

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Запорізький національний технічний університет

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до лабораторної роботи «**Вивчення первинних засобів  
пожежогасіння - вогнегасників**» з дисципліни  
«Основи охорони праці» для студентів всіх форм навчання

Методичні вказівки до лабораторної роботи «Вивчення первинних засобів пожежогасіння - вогнегасників» з дисципліни «Основи охорони праці» для студентів всіх форм навчання /Укл. О.М. Савчук, Г.І. Дуднік, Ю.В. Якімцов - Запоріжжя: ЗНТУ, 2003. – 22 с.

Укладачі: О.М. Савчук, доцент, к.т.н.  
Г.І. Дуднік, доцент, к.т.н.  
Ю.В. Якімцов, асистент

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

Відповідальний за випуск: Г.І. Дуднік, доцент, к.т.н.

Затверджено  
на засіданні кафедри Охорона праці  
і навколишнього середовища  
Протокол № 2 від 8 жовтня 2003 р.

## Лабораторна робота

# ВИВЧЕННЯ ПЕРВИННИХ ЗАСОБІВ ПОЖЕЖОГАСІННЯ - ВОГНЕГАСНИКІВ

### 1 Мета роботи

Ознайомитися з основними вогнегасними речовинами та видами вогнегасників, класами пожеж, вивчити призначення вогнегасників та порядок приведення їх в дію, набути навичок щодо оснащення об'єктів первинними засобами пожежогашіння.

### 2 Загальні теоретичні відомості

До первинних засобів пожежогашіння відносяться: вогнегасники, пожежний інвентар (покривала з негорючого теплоізоляційного полотна, грубововняної тканини або повсті, ящики з піском, бочки з водою, совкові лопати) та пожежний інструмент (гаки, ломы, сокири тощо).

Для гасіння пожеж використовуються такі вогнегасні речовини: вода, вода з домішками, піна (хімічна або повітряно-механічна), спеціальні порошки, зріджений вуглекислий газ, галоїдовані вуглеводні. Для забезпечення зручності і з метою віддалення людини від полум'я, ці речовини поміщують в спеціальні улаштування – вогнегасники.

Вогнегасники розподіляються:

а) за способом транспортування на:

- переносні (ручні та ранцеві), до 10 літрів включно;
- пересувні, змонтовані на колесах;

б) за видом вогнегасної речовини на:

- водяні;
- пінні (повітряно-пінні та хімічно-пінні);
- порошкові;
- вуглекислотні;
- хладонові;
- комбіновані.

Для інформації про призначення вогнегасників на їх корпусах вказуються символи класів пожеж.

За ГОСТ 27331–87 “Пожарная техника. Классификация пожаров” встановлено чотири класи пожеж, а також їх символи:

Клас А – пожежі твердих речовин, переважно органічного походження, горіння яких супроводжується тлінням (деревина, текстиль, папір);





Клас В – пожежі горючих рідин або твердих речовин, які розтоплюються;

клас С – пожежі газоподібних речовин;

клас D – пожежі металів та їх сплавів.

Крім цих чотирьох класів Правилами пожежної безпеки в Україні введено ще додатковий п'ятий клас (Е), прийнятий для позначення пожеж, пов'язаних з горінням електроустановок.

Нижче наведені символи класів пожеж:

Клас пожежі	А	В	С	Д
Символ класу пожежі				

Ефективність використання вогнегасника залежить від навичок і знання прийомів їх застосування.

## 2.1. Вогнегасні властивості речовин та призначення вогнегасників

Всі вогнегасні речовини мають два фактори впливу на пожежу; при цьому перший фактор властивий усім речовинам – зниження температури в осередку пожежі, а другий фактор залежить від хімічного складу речовини та її агрегатного стану. Фактори впливу речовин на пожежу наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 - Фактори впливу вогнегасних речовин на пожежу

Вогнегасна речовина	Фактори впливу				
	Знижує температуру	Ізолює зону горіння від кисню	Знижує концентрацію кисню	Справляє хімічне гальмування	Змінює хімічний склад повітря
Вода	+		+		
Піна	+	+			
Порошок	+	+			
Вуглекислий газ	+		+		+
Інертні гази	+		+		
Фреон або хладон	+			+	

Вогнегасники ( особливо переносні) містять у собі обмежену кількість вогнегасної речовини і безперервне подання її відбувається протягом короткого проміжку часу, через що помилки, які допущенні при користуванні, виправити неможливо.

Всі вогнегасники позначаються літерами та цифрами:

- перша літера – О (огнетушитель) або В (вогнегасник) вказує на те, що ви маєте справу саме з цим улаштуванням;
- друга і наступні літери – вказують на вид вогнегасника (тобто на вогнегасну речовину, яка міститься в ньому). Далі у позначенні слідує тире і цифра - це об'єм вогнегасника в літрах.

Вогнегасники, які застосовуються в Україні можуть бути умовно поділені на чотири класи. Кожен із цих класів розроблювався для гасіння пожеж відповідних матеріалів або устаткування. Це пряме призначення вогнегасника (при цьому він найбільш ефективний). Кожен із класів вогнегасників має і побічне застосування, але при цьому він стає менш ефективним, табл. 2.2.

Таблиця 2.2 - Пряме та побічне призначення існуючих класів вогнегасників

Клас вогнегасника		Позначення вогнегасника	Пряме призначення	Побічне застосування	Застосування небезпечно або не ефективно
1	Пінні	ОХП-10	Пожежі твердих горючих речовин та нафтопродуктів		Пожежі в електроустановках під напругою та лужних і лужно-земельних металів
		ОВП-5Д, ОВП-9, ОВП-10.01, ОВП-100	—//—		—//—
	Водяні	ОВ-9	Для навчання	Пожежі твердих горючих речовин	—//—
2	Порошкові	ОП-1 "Момент", ОП-2, ОПУ-2, ОП-5-01, ОП-5-02, ОПУ-5, ОП-5А, ОП-6, ОП-9, ОП-10, ОПШ-10, ОПУ-10	Пожежі металів, які горять з високою температурою (натрій, калій, магній)	Пожежі в електроустановках під напругою, горіння газів	
3	Вуглекислотні	ОУ-2, ОУ-3, ВВК-3, ОУ-5, ВВК-5, ОУ-6, ВВК-7, ОУ-10, ОУ-25, ОУ-40, ОУ-80	Пожежі в електроустановках, у тому числі і під напругою	Пожежі нафтопродуктів	Не ефективно використання при гасінні спирту, ацетону, магнію
4	Хладонові	ОАХ, ОХ-3, ОБХ-3, ОХ-7, ОС-8М, ОС-8МД, ОС-8МФ	Пожежі речовин, які горять без доступу кисню (кіноплівки, порох, бавовна)	Електроустановки під напругою	Увага! Клас спеціальних вогнегасників. Використання допустимо за умови захисту органів дихання

## 2.2 Практичні прийоми при застосуванні вогнегасників

**ОВ-9в** – водяні вогнегасники. Використовуються для гасіння пожеж класу А (горіння твердих речовин), мал. 2.1.

Струмінь води необхідно подавати в основу пожежі, маніпулюючи насадкою для охоплення зайнятої полум'ям поверхні; після того, як полум'я збито, можна наблизитися і продовжувати маніпулювати насадкою, подаючи воду невеликими порціями, покриваючи максимально можливу площу, гасячи окремі осередки пожежі.

Даний вид вогнегасника розроблено з метою використання його в навчанні правилам користування вогнегасниками.

**ОХП-10** – вогнегасник хімічно-пінний об'ємом десять літрів (мал.2.2). Введення в дію: прочистити сприск, повернути ексцентрикову рукоятку вгору до упору (на 180°). При цьому підіймається гумовий клапан і відкривається балон з кислотною частиною. Вогнегасник повертають догори дном. Кислотна частина реагує з лужною. Вуглекислий газ, що виділяється внаслідок реакції, утворює піну і створює підвищений тиск, під дією якого піна через сприск виштовхується назовні. Вогнегасники цього класу зняті з виробництва, але на деяких підприємствах ще використовуються.

**ОВП-5Д, ОВП-9, ОВП-10.01, ОВП-100** – вогнегасники повітряно-пінні (мал. 2.3).

Повітряно-механічна піна в цих вогнегасниках виникає внаслідок механічного розпилення розчину піноутворювача і його змішування з повітрям в піногенераторах.

Приводять в дію вогнегасники, у більшості випадків, шляхом руйнування мембрани балону з робочим газом.

Вогнегасники використовуються для гасіння пожеж класів А і В (горіння твердих та рідинних речовин).

Під час гасіння пожежі класу А (горіння твердих речовин) піну необхідно подавати так, щоб створювався шар, який покривав би охоплені полум'ям поверхні.

Під час гасіння пожежі класу В (горіння рідких речовин) піну слід подавати акуратно на охоплену полум'ям рідину, яка при цьому не повинна розбризкуватися. Під час гасіння рідини в ємності у перший момент піну подають на задній внутрішній борт, а потім у різних напрямках, намагаючись покрити піною всю площу. При

гаєсінні розливу рідини струмїнь подають на поверхню горїння та навкруги, створюючи перешкоду поширенню вогню.

**ОП-1 “Момент”, ОП-1 “Момент-2”, ОП-1 “Момент-2П”, ОП-1В “Момент-2”, ОП-1Б, ОП-1У “Момент”, ОП-2, ОП-2-01, ОП-2В, ОП-2М, ОП-2П, ОПУ-2, ОП-5-01, ОП-5-02, ОПУ-5, ОП-5А, ОП-5В, ОП-5Д, ОП-6, ОП-9, ОПШ-10, ОП-10А, ОП-10, ОПУ-10, ОП-50, ОП-100.01, ОПШ-50, ОП-100, ОПШ-100.**

Вогнегасник ОП-9 (мал. 2.4.) вводять в дію так: знімають запобїжник, вдаряють по бойку будь-яким предметом. Бойок пробиває мембрану металевого балону із стиснутим газом (повітрям), який викидає порошок через спріск. Аналогічна дія і вогнегасника типу “Момент” (мал. 2.5). Його беруть в руку за корпус біля днища і вдаряють кнопкою по твердїй поверхні. Направляють струмїнь порошку на осередок горїння.

Вогнегасник ОП-10 вводять в роботу шляхом натиску на рукоятку.

Порошкові вогнегасники використовуються для гаєсіння пожеж класів А, В і С (горїння твердих, рїдких та газоподїбних речовин).

При гаєсінні пожежі класу А (горїння твердих речовин) вогнегасний порошок необхідно подавати до осередку пожежі, перемїщуючи струмїнь з боку в бїк з метою збиття полум’я. Після того як полум’я збито, треба наблизитись і покрити всю поверхню речовини, що горить, і особливо окремі осередки шаром порошку, при цьому порошок подається переривчастими порціями. Аналогічно діють при гаєсінні пожеж класу Д (горїння металів та їх сплавів).

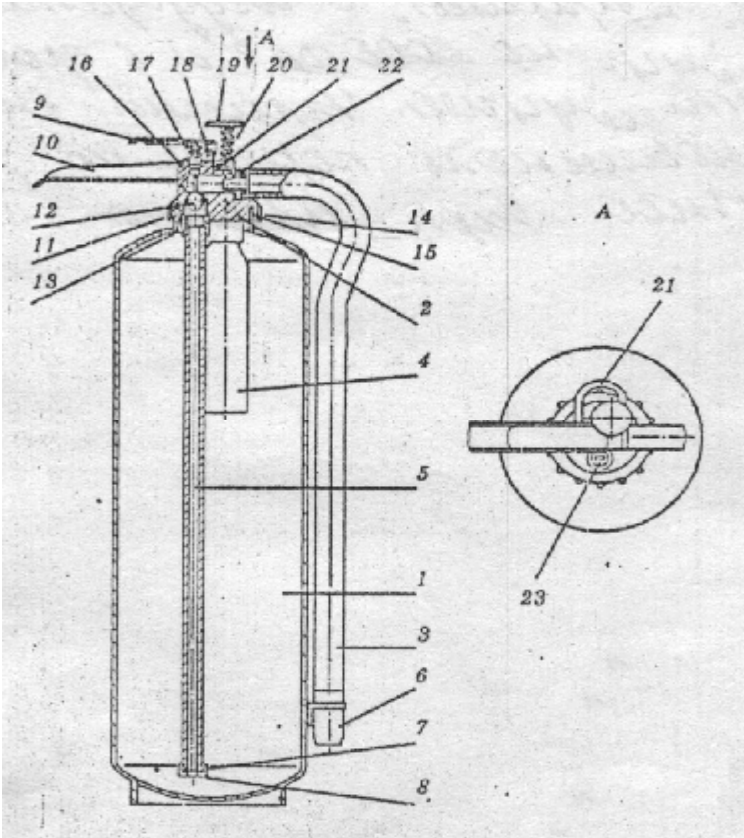
Під час гаєсіння пожежі класу В (горїння рїдких речовин) струмїнь порошку спочатку подають на найближчий край, перемїщуючи насадок з боку в бїк для покриття пожежі по всїй ширинї. Подачу порошку слід робити безперервно при повністю відкритому клапанї, перемїщуючись вперед і не залишаючи позаду та з боків непогашеної ділянки, намагаючись постійно підтримувати у зонї горїння порошок хмару.

Під час гаєсіння пожежі класу С (горїння газоподїбних речовин) струмїнь вогнегасного порошку необхідно спрямовувати в струмїнь газу майже паралельно газовому потоку.

Під час гаєсіння електроустаткування струмїнь вогнегасного порошку слід спрямовувати безпосередньо у джерело полум’я.

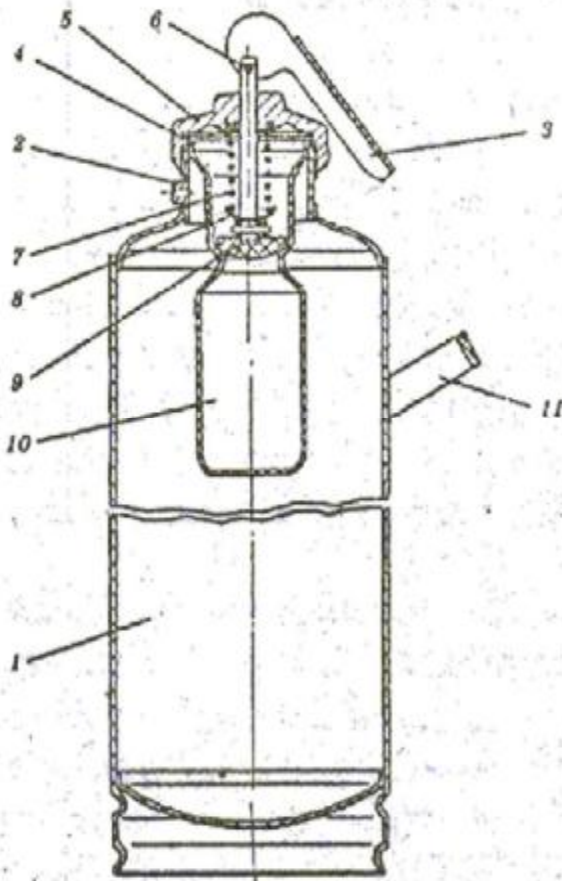
До початку гаєсіння знеструмити електроустаткування.





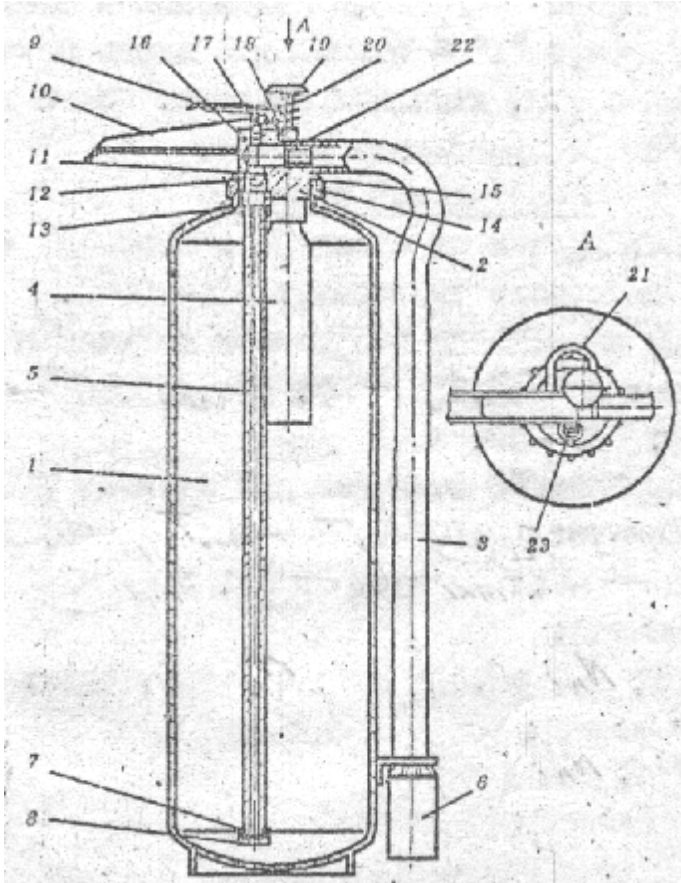
Мал. 2.1 – Вогнегасник водяний ОВ-9

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



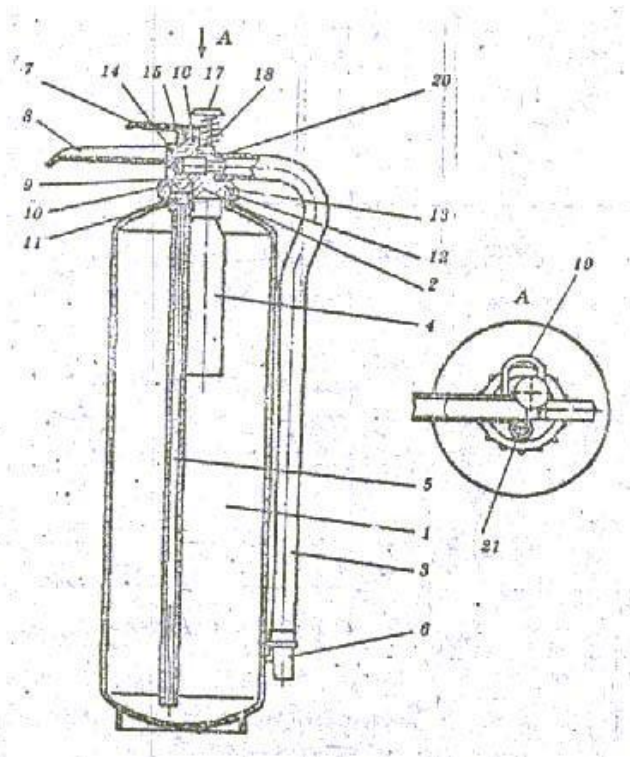
Мал. 2.2 – Вогнегасник хімічно-пінний ОХП-10

1 – корпус; 2 – сприск; 3 – рукоятка запуску; 4 – кільце ущільнююче; 5 – кришка; 6 – шток; 7 – пружина; 8 – шайба упорна; 9 – клапан; 10 – стакан; 11 – ручка.



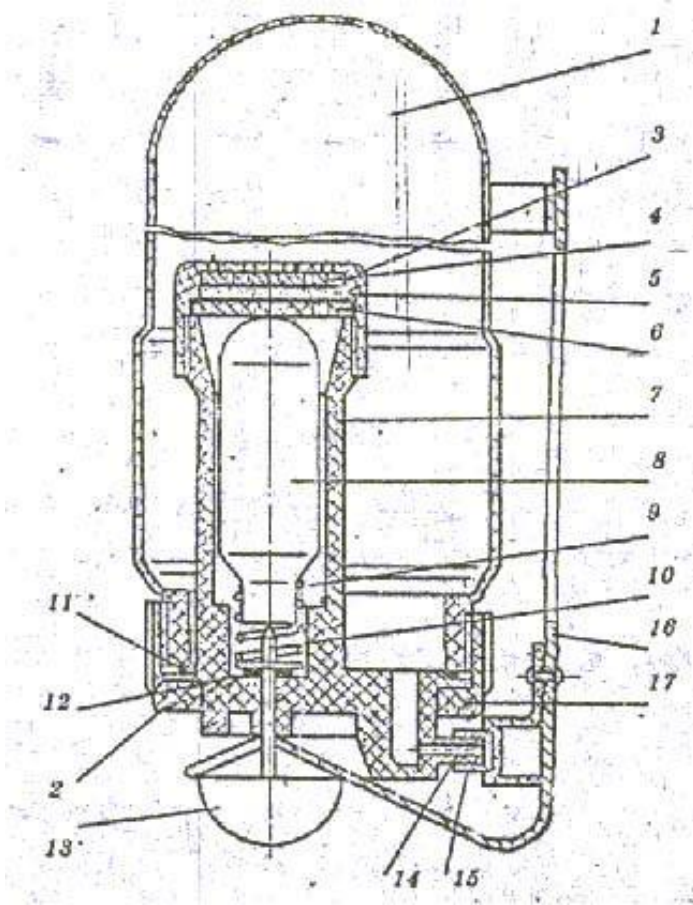
Мал. 2.3 – Вогнегасник повітряно-пінний ОВП-9

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



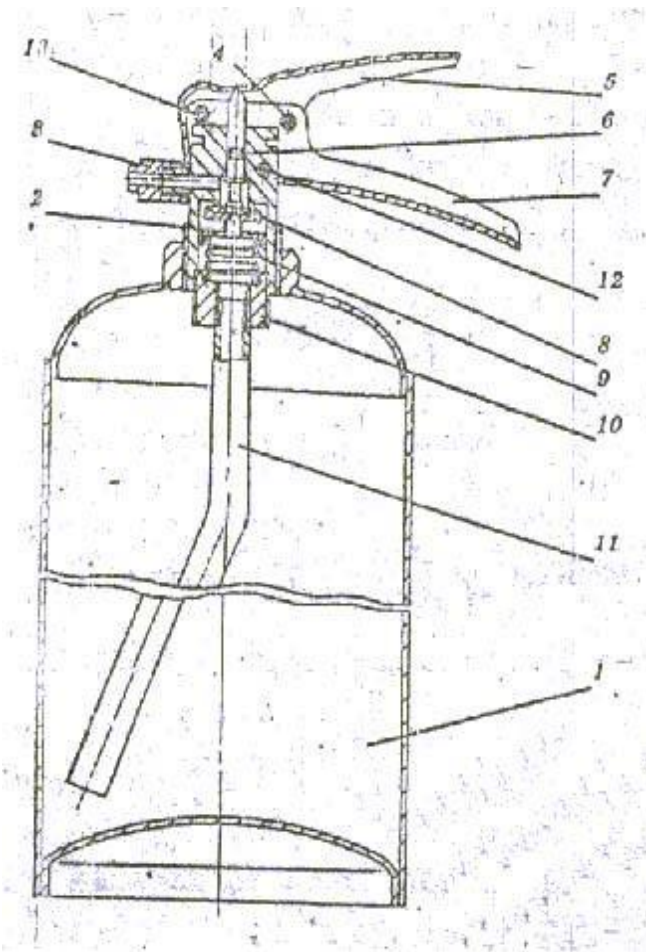
Мал. 2.4 – Вогнегасник порошковий ОП-9.

1 – корпус; 2 – головка; 3 – рукав; 4 – балон з робочим газом; 5 – трубка сифонна; 6 – насадок-розпилювач; 7 – рукоятка управління клапаном; 8 – ручка; 9 – кільце ущільнюоче; 10 – клапан; 11 – перехідник; 12 – гайка накидна; 13 – кільце ущільнюоче; 14 – штифт; 15 – пружина; 16 – вісь; 17 – кнопка з голкою; 18 – пружина; 19 – запобіжна чека; 20 – кільце ущільнюоче; 21 – запобіжний клапан.



Мал. 2.5 – Вогнегасник порошковий ОП-1 «Момент»

1 – корпус; 2 – головка; 3 – кришка стакана; 4 – сітка; 5 – фільтр; 6 – прокладка гумова; 7 – стакан; 8 – балон з робочим газом; 9 – пружина; 10 – ручка; 11 – кільце ущільнююче; 12 – шайба ущільнююча; 13 – кнопка; 14 – розпилувач; 15 – ковпачок; 16 – кронштейн; 17 – гайка накидна.



Малюнок 2.6 – Вогнегасник брометило-хладоновий ОБХ-3  
(хладоновий ОХ-3)

1 – корпус; 2 – головка; 3 – насадок-розпилювач; 4 – запобіжна чека; 5 – рукоятка управління клапаном; 6 – кільце ущільнююче; 7 – ручка; 8 – клапан; 9 – пружина; 10 – перехідник; 11 – труба сифонна; 12 – штифт; 13 – вісь.

**ОУ-2, ОУ-3, ВВК-3, ОУ-5, ВВК-5, ОУ-6, ВВК-7, ОУ-10, ОУ-25, ОУ-40, ОУ-80.**

Вуглекислотні вогнегасники вводять в дію шляхом відкриття вентиля балону до упору (або шляхом натискування на рукоятку управління клапаном). Розтруб-снігоутворювач спрямовують на об'єкт, що горить.

Вогнегасна дія вуглекислоти полягає в зниженні температури джерела пожежі і зміні складу повітря.

Вуглекислотні вогнегасники застосовуються, як правило, для гасіння пожежі класу В (горіння рідких речовин) та електроустаткування (Е).

Під час гасіння пожежі класу В розтруб має бути спрямований в основу осередку пожежі, що знаходиться найближче до оператора. Під час гасіння оператор зобов'язаний виконувати рухи розтрубом з боку в бік, просуваючись уперед. При гасінні електроустаткування тактика аналогічна користуванню порошковими вогнегасниками.

**ОХ-3, ОБХ-3, ОАХ, ОХ-7, ОС-8М, ОС-8МД, ОС-8МФ.**

Вуглекислотно-брометилові вогнегасники відносяться до спеціального класу. Пов'язано це з двома особливостями. Перша – з тим, що при високій температурі брометил розкладається (внаслідок чого виникає хімічне гальмування у джерелі пожежі) і друга особливість, яка виникає з першої – отруйна дія брометилу на організм людини. Ось чому вогнегасники цього класу зазнають змін. Вогнегасники ОУБ-3 та ОУБ-7 знято з виробництва. Замість них почався випуск вогнегасників брометило-хладонових (ОБХ) та хладонових (ОХ). Основне призначення цього класу – гасіння пожеж речовин, які горять без доступу кисню (кіноплівка, бавовна, вата, порох). При використанні цих вогнегасників, треба захищати органи дихання, бо і хладонові вогнегасники здатні викликати ушкодження органів дихання.

Брометило-хладонові вогнегасники вводять в дію переважно таким же шляхом, як і вуглекислотні, мал. 2.6.

Вогнегасна дія зарядів цих вогнегасників ґрунтується на хімічному гальмуванні реакції горіння та зниженні температури в зоні горіння.

Хладонові вогнегасники використовуються також для гасіння пожежі класу В (горіння рідких речовин) та електроустаткування (Е).

Тактика користування хладоновими вогнегасниками аналогічна до тактики користування вуглекислотними вогнегасниками.

### **2.3 Загальні правила безпеки при застосуванні вогнегасників**

При застосуванні вогнегасників необхідно дотримуватися таких загальних правил безпеки:

- у випадку виявлення пожежі подати сигнал тривоги й сповістити пожежну охорону;
- не проходити повз пожежу у пошуках вогнегасника, тому що тупикове приміщення може стати пасткою;
- під час гасіння електроустаткування, що знаходиться під напругою, необхідно, щоб відстань від електроустаткування до насадка (розтруба) вогнегасника була не менше ніж 1 м;
- гасіння здійснювати з навітряного боку;
- залишати вільним шлях евакуації;
- після закінчення гасіння, відходити треба, залишаючись лицем до вогнища;
- обробити охолоджувальними речовинами нагріті поверхні з метою попередження повторного займання.

Треба пам'ятати:

- 1) У випадку невідлого гасіння – залишити приміщення і очікувати на допомогу.
- 2) Якщо задимленість така щільна, що на відстані в один метр нічого не видно – треба негайно залишити приміщення.
- 3) В осередку високої температури дихати треба через зволожену пов'язку.
- 4) В осередку високої задимленості деяка кількість кисню є біля самої підлоги (землі).
- 5) Виходити із зони пожежі, яка виникла на відкритому повітрі треба “На вогонь”, якомога ближче до краю пожежі.

### **2.4 Вибір типу та визначення необхідної кількості вогнегасників**

2.4.1 Тип та визначення необхідної кількості вогнегасників здійснюють згідно з таблицями 2.3 або 2.4. При цьому необхідно враховувати:

- залежність вогнегасників від їх вогнегасної спроможності, табл.2.5;



- граничну захищену площу;
- клас пожежі горючих речовин та матеріалів (див. с. 4);
- категорію приміщень та будівель за вибухопожежною та пожежною небезпекою (див. с. 17)

2.4.2 Категорія приміщень та будівель за вибухопожежною та пожежною небезпекою:

- А – (вибухопожежонебезпечна). Горючі гази, легкозаймисті рідини з температурою спалаху не більше 28 °С, речовини та матеріали здатні до вибуху і горіння при взаємодії з водою, киснем або один з одним.
- Б – (вибухопожежонебезпечна). Горючі пил або волокна, легкозаймисті рідини з температурою спалаху вищою за 28 °С, горючі рідини, пилоповітряні суміші.
- В – (пожежонебезпечна). Горючі та важкогорючі речовини та матеріали. Деревообробні підприємства, столярні, модельні цехи, склади ПММ, трансформаторні майстерні, закриті транспортні галереї для вугілля та торфу.
- Г – негорючі речовини та матеріали в гарячому, розжареному або розплавленому стані. Ливарні, зварювальні цехи, цехи прокатки, термічної обробки, закриті розподільні установки, високовольтні лабораторії з вимикачами і апаратурою, що утримують до 60 кг масла.
- Д – негорючі рідини і матеріали у холодному стані. Механічні цехи, цехи холодної прокатки, обробки металів тиском, приміщення щита управління, електроремонтні майстерні, машинні відділення з гідротурбінами.

2.4.3 У місцях зосередження коштовної апаратури та устаткування кількість засобів пожежогасіння може бути збільшена.

2.4.4 Приміщення з ЕОМ, телефонних станцій, музеїв, архівів рекомендується оснащувати вуглекислотними вогнегасниками.

2.4.5 Виробничі приміщення категорії, а також такі, що містять негорючі речовини і матеріали, можуть неоснащуватися вогнегасниками, якщо площа приміщення не перевищує 100 м<sup>2</sup>.

2.4.6 Фарбувальні камери, загартувальні ванни, випробувальні стенди, установки для миття та знежирювання деталей, сушильні камери тощо, обладнуються не менше ніж двома вогнегасниками, або однією стандартною установкою пожежогасіння.

Таблиця 2.3 - Оснащення приміщень переносними вогнегасниками

Категорія приміщення	Гранична захищувана площа, м <sup>2</sup>	Клас пожежі	Пінні та водні вогнегасники місткістю 10л	Порошкові вогнегасники, л			Хладононі вогнегасники місткістю 2(3)л	Вуглекислотні вогнегасники місткістю, л	
				2	5	10		2 (3)	5(8)
А,Б,В (горючі гази та рідини)	200	А	2++	-	2+	1++	-	-	-
		В	4+	-	2+	1++	4+	-	-
		С	-	-	2+	1++	4+	-	-
		Д	-	-	2+	1++	-	-	-
		(Е)	-	-	2+	1++	-	-	2++
В	400	А	2++	4+	2++	1+	-	-	2+
		Д	-	-	2+	1++	-	-	-
		(Е)	-	-	2++	1+	2+	4+	2++
Г	800	В	2++	-	2++	1+	-	-	-
		С	-	4+	2++	1+	-	-	-
Г, Д	1800	А	2++	4+	2++	1+	-	-	-
		Д	-	-	2+	1+	-	-	-
		(Е)	-	2+	2++	1+	2+	4+	2++
Громадські будівлі та споруди	800	А	4++	8+	4++	2+	-	-	4+
		(Е)	-	-	4++	2+	4+	4+	2++

Таблиця 2.4 - Оснащення приміщень пересувними вогнегасниками

Категорія приміщення	Гранична захищена площа, м <sup>2</sup>	Клас пожежі	Повітряно-пінні вогнегасники місткістю 100л	Комбіновані вогнегасники (піна, порошок) місткістю 100л	Порошкові вогнегасники місткістю, 50 (100) л	Вуглекислотні вогнегасники місткістю, л	
						25 (40)	80
А, Б, В (горючі газу та рідини)	500	А	1++	1++	1++	-	3+
		Б	2+	1++	1++	-	3+
		С	-	1+	1++	-	3+
		Д	-	-	1++	-	-
		(Е)	-	-	1+	2+	1++
В (крім горючих газів та рідин)	800	А	1++	1++	1++	4+	2+
		Б	2+	1++	1++	-	3+
		С	-	1+	1++	-	3+
		Д	-	-	1++	-	-
		(Е)	-	-	1+	1+	1+

2.4.7 Відстань від можливого осередку пожежі до місця розташування вогнегасника не повинна перевищувати:

- 20 м – для громадських будівель та споруд;
- 30 м – для приміщень категорій А, Б, В (горючі газу та рідини);
- 40 м – для приміщень категорій В, Г;
- 70 м – для приміщень категорії Д.

2.4.8 У місцях наявності великої кількості ЛЗР, ГР та легкогорючих матеріалів (каучук, гума тощо) доцільно встановлювати стаціонарні або пересувні вогнегасники типу ОВП-100, ОУ-25, ОУ-80, ОП-100, ОП-250.

Таблиця 2.5 - Вогнегасна спроможність вогнегасників

Повітряно-пінні та водні вогнегасники										
Показник	ОВП-5Д	ОВП-9	ОВП-10	ОВП-100	ОВ-9					
	Переносні			Пересувний	Переносний					
Вогнегасна спроможність по гасінню модельного осередку пожежі класу, м <sup>2</sup>										
A	5,57	9,2	4,78	40,29	9,2					
B	1,1	1,76	1,76	6,50	-					
Вуглекислотні вогнегасники										
Вогнегасна спроможність по гасінню модельного осередку пожежі класу, м <sup>2</sup>	ОУ-2.3	ОУ-2	ОУ-3	ОУ-5	ОУ-6	ОУ-10	ОУ-25	ОУ-40	ОУ-80	Переносні
	Переносні					Пересувні				
A	-	-	-	0,9	-	-	4,78	-	12,26	-
B	0,25	0,41	0,55	0,41	1,1	-	2,27	2,6	4,52	0,25-0,41
Хладонові вогнегасники										
Вогнегасна спроможність по гасінню модельного осередку пожежі класу, м <sup>2</sup>	ОХ-3	ОВХ-3	ОАХ	ОХ-7	ОС-8М	ОС-8МД	ОС-8МФ			
	Переносні				Стационарні					
B	0,70	0,65	0,25	1,4	-	-	-			
Порошкові вогнегасники										
Вогнегасна спроможність по гасінню модельного осередку пожежі класу, м <sup>2</sup>	ОП-1	ОП-2	ОП-5	ОП-6	ОП-10	ОПУ-10	ОП-50	ОП-100	ОПШ-50	ОПШ-100
	Переносні					Пересувні				
A	2,92	5,57	7,59	13,6	25,34	19,7	51,5	93,2	51,5	83,2
B	0,25	0,66	1,76	2,8	5,75	4,42	8,0	7,10	8,0	7,10

## 2.5 Умовні позначення таблиць

У таблицях 2.3 та 2.4 знаком «++» позначені вогнегасники, рекомендовані для оснащення об'єктів, знаком «+» – вогнегасники, застосування яких дозволяється в разі відсутності рекомендованих, знаком «-» - вогнегасники, котрі не допускаються до оснащення об'єктів.

Приклади визначення кількості та типу вогнегасників за табл.2.3 і 2.4 з урахуванням вимог п. 2.4.7:

- приміщення категорії А площею 970 м<sup>2</sup> (клас пожежі – В) повинно захищатися п'ятьма порошковими вогнегасниками типу ОП-10 (табл.2.3). Відстань між вогнегасниками та місцем можливого загоряння становить не більше 30 м;
- приміщення категорії Д площею 1200 м<sup>2</sup> захищається двома вогнегасниками типу ОУ-5 (для гасіння загорянь електро-двигунів, табл. 2.3). Відстань між вогнегасниками та місцями можливих загорянь не повинна перевищувати 70 м.

## 3 Зміст звіту

Звіт повинен утримувати мету роботи, стислий опис теоретичної частини, в якому приділяти увагу вогнегасним властивостям речовин та призначенню вогнегасників. По завданню викладача виконати вибір необхідної кількості вогнегасників для вказаного об'єкта, наприклад:

- 1) Вибрати тип та необхідну кількість вогнегасників для приміщення ЕОМ факультету площею 30 м<sup>2</sup>.
- 2) Визначитися з необхідністю вибору вогнегасників для приміщення категорії Д площею 80 м<sup>2</sup>.
- 3) Вибрати необхідну кількість та тип вогнегасника, призначеного для приміщення загартовувальної масляної ванни. Категорія приміщення - Г.
- 4) Вибрати тип вогнегасника для складу ГММ, визначити категорію приміщення.
- 5) Визначити відстань до вогнегасника від місця можливого осередку пожежі для приміщення деревообробного підприємства.

#### 4 Контрольні питання

1. Вкажіть, які засоби відносяться до первинних засобів пожежогасіння.
2. Наведіть перелік вогнегасних речовин.
3. Як поділяють вогнегасники за видом вогнегасної речовини.
4. Перерахуйте класи пожеж та символи, які їм відповідають.
5. Назвіть пряме призначення водяного вогнегасника.
6. Поясніть пряме призначення хімічно-пінного вогнегасника.
7. Вкажіть, яким типом вогнегасника гасять пожежі металів. Який символ пожежі відповідає цьому типу вогнегасників.
8. Вкажіть, які пожежі можна гасити вогнегасником, який має позначку класу пожежі Е.
9. На яких принципах ґрунтується вогнегасна спроможність хладонових вогнегасників.
10. Обґрунтуйте найбільш важливе правило безпеки, на ваш розсуд, при застосуванні вогнегасників.
11. Наведіть класи пожежних зон.
12. Як позначаються категорії приміщень та будівель за вибухопожежною та пожежною небезпекою.
13. У чому полягає мета даної роботи?
14. Що треба враховувати, виконуючи вибір необхідної кількості вогнегасників.
15. У яких приміщеннях наявність вуглекислотних вогнегасників – обов'язкова.

#### Література

1. Щербина Я.Я., Щербина И.Я. Основы противопожарной защиты. – К: Вища школа, 1985. - 255.
2. НАПБА. ОІ.ООІ – 95. Правила пожежної безпеки в Україні (із змінами) – К: “Основа”, 2002. – 352 с.
3. Каталог основних засобів забезпечення пожежної безпеки (підприємства України) – К: “Основа”, 1997. – 259 с.
4. Савчук О.М. Конспект лекцій з дисципліни “Основи охорони праці”: В 2-х ч. – Запоріжжя: Просвіта. 2001. – ч. II – 52 с.