4. КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ І КОНТРОЛЮ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТТЯ

1. Відповідно до вимог якого документа здійснюється розміщення та експлуатація вогнегасників?
2. Для гасіння яких матеріалів доцільно використовувати водяні вогнегасники?
3. Які переваги та недоліки водяних вогнегасників?
4. Для гасіння яких матеріалів доцільно використовувати водопінні вогнегасники?
5. На якому принципі базується робота водопінного вогнегасника?
6. Що являють собою аерозольні водопінні вогнегасники?
7. Для гасіння яких матеріалів доцільно використовувати вуглекислотні вогнегасники?
8. На якому принципі базується робота вуглекислотних вогнегасників?
9. Для гасіння яких матеріалів доцільно використовувати порошкові вогнегасники?
10. На якому принципі базується робота порошкових вогнегасників?
11. На які класи поділяються пожежі залежно від агрегатного стану і особливостей горіння різних горючих речовин та матеріалів?
12. Якими документами визначаються класи пожеж?
13. Який документ регламентує категорії приміщень та будівель за вибухопожежною та пожежною небезпекою?
14. Що таке ступінь вогнестійкості будинків та споруд?

5. МАТЕРІАЛИ, ІНСТРУМЕНТ, ПРИЛАДИ, ОБЛАДНАННЯ

Під час лабораторного заняття розглядаються вогнегасники, позначення *muniv* яких наведено у НАПБ Б.01.008-2018 «Правила експлуатації та типові норми належності вогнегасників», а саме:

- **ВВ** – вогнегасник водяний;
- **ВВП** – вогнегасник водопінний (у тому числі аерозольний);
- **ВГ** – вогнегасник газовий, у тому числі вуглекислотний (**ВВК**);
- **ВП** – вогнегасник порошковий.

Цифра після позначення типу вогнегасника означає масу вогнегасної речовини в кілограмах, що міститься в його корпусі. Наприклад, ВП-5 – вогнегасник порошковий з масою вогнегасної речовини 5 кг.

Вогнегасники водяні (рисунок 5.1) – це вогнегасники із зарядом водної вогнегасної речовини.



Рисунок 5.1 – Вогнегасники водяні

Водяні вогнегасники добре гасять органіку та всі горючі тверді матеріали і підходять як для палаючих, так і для тліючих об'єктів, таких як папір, деревина та ганчір'я.

Їх забороняється використовувати для того, щоб ліквідувати пожежі на складах із горючими рідинами та електричним обладнанням.

Перевага: безпечність як для людського організму, так і для довкілля, високі показники охолодження та мінімальні руйнівні властивості.

Недолік: не можна застосовувати при мінусових температурах і

потрібно щорічно перезаряджати.

Ці вогнегасники (Додаток І) призначені для використання:

- **ВВ-2** – в приміщеннях з наявністю горючих речовин, таких як рослинні та тваринні олії і жири в обладнанні для приготування їжі, для гасіння пожеж класу F;

- **ВВ-5, ВВ-6** – в громадських будинках та спорудах, квартирах житлових будинків, приміщеннях гуртожитків, будинках індивідуальної забудови, кіосках;

- **ВВ-9, ВВ-12** – в виробничих, сільськогосподарських, складських та лабораторних будинках та приміщеннях, адміністративних, побутових будинках та приміщеннях та спорудах промислових підприємств, громадських будівлях та спорудах, гаражах та автомайстернях.

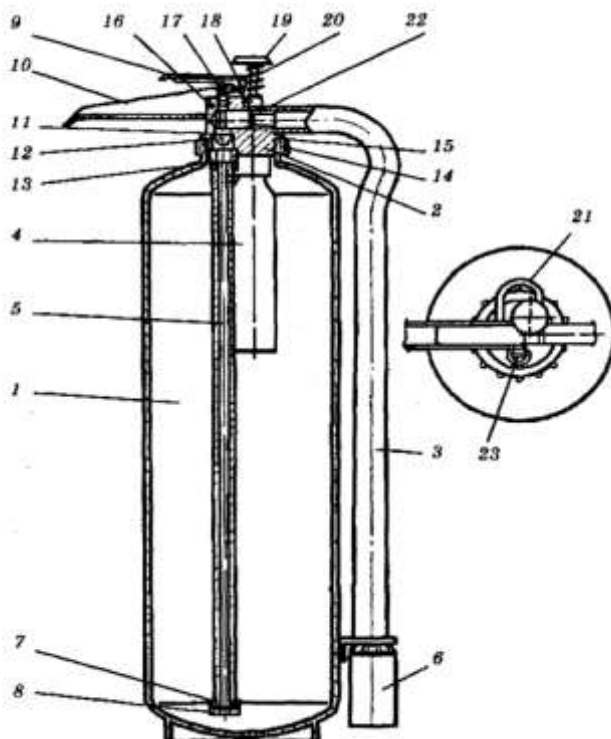
Таблиця 5.1 – Технічні характеристики водяних вогнегасників

| Основні характеристики | Позначення вогнегасника | | | | | |
|---|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| | ВВ-2 | ВВ-4 | ВВ-5 | ВВ-6 | ВВ-9 | ВВ-12 |
| Застосування до пожеж, класу | А, В*, F** | | | | | |
| Місткість корпусу, л | 3 | 5,4 | 6,6 | 7,3 | 11,8 | 15,6 |
| Робочий тиск, МПа | 1,4 | | | | | |
| Вага вогнегасної речовини, кг | 2 | 4 | 5 | 6 | 9 | 12 |
| Вогнегасна здатність | 21В | 1А, 55В, 25F | 1А, 70В, 40F | 1А, 70В, 40F | 2А, 113В, 70F | 2А, 120В, 70F |
| Вага вогнегасника, не більше, кг | 6,5 | 6,5 | 9,4 | 11 | 14 | 17,5 |
| Довжина струмені, м | 3 | | | | | |
| Тривалість подачі вогнегасної речовини, сек | 8 | 12 | 12 | 20-50 | 20-50 | 20-50 |
| Висота, мм | 454 | 300 | 480 | 545 | 590 | 650 |
| Діаметр корпусу, мм | 108 | 160 | 160 | 180 | 180 | 310 |
| Робоча температура, °С | від +5 до +50 | | | | | |

Примітки: * Із зарядом води з добавками, що забезпечують гасіння пожеж класу В.

** Із зарядом води з сольовими добавками, що забезпечує гасіння пожеж класу F.

Водопінний вогнегасник – це вогнегасник із зарядом водопінної вогнегасної речовини (рисунок 5.2).



1 – корпус; 2 – головка; 3 – рукав; 4 – балон з робочим газом; 5 – трубка сифонна; 6 – піногенератор; 7 – сітка; 8 – корпус фільтра; 9 – важіль керування клапаном; 10 – ручка; 11 – кільце ущільнювальне; 12 – клапан; 13 – перехідник; 14 – гайка накидна; 15 – кільце ущільнювальне; 16 – штифт; 17 – пружина; 18 – вісь; 19 – кнопка з голкою; 20 – пружина; 21 – запобіжна чека; 22 – кільце ущільнювальне; 23 – запобіжний клапан.

Рисунок 5.2 – Будова водопінного вогнегасника

Аерозольний водопінний вогнегасник – це водопінний вогнегасник одноразового використання, з якого вогнегасна речовина подається в розпиленому вигляді.

Вогнегасник складається з корпусу для зберігання вогнегасної

речовини або компонентів для його отримання, пристрою підготовки вогнегасної речовини та подавання її у осередок пожежі, пристроїв, що запобігають перевищуванню тиску вище допустимого й від випадкового спрацьовування, джерела надлишкового тиску (стиснений газ може знаходитись у корпусі вогнегасника).

Загальний принцип роботи вогнегасників полягає в утворенні надлишкового тиску в корпусі, під дією котрого вогнегасна речовина подається на вогнище пожежі. Піна, потрапляючи на речову, що горить, охолоджує її та ізолює від кисню повітря. Водопінні вогнегасники застосовуються при температурі навколишнього повітря від 3°C до 50°C .

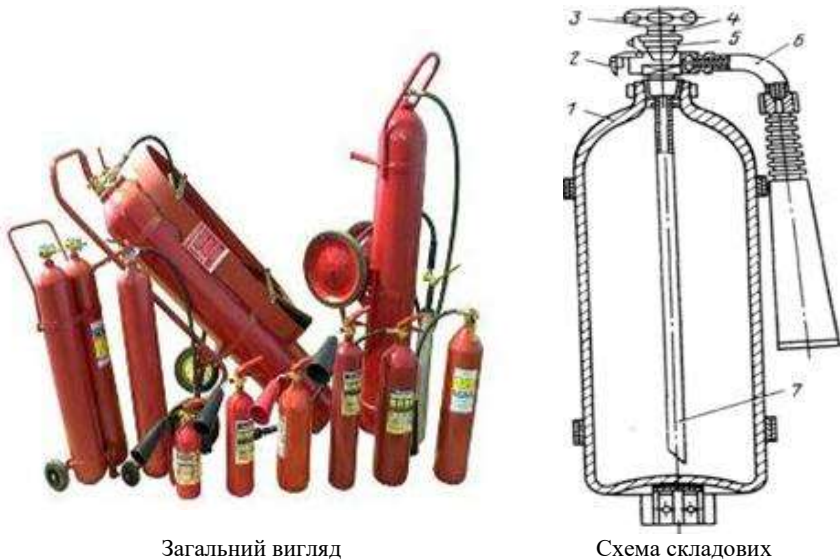
В якості заряду у водопінних вогнегасників використовують 6% розчин піноутворювача. В середині корпусу проходить сифонна трубка, яка з'єднується зі шлангом. На кінці шланга прикріплений розпилювач для отримання повітряно-механічної піни. Запобіжний клапан відрегульовано на тиск $0,87\text{--}0,9\text{ МПа}$.

Водопінні вогнегасники служать для гасіння загорянь горючих рідин і твердих матеріалів, за винятком лужних металів і електроустановок, що знаходяться під напругою. При гасінні твердих матеріалів струмінь направляють безпосередньо на предмет, що горить, під полум'я, в місця найбільш активного горіння. Гасіння рідин, що горять, розлитих на відкритій поверхні, починають з країв, поступово покриваючи піною всю поверхню, що горить, щоб уникнути розбризкування.

Вуглекислотні вогнегасники (рисунок 5.3) – призначені для гасіння невеликих початкових вогнищ загоряння різних речовин і матеріалів, а також для гасіння електроустановок, що знаходяться під напругою до 1000 В , за винятком речовин, горіння яких відбувається без доступу повітря. Вогнегасник використовується при температурі навколишнього повітря від -25°C до 50°C .

Робота вуглекислотного вогнегасника заснована на витісненні двоокису вуглецю під дією надмірного тиску. Двоокис вуглецю знаходиться в балоні в рідкому стані під тиском $14,7\text{ МПа}$. При відкритті замочно-пускового пристрою двоокис вуглецю по сифонній трубці поступає в розтруб. При цьому відбувається перехід двоокису вуглецю із зрідженого стану в твердий (снігоподібний), що супроводжується різким пониженням температури (до -70°C). Щоб

уникнути обмороження рук не можна доторкатися до металевого розтруба. Під час переходу вуглекислоти з рідкого стану в газоподібне відбувається збільшення об'єму в 400-500 разів. Вуглекислота, потрапляючи на речовину, що горить, охолоджує її і ізолює від кисню повітря. Вуглекислота, випаровуючись, не залишає слідів, тому вуглекислотні вогнегасники рекомендується використовувати в тих випадках, коли використання вогнегасників з іншими вогнегасними складами може заподіяти додатковий збиток.



Загальний вигляд

Схема складових

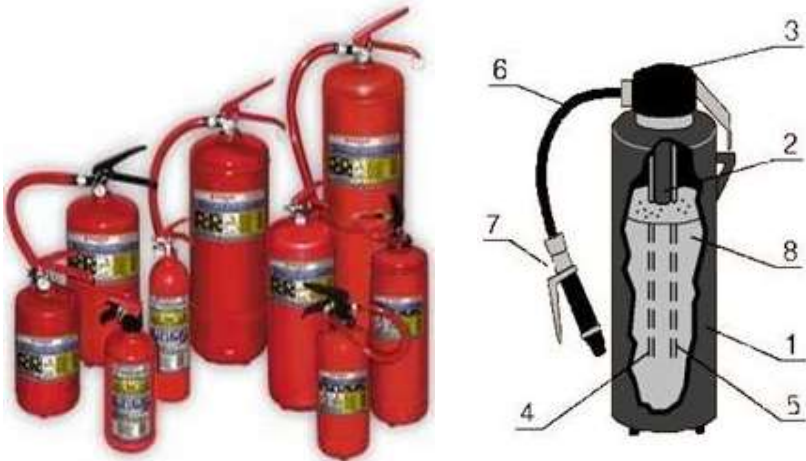
1 – балон; 2 – запобіжник; 3 – маховичок вентиля-запору; 4 – металева плomba;
5 – вентиль; 6 – поворотний механізм з розтрубом; 7 – сифонова трубка

Рисунок 5.3 – Вуглекислотний вогнегасник

Порошкові вогнегасники (рисунок 5.4) – призначені для гасіння загорянь нафтопродуктів, легкозаймистих рідин. Вони широко застосовуються на хімічних підприємствах наступні типи порошкових вогнегасників:

- з вбудованим газовим джерелом тиску;
- закачні порошкові;
- аерозольні порошкові автоматичної дії (самоспрацьовуючі).

Робота порошкового вогнегасника з *вбудованим газовим (газогенеруючим) джерелом тиску* заснована на витісненні вогнегасного складу (порошок марки ПСБ, «Піраніт») під дією надмірного тиску, що створюється робочим газом (вуглекислий газ, азот). При дії на замочно-пусковий пристрій відбувається проколювання заглушки балона з робочим газом або займання газогенератора. Газ по трубці підведення робочого газу поступає в нижню частину корпусу вогнегасника і створює надмірний тиск, внаслідок чого порошок витісняється по сифонівій трубці в шланг до стовбура. Пристрій ствола-насадки дозволяє випускати порошок порціями. Для цього необхідно періодично відпускати рукоятку, пружина якої закриває ствол. Порошок, потрапляючи на речовину, що горить, ізолює її від кисню повітря. Балон для зберігання робочого газу може знаходитися в корпусі або кріпиться до корпусу вогнегасника зовні.



Загальний вигляд

Схема складових

- 1 – сталевий корпус; 2 – балон для зберігання робочого газу або газогенератор;
 3 – кришка із замочно-пусковим пристроєм; 4 – сифонна трубка; 5 – трубка
 підведення робочого газу в нижню частину корпусу; 6 – шланг;
 7 – ствол-насадка; 8 – заряд (порошок)

Рисунок 5.4 – Порошковий вогнегасник

Порошкові закачні вогнегасники призначені для гасіння загорянь нафтопродуктів, легкозаймистих рідин, твердих речовин, а також для гасіння електроустановок, що знаходяться під напругою до 1000 В. Такі вогнегасники можуть працювати в діапазоні температур від -50°C до $+500^{\circ}\text{C}$. Робота порошкових закачних вогнегасників заснована на витісненні вогнегасного складу (порошку марки ПСБ, «Піраніт») під дією надмірного тиску (1,6 МПа) робочого газу (вуглекислого газу, азоту) закачаного безпосередньо в корпус вогнегасника. При відкритті замочно-пускового пристрою робочий газ витісняє порошок, який по сифонівій трубці та шлангу надходить у ствол-насадку. Замочно-пусковий пристрій дозволяє випускати порошок порціями. Порошок, потрапляючи на речовину, що горить, ізолює зону горіння від притоку кисню з повітря.

Аерозольні порошкові вогнегасники випускаються у вигляді різних пристроїв, в яких виробляється вогнегасний аерозоль із заданими параметрами. У зв'язку з цим ці вогнегасники називають генераторами вогнегасного аерозолю (далі – ГВА). Існує близько 80 модифікацій ГВА. Як активний елемент для отримання вогнегасного аерозолю застосовуються піротехнічні складові, що виділяють в процесі горіння високодисперсну конденсовану фазу аерозолі. Композиція спеціальних складових здатна до самостійного горіння без доступу кисню. Продукти горіння аерозольних складів надають інгібітуючу дію на вогнище пожежі, знижують концентрацію кисню в зоні горіння і є ефективним засобом об'ємного пожежогасіння.

6. ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

1. До виконання лабораторного заняття допускаються студенти, які прослухали первинний інструктаж з техніки безпеки та пожежної безпеки при роботі у даній лабораторії.

2. Не починати виконання практичних питань, не ознайомившись з порядком їх виконання.

3. Не включати без дозволу викладача прилади та обладнання, які не мають відношення до виконання роботи, яка виконується.

4. Роботу по ознайомленню з будовою та призначенням первинних засобів пожежогасіння виконувати під безпосереднім керівництвом викладача.

7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО ЗАНЯТТЯ

7.1 Вимоги до оснащення об'єктів вогнегасниками

Будинки і приміщення різного призначення мають бути оснащені переносними або пересувними вогнегасниками відповідно до вимог НАПБ Б.01.008-2018 «Правила експлуатації та типові норми належності вогнегасників».

Під час експлуатації будинків і приміщень різного призначення мобільні (інвентарні) будівлі і споруди та підсобні приміщення мають бути оснащені вогнегасниками відповідно до НАПБ Б.01.008-2018 «Правила експлуатації та типові норми належності вогнегасників».

Колісні транспортні засоби оснащуються вогнегасниками відповідно до НАПБ Б.06.005-97 «Норми оснащення вогнегасниками колісних транспортних засобів» (Додаток Б), наприклад:

а) автобус повною масою 6 тон та з 65 місцями для сидіння пасажирів, має бути оснащений одним порошковим вогнегасником (закачного типу ВП-5(з) або з газом-витискувачем у балоні ВП-5) із зарядом вогнегасної речовини не менше 5 кг;

б) вантажний автомобіль загального призначення з повною масою 3 т, має бути оснащений одним порошковим вогнегасником (закачного типу ВП-3(з) або з газом-витискувачем у балоні ВП-3) із зарядом вогнегасної речовини не менше 3 кг.

Норми належності порошкових вогнегасників для виробничих і складських будинків та приміщень промислових підприємств наведено в додатку В, наприклад:

а) приміщення промислового підприємства категорії «Б» площею 100 м² із класом можливої пожежі *Е*, має бути оснащене переносними порошковими вогнегасниками із вмістом вогнегасної речовини 5 кг (ВП-5) у кількості 4 штук;

б) приміщення категорії «В» з наявністю горючих газів і рідин у складському будинку площею 700 м² із класом можливої пожежі *С*, має бути оснащене пересувними порошковими вогнегасниками із вмістом вогнегасної речовини 50 кг (ВП-50) у кількості 3 штук.

Норми належності водяних та водопінних вогнегасників для виробничих і складських будинків та приміщень промислових підприємств наведено в додатку Г, **наприклад:**

а) приміщення площею 40 м^2 категорії «А» у виробничій будівлі із класом можливої пожежі **В**, має бути оснащено переносними водяними або водопінними вогнегасниками із вмістом вогнегасної речовини 6 кг (ВВ-6 або ВВП-6) у кількості 8 штук;

б) приміщення площею 450 м^2 категорії «Б» у промисловому підприємстві із класом можливої пожежі **А**, має бути оснащено пересувними водопінними вогнегасниками із вмістом вогнегасної речовини 50 кг (ВВП-50) у кількості 3 штук.

Норми належності газових вогнегасників для виробничих і складських будинків та приміщень промислових підприємств наведено в додатку Д, **наприклад:**

а) приміщення площею 20 м^2 категорії «Б» у промисловому підприємстві із класом можливої пожежі **Е**, має бути оснащено переносними газовими вогнегасниками із вмістом вогнегасної речовини $3,5 \text{ кг}$ (ВВК-3,5) у кількості 4 штук;

б) приміщення категорії «А» площею 300 м^2 у складському будинку із класом можливої пожежі **В**, має бути оснащено пересувними газовими вогнегасниками із вмістом вогнегасної речовини 14 кг (ВВК-14) у кількості 3 штук.

Норми належності вогнегасників для гаражів та автомайстерень наведено в додатку Е, **наприклад:**

а) гараж з місцями для стоянки трьох автомобілів у боксі гаража, має бути оснащений двома водопінними вогнегасниками ВВП-9;

б) гараж з місцями для стоянки п'яти автомобілів у боксі гаража, має бути оснащений одним порошковим вогнегасником ВП-6.

Придатність переносних і пересувних вогнегасників до гасіння пожеж різних класів та діапазони температур їх експлуатації наведено в додатку Ж, **наприклад:**

а) для гасіння пожежі класу **В** при температурі мінус 10°C можна використовувати порошкові вогнегасники;

б) для гасіння пожежі класу *D* при температурі плюс 40°C використовувати газові вогнегасники не можна, оскільки згідно додатку *Ж* вогнегасник не відповідає класу пожежі.

Для вибору типу та необхідної кількості вогнегасників для оснащення об'єкта слід враховувати фізико-хімічні та пожежонебезпечні властивості горючих речовин, характер їх взаємодії з вогнегасними речовинами, а також площу приміщень, будинків і споруд.

Необхідну кількість вогнегасників визначають окремо для кожного поверху та приміщення об'єкта.

Приміщення, у якому розміщено декілька різних за пожежною небезпекою виробництв, не відділених одне від одного протипожежними стінами, оснащують вогнегасниками за нормами найбільш небезпечного виробництва.

За наявності декількох приміщень з однаковою пожежною небезпекою необхідну кількість вогнегасників для їх захисту визначають згідно з нормами належності та з урахуванням загальної площі цих приміщень.

7.2 Вибір типу та необхідної кількості вогнегасників

Відповідно до вимог НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні», необхідна кількість первинних засобів пожежогасіння повинна визначатися відповідальним за пожежну безпеку на об'єкті окремо для кожного поверху та приміщення, а також для етажерок відкритих установок.

Під час вибору первинних засобів пожежогасіння потрібно враховувати фізико-хімічні та пожежонебезпечні властивості горючих речовин і матеріалів, їх взаємодію з вогнегасними речовинами, а також площу виробничих приміщень, відкритих майданчиків та установок.

Відповідно до вимог НАПБ Б.01.008-2018 «Правила експлуатації та типові норми належності вогнегасників», під час вибору типу і необхідної кількості вогнегасників як елементів протипожежного захисту об'єкта слід також керуватися галузевими правилами пожежної безпеки, нормами технологічного проектування

та іншими нормативно-правовими актами, що регламентують вимоги до оснащення об'єктів вогнегасниками.

Вогнегасні речовини повинні відповідати нормативним вимогам (залежно від призначення).

Критеріями вибору типу і необхідної кількості вогнегасників для захисту об'єкта є:

- категорія за вибухопожежною та пожежною небезпекою виробничих, складських та лабораторних приміщень;
- клас можливої пожежі;
- придатність вогнегасника для гасіння пожежі певного класу та відповідність умовам його експлуатації;
- вогнегасна здатність вогнегасника конкретного типу;
- захищена площа;
- до використання допускаються вогнегасники з конкретним типом (маркою) вогнегасної речовини, з якою вогнегасник має підтвердження відповідності вимогам національних стандартів. А саме, якщо на об'єкті можливі осередки пожеж різних класів, слід обирати вогнегасники окремо для кожного класу пожежі або віддавати перевагу більш універсальному вогнегаснику. При виборі таких вогнегасників їх мінімальна кількість має дорівнювати більшому значенню, що отримане для кожного класу пожежі окремо.

Класи пожеж визначено в ДСТУ EN 2:2014 «Класифікація пожеж (EN 2:1992, EN 2:1992/A1:2004, IDT)».

Категорія будинків, приміщень та зовнішніх установок виробничого і складського призначення за вибухопожежною або пожежною небезпекою визначається відповідно до вимог ДСТУ Б В.1.1-36:2016 «Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою».

За потреби використання різних типів вогнегасників допускається здійснювати заміну одного типу на інший із забезпеченням рівності сумарної вогнегасної здатності за класом пожежі, характерної для цього об'єкта. Коефіцієнти ефективності вогнегасників за їх вогнегасною здатністю щодо гасіння модельних вогнищ пожеж класів «А» та «В» наведено в додатку 3.

Наприклад, порошковий вогнегасник ВП-9 для пожежі класу «В», що має коефіцієнт ефективності 13, можна замінити на два вогнегасники – порошковий ВП-6 (має коефіцієнт ефективності 8) та

водопінний ВВП-6 (має коефіцієнт ефективності 5), які мають сумарний коефіцієнт ефективності 13.

Об'єкти різного призначення оснащуються переносними вогнегасниками, перелік яких наведено в додатку І, та пересувними вогнегасниками, перелік яких наведено в додатку К, ***наприклад:***

а) приміщення адміністративної будівлі можуть бути оснащені водяними вогнегасниками ВВ-9, ВВ-12 або, як інший варіант, водопінними вогнегасниками ВВП-9, ВВП-12;

б) приміщення для зберігання автомоботранспорту, що розташовані у підвальних та цокольних поверхах житлових будинків можуть бути оснащені порошковими вогнегасниками ВП-2, ВП-3, ВП-4;

в) приміщення промислових підприємств можуть бути оснащені пересувними водопінними вогнегасниками ВВП-50, ВВП-100, ВВП-150 або, як інший варіант, порошковими пересувними вогнегасниками ВП-20, ВП-50, ВП-100, ВП-150.

Будинки адміністративного та побутового призначення і громадські будинки, у тому числі підприємства торгівлі, на кожному поверсі повинні мати не менше двох переносних (порошкових, водопінних або водяних) вогнегасників з масою заряду вогнегасної речовини 5 кг і більше, а в разі площі поверху більше 100 м² кількість вогнегасників приймаються з розрахунку 1 кг вогнегасної речовини на кожні 10 м² площі підлоги, ***наприклад:***

а) триповерховий будинок підприємства торгівлі із площею кожного поверху 80 м² має бути оснащений не менше ніж двома переносними порошковими вогнегасниками ВП-5 на кожному поверсі;

б) двоповерховий будинок адміністративного призначення із площею кожного поверху 120 м² має бути оснащений не менше ніж двох переносними порошковими вогнегасниками ВП-6 (із розрахунку, 1 кг вогнегасної речовини на кожні 10 м² площі підлоги) на кожному поверсі.

Крім того, слід передбачати по одному газовому вогнегаснику з величиною заряду вогнегасної речовини 3 кг і більше:

- на 20 м^2 площі підлоги в офісних приміщеннях з оргтехнікою, коморах, електрощитових, вентиляційних камерах та інших технічних приміщеннях;

Наприклад:

а) офісне приміщення з оргтехнікою площею 60 м^2 має бути оснащено трьома газовими вогнегасниками ВВК-3;

б) електрощитова площею 20 м^2 має бути оснащено одним газовим вогнегасником ВВК-3.

- на 50 м^2 площі підлоги в приміщеннях архівів, машзалів, бібліотек, музеїв.

Наприклад:

а) приміщення машзалу площею 100 м^2 має бути оснащено двома газовими вогнегасниками ВВК-3;

б) приміщення архіву площею 50 м^2 має бути оснащено одним газовим вогнегасником ВВК-3.

Приміщення площею менше ніж 20 м^2 , у яких розміщено оргтехніку, слід оснащувати переносним газовим вогнегасником ВВК-2.

Для захисту квартир багатоквартирних житлових будинків і будинків індивідуальної забудови слід використовувати переносні вогнегасники з розрахунку один водяний (ВВ-5, ВВ-6) чи водопінний (ВВП-6) або один порошковий (ВП-2, ВП-3) вогнегасник на одну квартиру або на один будинок індивідуальної забудови.

Як додатковий засіб для гасіння невеликих осередків пожеж на початкових стадіях, будинки та приміщення, адміністративного та побутового призначення і громадські будинки, приміщення площею менше ніж 20 м^2 , у яких розміщено оргтехніку та квартири багатоквартирних житлових будинків і будинки індивідуальної забудови, також можуть оснащуватися водопінними аерозольними вогнегасниками, одноразового використання.

Для захисту приміщень від пожеж, пов'язаних з горінням речовин, які застосовуються для приготування їжі (рослинні або тваринні масла і жири), слід використовувати переносні вогнегасники з можливістю гасіння пожежі класу «F» відповідно до вимог **додатка Ж**, з розрахунку один вогнегасник на одне окреме робоче місце.

Наприклад, приміщення для приготування їжі з трьома окремими робочими місцями, в якому використовуються рослинні олії, має бути оснащено трьома водяними вогнегасниками із зарядом води з сольовими добавками, що забезпечують гасіння пожеж класу **F**.

8. ЗМІСТ ЗВІТУ

Зміст повинен містити:

- титульну сторінку (додаток А);
- мету заняття;
- основні пункти загальних відомостей лабораторного заняття;
- обґрунтування вибору типів та кількості вогнегасників;
- висновки.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Правила пожежної безпеки в Україні [Електронний ресурс] : НАПБ А.01.001-2014. – На заміну НАПБ А.01.001-2004 ; чинний від 2015-04-10. – К. : МВС України, 2014. – 91 с.

2. Графічні символи. Кольори та знаки безпеки. Зареєстровані знаки безпеки (EN ISO 7010:2012; A1:2014; A2:2014; A3:2014; A4:2014; A5:2015; A6:2016; A7:2017, IDT; ISO 7010:2011; Amd 1:2012; Amd 2:2012; Amd 3:2012; Amd 4:2013; Amd 5:2014; Amd 6:2014; Amd 7:2016, IDT) [Текст] : ДСТУ EN ISO 7010:2019. – На заміну ДСТУ ISO 7010:2009 ; ДСТУ ISO 6309:2007 ; чинний від 2020-07-01. – К. : ДП «УкрНДНЦ», 2019. – 137 с.

3. Класифікація пожеж (EN 2:1992; EN 2:1992/A1:2004, IDT) [Текст] : ДСТУ EN 2:2014. – На заміну ГОСТ 27331-87; чинний з 01.01.2016. – К. : Мінекономрозвитку України, 2014. – 7 с.

4. Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою [Текст] : ДСТУ Б В.1.1-36:2016. – На заміну НАПБ Б.03.002-2007 ; чинний від 2017-01-01. – К. : Мінрегіон України, 2016. – 66 с.

5. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги [Текст] : ДБН В.1.1-7:2016. – На заміну ДБН В.1.1-7-2002 ; чинний від 2017-06-01. – К. : Мінрегіон України, 2017. – 47 с.

6. Правила експлуатації та типові норми належності вогнегасників [Текст] : НАПБ Б.01.008-2018. – На заміну НАПБ Б.01.008-2004 ; НАПБ Б.03.001-2004 ; чинний від 2018-03-30. – К. : МВС України, 2018. – 124 с.

7. Рашкевич С. А., Рачков С. М. На допомогу керівникам об'єднаних територіальних громад, керівникам підприємств, установ та організацій щодо проведення навчання працівників місцевої пожежної охорони, членів добровільних пожежних дружин і команд, протипожежних формувань цивільного захисту. – Навчально-методичний посібник. – Харків: НМЦ ЦЗ та БЖД Харківської області, 2019. – 156 с.

10. ДОДАТКИ

Додаток А

Зразок титульної сторінки звіту лабораторного заняття

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Запорізька політехніка»

Кафедра охорони праці і
навколишнього середовища

ЗВІТ З ЛАБОРАТОРНОГО ЗАНЯТТЯ

*«Дослідження властивостей вогнегасників, з метою визначення
їх необхідних типів та кількості»*

Виконав (ла): *студент (ка) гр.* _____

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Перевірив: _____

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

20__ р.

Додаток Б

НОРМИ

оснащення вогнегасниками колісних транспортних засобів

| Назва колісного транспортного засобу | Мінімальна кількість, тип та позначення вогнегасника |
|---|---|
| Легковий автомобіль загального, спеціалізованого та спеціального призначення | один порошковий (закачного типу ВП-2(з) або з газом-витискувачем у балоні ВП-2) із зарядом вогнегасної речовини не менше 2 кг |
| Вантажний автомобіль загального, спеціалізованого та спеціального призначення з повною масою: | |
| - не більше 3,5 т | один порошковий (закачного типу ВП-3(з) або з газом-витискувачем у балоні ВП-3) із зарядом вогнегасної речовини не менше 3 кг |
| - від 3,5 т, але не більше 12 т | один порошковий (закачного типу ВП-5(з) або з газом-витискувачем у балоні ВП-5) із зарядом вогнегасної речовини не менше 5 кг |
| - понад 12 т | один порошковий (закачного типу ВП-9(з) або з газом-витискувачем у балоні ВП-9) із зарядом вогнегасної речовини не менше 9 кг |
| Причіп, напівпричіп з повною масою: | |
| - від 0,75 т, але не більше 3,5 т | один порошковий (закачного типу ВП-3(з) або з газом-витискувачем у балоні ВП-3) із зарядом вогнегасної речовини не менше 3 кг |
| - від 3,5 т, але не більше 10 т | один порошковий (закачного типу ВП-5(з) або з газом-витискувачем у балоні ВП-5) із зарядом вогнегасної речовини не менше 5 кг |
| - понад 10 т | один порошковий (закачного типу ВП-9(з) або з газом-витискувачем у балоні ВП-9) із зарядом вогнегасної речовини не менше 9 кг |

Продовження додатку Б

| Назва колісного транспортного засобу | Мінімальна кількість, тип та позначення вогнегасника |
|--|---|
| Автобус (пасажирський автомобіль), що має більше ніж 9 місць для сидіння з місцем водія включно, з повною масою: | |
| - не більше 5 т | один порошковий (закачного типу ВП-3(з) або з газом-витискувачем у балоні ВП-3) із зарядом вогнегасної речовини не менше 3 кг |
| - понад 5 т | один порошковий (закачного типу ВП-5(з) або з газом-витискувачем у балоні ВП-5) із зарядом вогнегасної речовини не менше 5 кг |

Додаток В

НОРМИ

належності порошкових вогнегасників для виробничих і складських будинків та приміщень промислових підприємств

| № з/п | Гранична захищена площа, м ² | Клас можливої пожежі | Мінімальна кількість порошкових вогнегасників | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|--|---|---|---|----|--|----|-----|-----|--|
| | | | переносний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | | | пересувний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | | |
| | | | 5 | 6 | 8 | 9 | 12 | 20 | 50 | 100 | 150 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| І. Приміщення категорій А, Б, а також В з наявністю горючих газів і рідин | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | до 25 включно | А, В, С, Е | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | |
| 1.2 | більше 25 до 50 включно | А, В, С, Е | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | |
| 1.3 | більше 50 до 150 включно | А, В, С, Е | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | - | - | - | |

Продовження додатку В

| № з/п | Гранична захищувана площа, м ² | Клас можливої пожежі | Мінімальна кількість порошкових вогнегасників | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|---|----|----|----|----|--|----|-----|-----|--|
| | | | переносний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | | | пересувний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | | |
| | | | 5 | 6 | 8 | 9 | 12 | 20 | 50 | 100 | 150 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 1.4 | більше 150 до 250 включно | А, В, С, Е | 6 | 6 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | – | – | |
| 1.5 | більше 250 до 500 включно | А, В, С, Е | 8 | 8 | 6 | 6 | 4 | 3 | 2 | 1 | – | |
| 1.6 | більше 500 до 1000 включно | А, В, С, Е | 16 | 16 | 12 | 12 | 8 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1.7 | більше 1000 | А, В, С, Е | На першу 1000 м ² площі числові значення кількості вогнегасників згідно з позицією 1.6 таблиці; на кожні наступні: 50 м ² – згідно з позицією 1.2 таблиці; 150 м ² – згідно з позицією 1.3 таблиці; 250 м ² – згідно з позицією 1.4 таблиці; 500 м ² – згідно з позицією 1.5 таблиці; 1000 м ² – згідно з позицією 1.6 таблиці. | | | | | | | | | |
| II. Приміщення категорій В за відсутності горючих газів і рідин | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | до 50 включно | А, Е | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | – | – | – | – | |
| 2.2 | більше 50 до 100 включно | А, Е | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | – | – | – | – | |
| 2.3 | більше 100 до 300 включно | А, Е | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | – | – | – | |
| 2.4 | більше 300 до 500 включно | А, Е | 6 | 6 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | – | – | |
| 2.5 | більше 500 до 1000 включно | А, Е | 9 | 9 | 7 | 7 | 5 | 3 | 2 | 1 | – | |

Продовження додатку В

| № з/п | Гранична захищувана площа, m^2 | Клас можливої пожежі | Мінімальна кількість порошкових вогнегасників | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---|----|---|---|--|----|----|-----|-----|
| | | | переносний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | | пересувний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | | |
| | | | 5 | 6 | 8 | 9 | 12 | 20 | 50 | 100 | 150 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2.6 | більше 1000 | А, Е | На першу 1000 m^2 площі числові значення кількості вогнегасників згідно з позицією 2.5 таблиці; на кожні наступні: 50 m^2 – згідно з позицією 2.1 таблиці; 100 m^2 – згідно з позицією 2.2 таблиці; 300 m^2 – згідно з позицією 2.3 таблиці; 500 m^2 – згідно з позицією 2.4 таблиці; 1000 m^2 – згідно з позицією 2.5 таблиці. | | | | | | | | |
| III. Приміщення категорії Г | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | до 50 включно | В, С | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | – | – | – | – |
| 3.2 | більше 50 до 100 включно | В, С | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | – | – | – | – |
| 3.3 | більше 100 до 300 включно | В, С | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | 1 | – | – | – |
| 3.4 | більше 300 до 500 включно | В, С | 7 | 7 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | – | – |
| 3.5 | більше 500 до 1000 включно | В, С | 11 | 11 | 7 | 7 | 5 | 3 | 2 | 1 | – |
| 3.6 | більше 1000 | В, С | На першу 1000 m^2 площі числові значення кількості вогнегасників згідно з позицією 3.5 таблиці; на кожні наступні: 50 m^2 – згідно з позицією 3.1 таблиці; 100 m^2 – згідно з позицією 3.2 таблиці; 300 m^2 – згідно з позицією 3.3 таблиці; 500 m^2 – згідно з позицією 3.4 таблиці; 1000 m^2 – згідно з позицією 3.5 таблиці. | | | | | | | | |
| IV. Приміщення категорій Г, Д | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | до 50 включно | А, Е | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | – | – | – | – |

Продовження додатку В

| № з/п | Гранична захищувана площа, m^2 | Клас можливої пожежі | Мінімальна кількість порошкових вогнегасників | | | | | | | | |
|-------|----------------------------------|----------------------|--|---|---|---|--|----|----|-----|-----|
| | | | переносний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | | пересувний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | | |
| | | | 5 | 6 | 8 | 9 | 12 | 20 | 50 | 100 | 150 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 4.2 | більше 50 до 150 включно | A, E | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | – | – | – | – |
| 4.3 | більше 150 до 500 включно | A, E | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | – | – | – |
| 4.4 | більше 500 до 1000 включно | A, E | 6 | 6 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | – | – |
| 4.5 | більше 1000 | A, E | На першу $1000 m^2$ площі числові значення кількості вогнегасників згідно з позицією 4.4 таблиці; на кожні наступні: $50 m^2$ – згідно з позицією 4.1 таблиці; $150 m^2$ – згідно з позицією 4.2 таблиці; $500 m^2$ – згідно з позицією 4.3 таблиці; $1000 m^2$ – згідно з позицією 4.4 таблиці. | | | | | | | | |

- Примітки:**
1. Знаком «–» позначені порошкові вогнегасники, які не допускаються для оснащення зазначених приміщень.
 2. За наявності в приміщенні можливості виникнення пожеж різних класів кількість вогнегасників обирається за одним із класів, для якого ця кількість більша.
 3. Мінімальна кількість порошкових вогнегасників визначає собою вибір однієї з позицій, відображених у графах 4-12.
 4. Оснащення порошковими вогнегасниками для гасіння пожеж класу «D» слід проводити із дотриманням галузевих норм, погоджених у встановленому порядку.

Додаток Г

НОРМИ

належності водяних та водопінних вогнегасників для виробничих і складських будинків та приміщень промислових підприємств

| № з/п | Гранична захищувана площа, m^2 | Клас можливої пожежі | Мінімальна кількість водяних або водопінних вогнегасників | | | | | | | |
|--|----------------------------------|----------------------|---|----|----|----|--|----|-----|-----|
| | | | переносний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | | пересувний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | |
| | | | 5 | 6 | 9 | 12 | 20 | 50 | 100 | 150 |
| I. Приміщення категорій А, Б, а також В з наявністю горючих рідин | | | | | | | | | | |
| 1.1 | До 25 включно | А | 4 | 4 | 2 | 2 | – | – | – | – |
| | | В | 3 | 3 | 2 | 1 | – | – | – | – |
| 1.2 | Більше 25 до 50 включно | А | 8 | 8 | 4 | 3 | 1 | – | – | – |
| | | В | 5 | 5 | 3 | 2 | 1 | – | – | – |
| 1.3 | Більше 50 до 150 включно | А | 12 | 12 | 6 | 4 | 2 | 1 | – | – |
| | | В | 8 | 8 | 5 | 3 | 2 | 1 | – | – |
| 1.4 | Більше 150 до 250 включно | А | – | – | 8 | 6 | 3 | 2 | 1 | – |
| | | В | – | – | 7 | 4 | 3 | 2 | 1 | – |
| 1.5 | Більше 250 до 500 включно | А | – | – | 12 | 8 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | В | – | – | 10 | 6 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.6 | Більше 500 до 1000 включно | А | – | – | – | 16 | 6 | 4 | 3 | 2 |
| | | В | – | – | – | 12 | 6 | 4 | 3 | 2 |
| 1.7 | Більше 1000 | А | На першу 1000 m^2 площі числові значення кількості вогнегасників згідно з позицією 1.6 таблиці; на кожні наступні: 50 m^2 – згідно з позицією 1.2 таблиці; 150 m^2 – згідно з позицією 1.3 таблиці; 250 m^2 – згідно з позицією 1.4 таблиці; 500 m^2 – згідно з позицією 1.5 таблиці; 1000 m^2 – згідно з позицією 1.6 таблиці. | | | | | | | |
| В | | | | | | | | | | |
| Розділ II. Приміщення категорій В за відсутності горючих рідин | | | | | | | | | | |
| 2.1 | до 50 включно | А | 4 | 4 | 2 | 2 | – | – | – | – |
| 2.2 | більше 50 до 100 включно | А | 8 | 8 | 4 | 3 | 1 | – | – | – |

Продовження додатку Г

| № з/п | Гранична захищувана площа, m^2 | Клас можливої пожежі | Мінімальна кількість водяних або водопінних вогнегасників | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------|---|----|----|----|--|----|-----|-----|
| | | | переносний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | | пересувний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | |
| | | | 5 | 6 | 9 | 12 | 20 | 50 | 100 | 150 |
| 2.3 | більше 100 до 300 включно | A | 12 | 12 | 6 | 4 | 2 | 1 | – | – |
| 2.4 | більше 300 до 500 включно | A | – | – | 8 | 6 | 3 | 2 | 1 | – |
| 2.5 | більше 500 до 1000 включно | A | – | – | 14 | 10 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2.6 | більше 1000 | A | На першу 1000 m^2 площі числові значення кількості вогнегасників згідно з позицією 2.5 таблиці; на кожні наступні: 50 m^2 – згідно з позицією 2.1 таблиці; 100 m^2 – згідно з позицією 2.2 таблиці; 300 m^2 – згідно з позицією 2.3 таблиці; 500 m^2 – згідно з позицією 2.4 таблиці; 1000 m^2 – згідно з позицією 2.5 таблиці. | | | | | | | |
| III. Приміщення категорії Г | | | | | | | | | | |
| 3.1 | до 50 включно | B | 3 | 3 | 2 | 1 | – | – | – | – |
| 3.2 | більше 50 до 100 включно | B | 5 | 5 | 3 | 2 | 1 | – | – | – |
| 3.3 | більше 100 до 300 включно | B | 8 | 8 | 5 | 3 | 2 | 1 | – | – |
| 3.4 | більше 300 до 500 включно | B | 11 | 11 | 7 | 4 | 3 | 2 | 1 | – |
| 3.5 | більше 500 до 1000 включно | B | – | – | 12 | 7 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3.6 | більше 1000 | B | На першу 1000 m^2 площі числові значення кількості вогнегасників згідно з позицією 3.5 таблиці; на кожні наступні: 50 m^2 – згідно з позицією 3.1 таблиці; 100 m^2 – згідно з позицією 3.2 таблиці; 300 m^2 – згідно з позицією 3.3 таблиці; 500 m^2 – згідно з позицією 3.4 таблиці; 1000 m^2 – згідно з позицією 3.5 таблиці. | | | | | | | |

Продовження додатку Г

| № з/п | Гранична захищувана площа, м ² | Клас можливої пожежі | Мінімальна кількість водяних або водопінних вогнегасників | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|----------------------|---|----|---|----|--|----|-----|-----|
| | | | переносний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | | пересувний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | |
| | | | 5 | 6 | 9 | 12 | 20 | 50 | 100 | 150 |
| IV. Приміщення категорій Г; Д | | | | | | | | | | |
| 4.1 | до 50 включно | A | 4 | 4 | 2 | 2 | – | – | – | – |
| 4.2 | більше 50 до 150 включно | A | 8 | 8 | 4 | 3 | 1 | – | – | – |
| 4.3 | більше 150 до 500 включно | A | 12 | 12 | 6 | 4 | 2 | 1 | – | – |
| 4.4 | більше 500 до 1000 включно | A | 16 | 16 | 8 | 6 | 3 | 2 | 1 | – |
| 4.5 | більше 1000 | A | На першу 1000 м ² площі числові значення кількості вогнегасників згідно з позицією 4.4 таблиці, на кожні наступні: 50 м ² – згідно з позицією 4.1 таблиці, 150 м ² – згідно з позицією 4.2 таблиці, 500 м ² – згідно з позицією 4.3 таблиці, 1000 м ² – згідно з позицією 4.4 таблиці. | | | | | | | |

- Примітки:**
1. Знаком «–» позначені водяні та водопінні вогнегасники, які не допускаються для оснащення зазначених приміщень.
 2. За наявності в приміщенні можливості виникнення пожеж різних класів кількість вогнегасників обирається за одним із класів, для якого ця кількість більша.
 3. Для гасіння пожеж класу «В» слід застосовувати водяні вогнегасники із зарядом води з добавками, що забезпечують гасіння пожеж класу «В».
 4. Мінімальна кількість водяних або водопінних вогнегасників визначає собою вибір однієї з позицій, відображених у графах 4-11.
 5. Оснащення водяними вогнегасниками, що містять воду з сольовими добавками для гасіння пожеж класу «F», слід проводити разом із дотриманням галузевих норм, погоджених у встановленому порядку.

Додаток Д

НОРМИ

належності газових вогнегасників для виробничих і складських будинків та приміщень промислових підприємств

| № з/п | Гранична захищувана площа, м ² | Клас можливої пожежі | Мінімальна кількість газових вогнегасників | | | | | | |
|--|---|----------------------|---|----|--|----|----|----|----|
| | | | переносний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | пересувний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | | |
| | | | 3,5 | 5 | 7 | 14 | 18 | 28 | 56 |
| I. Приміщення категорій А, Б, а також В з наявністю горючих рідин | | | | | | | | | |
| 1.1 | до 25 включно | В, Е | 4 | 4 | 1 | – | – | – | – |
| 1.2 | більше 25 до 50 включно | В, Е | 8 | 8 | 2 | 1 | – | – | – |
| 1.3 | більше 50 до 150 включно | В, Е | 13 | 13 | 3 | 2 | 1 | – | – |
| 1.4 | більше 150 до 250 включно | В, Е | – | – | 4 | 3 | 2 | 1 | – |
| 1.5 | більше 250 до 500 включно | В, Е | – | – | – | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.6 | більше 500 до 1000 включно | В, Е | – | – | – | – | 4 | 3 | 2 |
| 1.7 | більше 1000 | В, Е | На першу 1000 м ² площі числові значення кількості вогнегасників згідно з позицією 1.6 таблиці; на кожні наступні: 50 м ² – згідно з позицією 1.2 таблиці; 150 м ² – згідно з позицією 1.3 таблиці; 250 м ² – згідно з позицією 1.4 таблиці; 500 м ² – згідно з позицією 1.5 таблиці; 1000 м ² – згідно з позицією 1.6 таблиці. | | | | | | |
| II. Приміщення категорії Г | | | | | | | | | |
| 2.1 | до 50 включно | В, Е | 4 | 4 | 1 | – | – | – | – |

Продовження додатку Д

| № з/п | Гранична захищувана площа, m^2 | Клас можливої пожежі | Мінімальна кількість газових вогнегасників | | | | | | |
|-------|----------------------------------|----------------------|---|----|--|----|----|----|----|
| | | | переносний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | пересувний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг | | | | |
| | | | 3,5 | 5 | 7 | 14 | 18 | 28 | 56 |
| 2.2 | більше 50 до 100 включно | В, Е | 8 | 8 | 2 | 1 | – | – | – |
| 2.3 | більше 100 до 300 включно | В, Е | 13 | 13 | 3 | 2 | 1 | – | – |
| 2.4 | більше 300 до 500 включно | В, Е | – | – | 4 | 3 | 2 | 1 | – |
| 2.5 | більше 500 до 1000 включно | В, Е | – | – | – | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2.6 | більше 1000 | В, Е | На першу $1000 m^2$ площі числові значення кількості вогнегасників згідно з позицією 2.5 таблиці; на кожні наступні: $50 m^2$ – згідно з позицією 2.1 таблиці; $100 m^2$ – згідно з позицією 2.2 таблиці; $300 m^2$ – згідно з позицією 2.3 таблиці; $500 m^2$ – згідно з позицією 2.4 таблиці; $1000 m^2$ – згідно з позицією 2.5 таблиці. | | | | | | |

- Примітки:**
1. Знаком «–» позначені газові вогнегасники, які не допускаються для оснащення зазначених приміщень.
 2. За наявності в приміщенні можливості виникнення пожеж різних класів кількість вогнегасників обирається за одним із класів, для якого ця кількість більша.
 3. Мінімальна кількість газових вогнегасників визначає собою вибір однієї з позицій, відображених у графах 4-10.

Додаток Е

НОРМИ

належності вогнегасників для гаражів та автомайстерень

| № з/п | Кількість місць стоянки автомобілів у боксі гаража | Мінімальна кількість вогнегасників одного з типів* | | |
|-------|--|--|-----------|------------|
| | | порошковий | водяний** | водопінний |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | до 10 | один ВП-5 або один ВП-6 | два ВВ-9 | два ВВП-9 |
| 2 | більше 10 | На кожні наступні 15 місць стоянки мінімальна кількість вогнегасників визначається згідно з позицією 1 цих Норм. | | |

* Мінімальна кількість вогнегасників визначає собою вибір однієї з позицій, відображених у графах 3-5.

** Водяний вогнегасник із зарядом, придатним для гасіння пожеж класів А та В.

Примітка. Як додатковим засобом для гасіння невеликих осередків пожеж на початкових стадіях, гаражі та автомайстерні можуть оснащуватися вогнегасниками водопінними аерозольними одноразового використання.

Додаток Ж

ПРИДАТНІСТЬ

переносних і пересувних вогнегасників до гасіння пожеж різних класів та діапазони температур їх експлуатації

| Тип вогнегасника | Перелік класів пожеж* | | | | | | Діапазон температур експлуатації, не менше |
|------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|--|
| | А | В | С | D | F | Е | |
| Порошковий | + | + | + | + | - | + | від мінус 20°C до плюс 50°C, або від мінус 30°C до плюс 50°C, або від мінус 40°C до плюс 50°C, або від мінус 50°C до плюс 50°C |

Продовження додатку Ж

| Тип вогнегасника | Перелік класів пожеж* | | | | | | Діапазон температур експлуатації, не менше |
|---------------------|-----------------------|-----|---|---|------|-----|--|
| | A | B | C | D | F | E | |
| Водопінний | + | + | - | - | - | -** | від плюс 5 °C до плюс 50 °C, або від 0 °C до плюс 50 °C, або від мінус 10 °C до плюс 50 °C, або від мінус 20 °C до плюс 50 °C |
| Водяний | + | *** | - | - | **** | -** | від плюс 5 °C до плюс 50 °C, або від 0 °C до плюс 50 °C, або від мінус 10 °C до плюс 50 °C, або від мінус 20 °C до плюс 50 °C ***** |
| Газовий | - | + | - | - | - | + | від мінус 20 °C до плюс 50 °C |

* Класи пожеж: **A** – горіння твердих речовин; **B** – горіння рідких речовин; **C** – горіння газоподібних речовин; **D** – горіння металів; **F** – горіння горючих речовин, таких як рослинні та тваринні олії і жири в обладнанні для приготування їжі.

** Використання, небезпечне для життя людини.

*** Для водяних вогнегасників із зарядом води з добавками, що забезпечують гасіння пожеж класу **B**.

**** Для водяних вогнегасників із зарядом води з сольовими добавками, що забезпечує гасіння пожеж класу **F**.

***** Для водяних вогнегасників із зарядом води з морозостійкими добавками.

Знак «+» означає придатність вогнегасника для гасіння пожежі цього класу; знак «-» означає непридатність для гасіння пожежі цього класу.

Примітка. Як додатковим засобом для гасіння невеликих осередків пожеж на початкових стадіях класів **A**, **B** та **F** (якщо підтверджено паспортом та/або експлуатаційною документацією) з діапазоном температур експлуатації (встановленим виробником), у разі дотримання умов його зберігання безпосередньо до моменту використання, можуть оснащуватися вогнегасниками водопінними аерозольними одноразового використання.

Додаток 3
КОЕФІЦІЄНТИ
ефективності вогнегасників за їх вогнегасною здатністю щодо гасіння
модельних вогнищ пожеж класів А та В

| № з/п | Тип та позначення вогнегасника | | Коефіцієнт ефективності вогнегасника за його вогнегасною здатністю щодо гасіння модельного вогнища пожежі | |
|-------|--------------------------------|----------------|---|---------|
| | | | класу А | класу В |
| 1 | Водяний | ВВ-2 | 2 | 2* |
| | | ВВ-3 | 2 | 3* |
| | | ВВ-5; ВВ-6 | 2 | 5* |
| | | ВВ-9 | 4 | 8* |
| | | ВВ-12 | 6 | 13* |
| 2 | Водопінний | ВВП-6 | 2 | 5 |
| | | ВВП-9 | 4 | 8 |
| | | ВВП-12 | 6 | 13 |
| | | ВВП-50 | 8 | 17 |
| | | ВВП-100 | 12 | 22 |
| | | ВВП-150 | 20 | 35 |
| 3 | Газовий | ВВК-1,4; ВВК-2 | 0 | 2 |
| | | ВВК-3,5; ВВК-5 | 0 | 3 |
| | | ВВК-7 | 0 | 5 |
| | | ВВК-14; ВВК-18 | 0 | 6 |
| | | ВВК-28 | 0 | 8 |
| | | ВВК-56 | 0 | 13 |
| 4 | Порошковий | ВП-2 | 2 | 2 |
| | | ВП-3 | 4 | 3 |
| | | ВП-4 | 4 | 5 |
| | | ВП-5 | 6 | 8 |
| | | ВП-6 | 6 | 8 |
| | | ВП-8 | 8 | 13 |
| | | ВП-9 | 8 | 13 |
| | | ВП-12; ВП-20 | 12 | 17 |
| | | ВП-50 | 20 | 22 |
| | | ВП-100 | 30 | 35 |
| | | ВП-150 | 40 | 58 |

* Для водяних вогнегасників із зарядом води з добавками, що забезпечують гасіння пожеж класу «В».

Додаток І

ПЕРЕЛІК

об'єктів різного призначення, які мають бути оснащені переносними вогнегасниками

| № з/п | Тип та позначення вогнегасника | | Найменування об'єктів, які рекомендується оснащувати переносними вогнегасниками |
|-------|--------------------------------|-------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Водяний | ВВ-2*, ВВ-5, ВВ-6 | Громадські будинки та споруди, квартири житлових будинків, приміщення гуртожитків, будинки індивідуальної забудови, кіоски |
| | | ВВ-9, ВВ-12 | Виробничі, сільськогосподарські, складські та лабораторні будинки і приміщення, адміністративні, побутові будинки і приміщення та споруди промислових підприємств, громадські будинки та споруди, гаражі та автомаїстерні |
| 2 | Водопінний | ВВП-6 | Громадські будинки та споруди, квартири житлових будинків, приміщення гуртожитків, будинки індивідуальної забудови, кіоски |
| | | ВВП-9, ВВП-12 | Виробничі, сільськогосподарські, складські та лабораторні будинки і приміщення, адміністративні, побутові будинки і приміщення та споруди промислових підприємств, громадські будинки та споруди, гаражі та автомаїстерні |
| 3 | Газовий** | ВВК-1,4, ВВК-2 | Громадські будинки та приміщення з наявністю оргтехніки, приміщення обчислювальних центрів, споруди промислових підприємств |
| | | ВВК-3,5, ВВК-5 | Громадські будинки, споруди та приміщення з наявністю оргтехніки, приміщення обчислювальних центрів, споруди промислових підприємств |

Продовження додатку І

| № з/п | Тип та позначення вогнегасника | | Найменування об'єктів, які рекомендується оснащувати переносними вогнегасниками |
|-------|--------------------------------|----------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | Порошковий*** | ВП-2, ВП-3, ВП-4 | Квартири житлових будинків, приміщення гуртожитків, будинки індивідуальної забудови, приміщення для зберігання автотранспорту, що розташовані у підвальних та цокольних поверхах житлових будинків, пересувні ремонтні майстерні та лабораторії |
| | | ВП-5, ВП-6, ВП-9, ВП-12 | Виробничі, сільськогосподарські, складські та лабораторні будинки і приміщення, адміністративні, побутові будинки і приміщення та споруди промислових підприємств, громадські будинки та споруди, гаражі та автомайстерні |

* Приміщення з наявністю горючих речовин, таких як рослинні та тваринні олії і жири в обладнанні для приготування їжі, додатково рекомендовано оснащувати водяними вогнегасниками ВВ-2, призначеними для гасіння пожеж класу F.

** Застереження щодо використання газових вогнегасників: при гасінні пожежі в приміщенні необхідно враховувати можливість зниження вмісту кисню в повітрі приміщення нижче гранично допустимого значення.

*** Порошкові вогнегасники слід використовувати після евакуації людей з приміщення.

Примітка. Як додатковим засобом для гасіння невеликих осередків пожеж на початкових стадіях, будинки адміністративного та побутового призначення і громадські будинки, квартири багатоквартирних житлових будинків та будинки індивідуальної забудови, виробничі і складські будинки та приміщення промислових підприємств, гаражі та автомайстерні, кіоски та торговельні місця можуть оснащуватися вогнегасниками водопінними аерозольними одноразового використання.

Додаток К

ПЕРЕЛІК

**об'єктів різного призначення, які мають бути оснащені
пересувними вогнегасниками**

| № з/п | Тип та позначення вогнегасника | | Найменування об'єктів, які рекомендується оснащувати переносними вогнегасниками |
|-------|--------------------------------|---|---|
| | 1 | 2 | |
| 1 | Водопінний | ВВП-50, ВВП-100, ВВП-150 | Виробничі, сільськогосподарські, складські будинки і приміщення та споруди промислових підприємств, склади нафти та нафтопродуктів, автозаправні станції |
| 2 | Газовий* | ВГ(ВВК)-14, ВГ (ВВК)-18, ВГ (ВВК)-28, ВВК-56 | Споруди промислових підприємств та енергетичних об'єктів, склади нафти та нафтопродуктів, автозаправні станції |
| 3 | Порошковий** | ВП-20, ВП-50, ВП-100, ВП-150 | Виробничі, сільськогосподарські, складські будинки і приміщення, споруди промислових підприємств, гаражі та автомайстерні, склади нафти та нафтопродуктів, автозаправні станції |

* Застереження щодо використання газових вогнегасників: при гасінні пожежі в приміщенні необхідно враховувати можливість зниження вмісту кисню в повітрі приміщення нижче гранично допустимого значення.

** Порошкові вогнегасники слід використовувати після евакуації людей з приміщення.