

Редакція:



ДСТУ 3734-98

(ГОСТ 30612-99)

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Пожарна техніка

Вогнегасники пересувні

Загальні технічні вимоги

ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА

ОГНЕТУШИТЕЛИ ПЕРЕДВИЖНЫЕ

Общие технические требования

FIRE ENGINEERING

WHEELED FIRE EXTINGUISHERS

General technical requirements

Чинний від 2000-07-01

1 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ

Цей стандарт поширюється на пересувні вогнегасники (далі за текстом — вогнегасники), призначені для гасіння пожеж класів А, В і С згідно з ГОСТ 27331 (далі — класів А, В і С), і установлює основні вимоги, що повинні забезпечити їх безпеку, надійність та експлуатаційні якості.

Вимоги, встановлені стандартом, поширюються на вогнегасники, повна маса яких перевищує 20 кг, але не більша 270 кг, змонтовані на колесах або візку і які пересуваються до місця пожежі однією людиною. Цей стандарт не містить вимоги до оцінки вогнегасної здатності вогнегасників, які рекомендуються для гасіння пожежі класу С. Придатність порошкових вогнегасників для гасіння пожежі класу С установлює виробник.

Обов'язкові вимоги до якості вогнегасників спрямовані на убезпечення життя, здоров'я, майна громадян і довкілля, викладено в розділах 4, 5, 7 цього стандарту. Рекомендовані вимоги до вогнегасників викладено в розділах 6, 8 цього стандарту. Вимоги стандарту повинні враховуватися під час проведення сертифікаційних випробувань. Сертифікаційні випробування вогнегасників повинні проводитися за методиками, наведеними в додатках А, Б, В, Д, И, К, М цього стандарту.

Стандарт не поширюється на вогнегасники для гасіння загоряння речовин, горіння яких може відбуватися без доступу повітря.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі стандарти:

ДСТУ 3105-95 (ГОСТ 26952-97) Порошки вогнегасні. Загальні технічні вимоги і методи випробувань

ГОСТ [4.132-85](#) СПКП Огнетушители. Номенклатура показателей

ГОСТ [9.014-78](#) ЕСЗКС Временная противокоррозионная защита изделий Общие требования

ГОСТ [9.032-74](#) ЕСЗКС Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.301-86 ЕСЗКС Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ [12.1.033-81](#) ССБТ Пожарная безопасность. Термины и определения

ГОСТ [12.2.037-78](#) ССБТ Техника пожарная. Требования безопасности

ГОСТ [12.2.047-86](#) ССБТ Пожарная техника. Термины и определения

ГОСТ [12.4.009-83](#) ССБТ Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ Цвета сигнальные и знаки безопасности

ГОСТ [15.001-88](#) Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения

ГОСТ 27.002-89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 949-73 Баллоны стальные малого и среднего объема для газов на $P_r \neq 19,6$ МПа (200 кгс/см²). Технические условия

ГОСТ 2084-77 Бензины автомобильные. Технические условия

ГОСТ 2991-85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500кг. Общие технические условия

ГОСТ 6357-81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная цилиндрическая

ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия ГОСТ 8273-75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ [8486-86](#) Е Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия

ГОСТ 8828-89 Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия

ГОСТ 9293-74 Азот газообразный и жидкий. Технические условия

ГОСТ 9569-79 Бумага парафинированная. Технические условия

ГОСТ 9909-81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба коническая вентиля и баллонов для газов

ГОСТ 10157-79 Аргон газообразный и жидкий. Технические условия

ГОСТ [10354-82](#) Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 12082-82 Обрешетки дощатые для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 14192-77 Маркировка грузов

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 16588-91 Пилопродукция и деревянные детали. Методы определения влажности

ГОСТ 17433-80 Промышленная чистота. Сжатый воздух. Классы загрязненности

ГОСТ 23170-78 Е Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 24297-87 Входной контроль продукции. Основные положения

ГОСТ 24705-81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая.

Основные размеры

ГОСТ 27331 -87 Пожарная техника. Классификация пожаров

ГОСТ [28130-89](#) Пожарная техника. Огнетушители, установки пожаротушения и пожарной сигнализации. Обозначения условные графические.

З ВИЗНАЧЕННЯ І ПОЗНАЧЕННЯ

У таблиці 1 подано такі терміни з відповідними позначеннями і визначеннями.

Таблиця 1 —Терміни, їх визначення і позначення

Термін	Позначення	Визначення
Балон газовий	—	Посудина, яка містить газ-витискувач
Викид заряду повний	—	Повне спорожнення вогнегасника, що відбувається під час вирівнювання надлишкового тиску в корпусі вогнегасника з атмосферним тиском, при повністю відкритому клапані запірнопускового пристрою
Газ-витискувач	—	Стиснений або скраплений газ, а також газ, одержаний внаслідок хімічної реакції між компонентами заряду газогенерувального елемента, який забезпечує утворення надлишкового тиску в корпусі вогнегасника і використовується для витиснення з нього вогнегасної речовини
Газогенерувальний елемент	—	Пристрій, що містить заряд речовини, після впливу на який певним способом відбувається хімічна реакція, супроводжувана виділенням газу-витискувача
Тиск робочий	P_p	Усталений надлишковий тиск, досягнутий у зарядженому до номінального значення вогнегаснику в момент початку витиснення вогнегасної речовини газом-витискувачем із вогнегасника, який попередньо витримано при температурі $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ протягом 24 год

Тиск робочий максимальний	$P_{\text{макс}}$	Усталений надлишковий тиск, досягнутий у зарядженому до номінального значення вогнегаснику в момент початку витіснення вогнегасної речовини газом-витискувачем із вогнегасника, який попередньо витримано при температурі $(50 \pm 2)^\circ\text{C}$ протягом 24 год
Тиск випробувальний	$P_{\text{в}}$	Надлишковий тиск, який дорівнює $1,8 P_{\text{р макс}}$ але не менше 2 МПа для вогнегасників закачних (крім вуглекислотних) і $1,3 P_{\text{р макс}}$, але не менше 2 МПа для вогнегасників з газовим балоном або газогенерувальним елементом
Тиск розривний	$P_{\text{розр}}$	Надлишковий тиск, який дорівнює $3,6 P_{\text{р макс}}$, але не менше 5,5 МПа для вогнегасників закачних (крім вуглекислотних) і $2,7 P_{\text{р макс}}$, але не менше 5,5 МПа для вогнегасників з газовим балоном або газогенерувальним елементом
Довжина струменя вогнегасної речовини мінімальна	$L_{\text{мін}}$	Довжина струменя вогнегасної речовини в момент, який відповідає розрядженню 50 % заряду вогнегасної речовини в процесі його безперервного подавання при повністю відкритому клапані запірно-пускового пристрою
Запірно-пусковий пристрій	—	Пристрій, який зазнає впливу робочого тиску та використовується для запирання і герметизації корпусу вогнегасника
Заряд вогнегасника	—	Кількість вогнегасної речовини, яка міститься в корпусі вогнегасника і виражається в одиницях об'єму (літрах) для водяних, пінних та повітряно-пінних вогнегасників і в одиницях маси (кілограмах) для інших типів вогнегасників
Корпус вогнегасника	—	Ємність з металу або іншого матеріалу, який не поступається за фізико-механічними властивостями металу, призначена для зберігання вогнегасної речовини і подавання її на вогнище пожежі під дією надлишкового тиску газу-витискувача
Вогнегасник	—	Пристрій, що містить вогнегасну речовину, яка може бути подана на вогнище пожежі під дією надлишкового тиску
Вогнегасна речовина	—	Згідно з ГОСТ 12.1.033
Вогнегасник водяний	—	Згідно з ГОСТ 12.2.047
Вогнегасник	—	Згідно з ГОСТ 12.2.047

повітряно-пінний		
Вогнегасник з газовим балоном	—	Вогнегасник, оснащений балоном з газом-витискувачем, який може розміщуватися як всередині, так і зовні корпусу вогнегасника
Вогнегасник з газогенерувальним елементом	—	Вогнегасник, оснащений газогенерувальним елементом, який може розміщуватися як всередині, так і зовні корпусу вогнегасника
Вогнегасник закачний	—	Вогнегасник, корпус якого постійно перебуває під надлишковим тиском газу-витискувача
Вогнегасник комбінований	—	Згідно з ГОСТ 12.2.047
Вогнегасник пінний	—	Вогнегасник із зарядом розчинів піноутворювачів різних видів
Вогнегасник пересувний	—	Вогнегасник, загальна маса якого перевищує 20 кг, але не більша 270 кг, який керується і пересувається на колесах до вогнища пожежі однією людиною
Вогнегасник порошковий	—	Вогнегасник із зарядом вогнегасного порошку
Вогнегасник вуглекислотний	—	Згідно з ГОСТ 12.2.047
Вогнегасна здатність щодо гасіння модельного вогнища пожежі	F	Згідно з ГОСТ 4.132
Тривалість приведення вогнегасника в дію	$T_{п.д.}$	Час з моменту початку розмотування гнучкого шлангу з насадком і впливу на запірно-пусковий пристрій до моменту початку витікання вогнегасної речовини з вогнегасника
Тривалість подавання вогнегасної речовини мінімальна	$T_{п \text{ мін}}$	Час з моменту початку витікання вогнегасної речовини з насадка вогнегасника, встановленого в робочому положенні, при безперервній роботі та повністю відкритому клапані запірно-пускового пристрою до моменту припинення ефективного його викидання
Густина наповнення вуглекислотного вогнегасника	—	Відношення маси діоксиду вуглецю (в кілограмах) до об'єму (в літрах) корпусу вуглекислотного вогнегасника
Ранг вогнегасника		Порівняльна характеристика ефективності вогнегасника, що оцінюється за максимальною величиною модельного вогнища пожежі, яке може бути погашене спеціально підготовленим оператором у визначених та порівняних умовах вог-

4 ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1 Вимоги призначення

4.1.1 Тип вогнегасника потрібно визначати за видом вогнегасної речовини, яка міститься в його корпусі.

За видом застосовуваної вогнегасної речовини вогнегасники можуть бути таких типів:

- водяні;
- пінні (повітряно-пінні);
- порошкові;
- газові (вуглекислотні та ін.);
- комбіновані.

4.1.2 Місткість корпусу вогнегасника і його габаритні розміри повинні відповідати зазначеним у конструкторській документації номінальним величинам у межах установлених допусків.

4.1.3 Дійсний заряд вогнегасної речовини повинен відповідати номінальному заряду в таких межах:

- для водяних, пінних і повітряно-пінних вогнегасників — від 0 % до -5 % за об'ємом;
- для порошкових вогнегасників — від -2 % до 2 % за масою;
- для газових і комбінованих вогнегасників — від 0 % до -5 % за масою.

4.1.4 Вогнегасники повинні характеризуватися вогнегасною здатністю до гасіння модельних вогнищ пожежі класів А і (або) В.

Вогнегасна здатність вогнегасників, що рекомендуються для гасіння пожеж класів А і (або) В, повинна визначатися за методикою випробувань, описаною в додатку А, і оцінюватися за погашеним максимальним модельним вогнищем пожежі.

Вогнегасники повинні забезпечувати гасіння модельних вогнищ пожежі класів А і (або) В рангом не нижче зазначеного у таблиці 2.

Таблиця 2 — Мінімальна Вогнегасна здатність вогнегасників за гасінням модельних вогнищ пожежі класів А і (або) В

Тип вогнегасника	Мінімальний ранг модельного вогнища пожежі від маси (об'єму) вогнегасної речовини у вогнегаснику, кг (л)			
	до 25	понад 25 до 50	понад 50 до 100	понад 100
Водяний	4A	6A	10A	15A
Пінний (повітряно-пінний)	3A	4A	6A	10A
	144B	183B	233B	377B

Порошковий	6A 183B	10A 233B	15A 377B	20A 610B
Газовий (вуглекислотний)	70B	89B	144B	183B

4.1.5 Тривалість приведення вогнегасників у дію повинна бути не більше:

— 10 с — для закачних вогнегасників;

— 20 с — для вогнегасників з газовим балоном або газогенерувальним елементом.

4.1.6 Мінімальна тривалість подавання вогнегасної речовини повинна бути не менше;

— 60 с — для водяних, пінних і повітряно-пінних вогнегасників;

— 30 с — для вогнегасників, що рекомендуються для гасіння пожежі класу А (за винятком водяних, пінних і повітряно-пінних);

— 20 с — для вогнегасників, відмінних від водяних, пінних і повітряно-пінних.

4.1.7 Мінімальна довжина струменя вогнегасної речовини повинна визначатися за методикою, наведеною в додатку Б, і бути не менше:

— 4 м — для газових вогнегасників;

— 6 м — для вогнегасників, рекомендованих для гасіння пожежі класу А. Мінімальна довжина струменя вогнегасної речовини для комбінованих вогнегасників повинна визначатися окремо для кожного виду застосовуваної вогнегасної речовини.

4.1.8 Закачні та газові вогнегасники, а також газові балони повинні відповідати таким вимогам у частині можливої витрати заряду:

а) для закачних вогнегасників швидкість витрати не повинна перевищувати значення, еквівалентного втраті 10 % від значення робочого тиску за рік;

б) для газових балонів і газових вогнегасників максимальна втрата заряду не повинна перевищувати 5 % за рік.

4.1.9 Вогнегасники повинні забезпечувати можливість переривання подавання вогнегасної речовини (методику випробування наведено в додатку В).

4.2 Вимоги надійності

4.2.1 Відповідно до ГОСТ 27.002 вогнегасники поділяють:

а) за наслідками відмов або досягнення граничного стану під час застосування або наслідками відмов під час зберігання чи транспортування — до виробів відмови або перехід до граничного стану яких може спричинити наслідки критичного характеру (до загрози для життя і здоров'я людей, значних економічних витрат та ін.);

б) за режимом застосування — до виробів одноразового застосування;

в) за можливістю поновлення працездатного стану після відмови в процесі експлуатації — до поновлених;

г) за характером основних процесів, що визначають перехід до граничного стану — до тих, що старіють та зношуються одночасно;

- д) за можливістю та способом поновлення технічного ресурсу проведенням планових ремонтів — до тих, що ремонтуються знеособленим способом;
- е) за можливістю технічного обслуговування під час експлуатації — до обслуговуваних.

4.2.2 Імовірність безвідмовного спрацьовування після одного року експлуатації вогнегасника повинна бути не менше 0,95.

4.2.3 Призначений термін служби повинен бути не менше: 8 років — для водяних, пінних і повітряно-пінних вогнегасників; 10 років — для газових і порошкових вогнегасників. Призначений термін служби повинен оцінюватися за результатами анкетування, що проводиться в процесі експлуатації вогнегасників. Критерії граничного стану і відмови повинні бути встановлені в технічних умовах на конкретні типи вогнегасників.

4.3 Вимоги стійкості до зовнішніх впливів і життєздатності

4.3.1 Вогнегасники повинні бути міцними і стійкими до механічних впливів під час транспортування (методику випробувань наведено в додатку Г).

4.3.2 Кліматичні виконання і категорії розміщення вогнегасників повинні відповідати ГОСТ 15150. Вогнегасники повинні надійно експлуатуватися в одному з таких діапазонів температур;

— від 5 до 50 °С;

— від мінус 20 до 50 °С;

— від мінус 40 до 50 °С;

— від мінус 50 до 50 °С.

Примітка. Температурний діапазон експлуатації повинен установлюватися виробником і зазначатися під час маркування вогнегасника відповідно до 7.1.5.

4.3.3 Вогнегасники повинні бути стійкими до впливу змін температури (методику випробування наведено в додатку Д).

4.3.4 Вогнегасники повинні бути стійкими до впливу зовнішньої корозії (методику випробування наведено в додатку Е).

4.3.5 Водяні, пінні або повітряно-пінні вогнегасники повинні бути стійкими до впливу внутрішньої корозії (методику випробування наведено в додатку Ж).

4.3.6 Вогнегасники, призначені для гасіння пожеж електрообладнання, що перебуває під напругою, повинні бути випробувані на електропровідність за методикою, наведеною в додатку И. Значення струму, що протікає між вогнегасником і землею, а також між насадком вогнегасника і землею, не повинно перевищувати 0,5 мА протягом повного викидання вогнегасної речовини з вогнегасника.

4.4. Конструктивні вимоги

4.4.1 Розроблення і поставлення вогнегасників на виробництво повинні здійснюватися відповідно до вимог ГОСТ 15.001. Конструкція вогнегасників повинна відповідати правилам [1], вимогам ГОСТ 12.2.037, ГОСТ 15150, цього стандарту, технічних умов на конкретні типи вогнегасників і забезпечувати зручність їх транспортування до місця загоряння та приведення в дію однією людиною. Вимоги до розміщення й

обслуговування вогнегасників — згідно з ГОСТ 12.4.009, умовні графічні позначення — згідно з ГОСТ 281 30.

4.4.2 Вогнегасники можуть мати на одній осі один або два корпуси, які містять однакові або різні вогнегасні речовини за умови, що вони сумісні між собою.

4.4.3 Корпуси вогнегасників, у яких робочий тиск не перевищує 2,5 МПа при температурі $(20 \pm 3) ^\circ\text{C}$, повинні зберігати міцність під час гідравлічних випробувань, методику проведення яких наведено в додатку К.

4.4.4 На корпусах водяних, пінних і повітряно-пінних вогнегасників повинні бути відмітки рівня заповнення їх рідиною.

4.4.5 Корпус вогнегасника повинен мати отвір для зарядження вогнегасною речовиною, внутрішній діаметр якого повинен бути не менше 50 мм для порошкових вогнегасників і не менше 20 мм для інших типів вогнегасників. Якщо маса заряду порошкового вогнегасника не перевищує 50 кг, то розмір отвору для зарядження порошком може бути зменшено до 25 мм.

4.4.6 Конструкція корпусу вогнегасника повинна відповідати вимогам правил [1] і технічних умов на конкретний тип вогнегасника.

4.4.7 Горловина корпусу вогнегасника з зовнішньою різьбою повинна мати достатню висоту, щоб кришка запірно-пускового пристрою не торкалася верхньої частини корпусу у разі вилучення ущільнювальної прокладки.

4.4.8 Різьбові з'єднання на корпусі вогнегасника повинні мати не менше чотирьох повних витків і забезпечувати скидання тиску у разі двох повних витків зачеплення.

4.4.9 Конструкція запірно-пускового пристрою вогнегасника повинна мати пристрій блокування, який запобігає випадковому приведенню його в дію і забезпечує можливість скидання тиску після закінчення його роботи. Зняття пристрою блокування повинне складатися з операцій, відмінних від операцій приведення вогнегасника в дію. Пристрій блокування повинен бути опломбований металевою або поліетиленовою пломбою і мати просту конструкцію, щоб у разі довільного впливу виключалася деформація чи поломка запірно-пускового пристрою.

4.4.10 Вогнегасник не повинен мати гострих країв, кутів і виступних елементів, які можуть спричинити травму під час їх обслуговування.

4.4.11 У конструкції вогнегасника має бути передбачений запобіжний пристрій або інший засіб убезпечення від перевищення тиску в корпусі понад робочий. Значення тиску спрацьовування запобіжного пристрою повинне бути не менше $P_{\text{рmax}}$ і не більше $P_{\text{в}}$ вогнегасника.

4.4.12 Вогнегасники повинні бути обладнані гнучким шлангом довжиною не менше 4 м і насадком з клапаном переривання подавання вогнегасної речовини, розташованим на кінці шланга. Вогнегасники, в яких заряд вогнегасної речовини не перевищує 25 кг або 25 л, допускається обладнувати гнучким шлангом завдовжки не менше 1,5 м.

4.4.13 Шланг повинен забезпечувати потрібну витрату вогнегасної речовини через насадок, кріпитися на корпусі вогнегасника без переломів і перекручування, зберігати міцність і гнучкість в усьому робочому діапазоні температур експлуатації вогнегасника. Під час пересування вогнегасника шланг і насадок не повинні торкатися землі і коліс візка.

4.4.14 Розривний тиск шланга для всіх типів вогнегасників (крім вуглекислотних) повинен бути не менше $3P_{\text{рmax}}$ при температурі $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ і $2P_{\text{рmax}}$ При температурі $(50 \pm 3) ^\circ\text{C}$. Розривний тиск шланга для вуглекислотних вогнегасників повинен бути не менше $1,5 P_{\text{рmax}}$ при температурі $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ і $1,25 P_{\text{рmax}}$ при температурі $(50 \pm 3) ^\circ\text{C}$.

4.4.15 Насадок з клапаном переривання подавання повинен забезпечувати можливість переривання подавання вогнегасної речовини з вогнегасника і наступного приведення вогнегасника в дію.

4.4.16 Насадок для вуглекислотного вогнегасника повинен вироблятися з водостійкого матеріалу і мати рукоятку для захисту руки оператора від переохолодження під час використання вогнегасника.

4.4.17 З'єднання шланга з корпусом вогнегасника повинне бути різьбовим і забезпечувати міцне кріплення (без послаблення чи відокремлення) з корпусом вогнегасника в процесі експлуатації. Крутний момент для послаблення з'єднання шланга з корпусом вогнегасника повинен бути не менше $20 \text{ Н} \cdot \text{м}$.

4.4.18 Насадок вогнегасника повинен бути стійким до впливу ударного навантаження (методику випробування наведено в додатку Л).

4.4.19 Після впливу на насадок вуглекислотного вогнегасника протягом 5хв статичним навантаженням, що дорівнює 25 кг і прикладеним на кінці насадка, насадок не повинен мати пошкоджень або бути деформованим.

4.4.20 Сифонна трубка порошкових, водяних, пінних і повітряно-пінних вогнегасників повинна вироблятися з матеріалів, стійких до впливу вогнегасної речовини і використовуватися за призначенням. У порошковому вогнегаснику повинно бути унеможливлено приєднання сифонної трубки до отвору для завантаження вогнегасного порошку.

4.4.21 Водяні, пінні та повітряно-пінні вогнегасники повинні мати фільтр перед входом у найвужчий прохідний переріз каналу для витікання вогнегасної речовини. Площа вічка (отвору) фільтра повинна бути менша від площі мінімального перерізу каналу для витікання вогнегасної речовини. Загальна площа прохідного перерізу фільтра повинна бути в п'ять разів більша від площі мінімального перерізу каналу для витікання вогнегасної речовини.

4.4.22 Закачні вогнегасники повинні бути обладнані фільтром перед манометром або індикатором тиску.

4.4.23 Конструкцією візка має бути забезпечений захист корпусу вогнегасника з вогнегасною речовиною і вузла кріплення шланга від пошкодження у разі транспортування і перевертання в будь-якому напрямку. Якщо передбачається зберігання візка у вертикальному положенні, то колеса його не повинні торкатися землі, і вогнегасник повинен зберігати стійке вертикальне положення за відхилення його на кут 10° .

4.4.24 Тримач, установлений на візку вогнегасника, повинен забезпечувати надійне кріплення шланга і насадка. Конструкція тримача повинна полегшувати швидке розмотування шланга без перекручування за мінімальної кількості операцій.

4.4.25 Якщо передбачається зберігання вогнегасника у вертикальному положенні, то рукоятка візка для транспортування вогнегасника повинна розташовуватися на

висоті $(1,2 \pm 0,3)$ м.

4.4.26 Різьби вогнегасників повинні бути виконані:

- метрична — згідно з ГОСТ 24705;
- трубна циліндрична — згідно з ГОСТ 6357;
- конічна спеціальна — згідно з ГОСТ 9909.

Різьби повинні бути повного профілю, без ум'ятин, забоїн і обірваних ниток.

4.4.27 Металеві деталі вогнегасника, що контактують з вогнегасною речовиною, повинні мати захисні та захисно-декоративні покриття згідно з ГОСТ 9.032, ГОСТ 9.301.

4.4.28 Зовнішня поверхня корпусу вогнегасника повинна бути пофарбована в червоний сигнальний колір згідно з ГОСТ 12.4.026. Лакофарбові матеріали червоного сигнального кольору, що використовуються для фарбування корпусів вогнегасників, повинні забезпечувати стійкість кольору покриття в кліматичних і експлуатаційних умовах, для яких призначені вогнегасники. Покриття лакофарбовими матеріалами червоного сигнального кольору повинне бути рівним, без підтікань і плям, не повинне відшаровуватися і повинне завжди перебувати в стані, що забезпечує чітке й однозначне сприйняття кольору.

4.5 Вимоги ергономіки

4.5.1 Форма і розміри запірно-пускових пристроїв важільного типу і рукоятки візка, призначеної для доставлення вогнегасника до місця загоряння, повинні забезпечувати зручність їх захвату кистю руки.

4.5.2 Зусилля приведення вогнегасника в дію повинне визначатися за методикою, наведеною в додатку М, і не повинне перевищувати 230 Н (23 кгс) під час запуску, здійснюваного кистю руки, і 100 Н (10 кгс) — під час натискування великим пальцем руки. Пристрій запуску повинен чітко виділятися на фоні інших Деталей вогнегасника.

4.5.3 Зусилля зняття пристрою блокування, призначеного для запобігання випадковому приведенню вогнегасника в дію, повинне бути не меншим 20 Н (2 кгс) і не більшим 100 Н (10 кгс).

4.5.4 Тягове зусилля для переміщення вогнегасника вручну по рівній горизонтальній поверхні або по підйому з нахилом до 2 % з бетонним чи асфальтовим покриттям не повинно перевищувати 250 Н (25 кгс).

5 ВИМОГИ ДО СИРОВИНИ, МАТЕРІАЛІВ, ПОКУПНИХ ВИРОБІВ

5.1 Застосовуваний у вуглекислотних вогнегасниках діоксид вуглецю повинен відповідати вимогам ГОСТ 8050.

5.2 Порошки, що використовуються у вогнегасниках, повинні відповідати ДСТУ 3105 (ГОСТ 26952).

5.3 Газами-витискувачами вогнегасної речовини для закачних вогнегасників і вогнегасників з газовим балоном повинні бути повітря, аргон, діоксид вуглецю, гелій, азот або їх суміші, максимальна точка роси яких становить не більше мінус 50 °С.

Гази-витискувачі вогнегасної речовини за своїми властивостями і терміном зберігання у вогнегаснику повинні відповідати вимогам ГОСТ 8050, ГОСТ 9293,

ГОСТ 10157, ГОСТ 17433.

5.4 Максимальна густина наповнення вуглекислотних вогнегасників не повинна перевищувати 0,68 кг/л.

Примітка. Під час застосування вуглекислотних вогнегасників в умовах високих температур це значення може бути зменшено.

5.5 Для витиснення вогнегасної речовини у вогнегасниках допускається застосування газогенерувальних елементів, які пройшли промислові випробування і рекомендовані до застосування органами державного нагляду. Конструкція газогенерувального елемента не повинна допускати можливості попадання до вогнегасної речовини шлаків чи яких-небудь його окремих частин.

5.6 Закачні вогнегасники (крім вуглекислотних), у яких Вогнегасна речовина і газ-витискувач перебувають в одному корпусі, повинні бути обладнані приладами для вимірювання тиску (манометрами або індикаторами тиску) з робочим діапазоном, який відображає залежність тиску від температури вогнегасника. Прилади для вимірювання тиску повинні відповідати таким вимогам.

5.6.1 На циферблаті манометра або індикатора тиску (далі — манометра) повинна бути зазначена одиниця вимірювання тиску, в якій відградує манометр.

5.6.2 Максимальне значення тиску шкали манометра повинне бути не менше 120 % $P_{p\text{макс}}$ вогнегасника при температурі $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$. Ділянка шкали манометра, що охоплює діапазон температур експлуатації вогнегасника, повинна бути пофарбована в зелений колір. Нуль, мінімальне і максимальне значення P_p повинні бути позначені на шкалі манометра позначками з цифрами. Ділянки шкали манометра поза діапазоном температур експлуатації вогнегасника повинні бути пофарбовані в червоний колір.

5.6.3 Позначки, що використовуються для позначення границь діапазону P_p у корпусі вогнегасника, повинні бути завтовшки не менше 0,6 і не більше 1,0 мм

5.6.4 На вимогу замовника допускається, щоб шкала манометра мала умовне позначення або назву вогнегасної речовини, разом з якою може застосовуватися манометр.

5.6.5 На манометрі повинен бути нанесений товарний знак виробника.

5.6.6 Манометр повинен мати похибку вимірювання $\pm 4\%$ в усьому діапазоні шкали.

5.6.7 Скло або інший прозорий матеріал манометра не повинні мати дефектів, що перешкоджають правильному відрахунку показів.

5.7 Вхідний контроль матеріалів і комплектувальних виробів вогнегасників повинен проводитися відповідними підрозділами підприємства-виробника вогнегасників згідно з ГОСТ 24297. Якість покупних комплектувальних виробів вогнегасників повинна бути підтверджена потрібними документами підприємств-постачальників і відповідними сертифікатами. Вироби і матеріали, які не пройшли вхідний контроль, для комплектації і монтажу вогнегасників не допускаються.

6 КОМПЛЕКТНІСТЬ

До комплекту поставки повинні входити:

- вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, укомплектований згідно зі специфікацією виробника;
- комплект запасних частин та інструментів згідно з відомістю ЗІП виробника;
- запасні частини до комплектувальних виробів згідно з вказівками у паспортах підприємств-постачальників;
- експлуатаційна документація, до складу якої повинні входити:
 - а) паспорт, об'єднаний з інструкцією з експлуатації;
 - б) відомість експлуатаційних документів виробника;
 - в) експлуатаційні документи на комплектувальні вироби (паспорти, формуляри, інструкції з експлуатації) згідно з умовами поставок підприємств-постачальників;
 - г) відомість ЗІП виробника.

7 МАРКУВАННЯ

7.1 Загальні вимоги

7.1.1 Маркування кожного вогнегасника повинне бути виконане у вигляді фірмової етикетки методами шовкографії, декалькоманії, фотохімгравірування або наклеюванням етикетки на синтетичній основі і містити таку інформацію:

- назву виробника і його товарний знак;
- тип і номер моделі вогнегасника;
- позначення технічних умов;
- вогнегасну здатність вогнегасника;
- вказівки з експлуатації вогнегасника;
- вказівки щодо перезарядки вогнегасника.

7.1.2 Якщо виробник виробляє вогнегасники на декількох підприємствах, то маркування кожного вогнегасника повинне містити назву конкретного підприємства і його товарний знак.

7.1.3 Кожний вогнегасник повинен мати заводський номер.

7.1.4 На фірмовій етикетці повинні бути зазначені індекси класів пожежі згідно з ГОСТ 27331, для гасіння яких рекомендовано вогнегасник.

7.1.5 Маркування повинне містити вказівку про діапазон температур, за яких може експлуатуватися вогнегасник. Рекомендується таке формулювання: «Експлуатувати при температурах від ... до ...».

7.1.6 Частиною маркування повинна бути вказівка «Перезарядити після будь-якого застосування» і застереження «Оберігати від впливу прямих сонячних променів і нагрівальних приладів».

7.1.7 На маркуванні кожного вогнегасника повинно бути зазначено:

- вид вогнегасної речовини;
- робочий тиск газу-витискувача в корпусі вогнегасника;
- точну повну масу, яка може бути виражена допустимими відхиленнями, або мінімальну і максимальну повну масу вогнегасника;
- дату (місяць, рік) вироблення;
- дату (місяць, рік) перезарядки.

7.1.8 Маркування корпусів вуглекислотних вогнегасників і газових балонів повинне відповідати вимогам ГОСТ 949 і технічним умовам на балони конкретного типу.

7.1.9 Маркування повинне зберігатися протягом усього терміну служби вогнегасника.

7.1.10 Маркування транспортної тари для вогнегасників повинне відповідати вимогам ГОСТ 14192.

7.2 Вказівки з експлуатації

7.2.1 Вказівки з експлуатації (вказівки про порядок приведення вогнегасника в дію і викиду вогнегасної речовини) повинні бути наведені на фірмовій етикетці, повернені зовні, займати по дузі корпусу вогнегасника не більше 120° і виконані у вигляді розміщених по порядку і позначених цифрами піктограм. Окрема піктограма може містити дві вказівки.

Слово «ВКАЗІВКИ» повинне розміщуватися у верхній частині фірмової етикетки виробника. Мінімальна висота літер повинна бути 6,0 мм.

7.2.2 Послідовність піктограм повинна ілюструватись як у вигляді зображень, так і словами рекомендованих дій, необхідних для приведення вогнегасника в дію і повного викиду вогнегасної речовини. Послідовність повинна бути такою:

- підготувати вогнегасник до роботи;
- спрямувати насадок вогнегасника на вогнище пожежі, дотримуючись рекомендованої відстані до вогнища, з якої можна починати викид вогнегасної речовини з вогнегасника;
- виконати операції, необхідні для приведення вогнегасника в дію;
- описати передбачуваний метод впливу струменя вогнегасної речовини на вогнище пожежі.

7.2.3 Висота літер у словах, що використовуються в піктограмах, повинна бути не менше 5,0 мм.

7.3 Використання символів класів пожежі

7.3.1 Класи пожежі повинні бути зазначені на фірмовій етикетці виробника у вигляді символів згідно з ГОСТ 27331 і розміщені під вказівками з експлуатації. Символи класів пожежі, для гасіння яких вогнегасник не призначений через можливість створення небезпечної ситуації для оператора, потрібно перекреслювати червоною лінією по діагоналі від верхнього лівого кута до нижнього правого кута символу класу пожежі, що використовується.

7.3.2 Символи класів пожежі, що використовуються, повинні мати розміри не менше 16 мм × 16 мм.

7.3.3 Під символами класів пожежі не повинно бути інформації, яка б відвертала увагу від вказівок з експлуатації (адреса або номер телефону виробника).

7.3.4 Біля символів класів пожежі повинна бути вказівка про можливість використання вогнегасника для гасіння пожежі електрообладнання, що перебуває під напругою. Рекомендуються такі формулювання: «Не придатний для гасіння пожежі електрообладнання, що перебуває під напругою» або «Придатний для гасіння пожежі електрообладнання, що перебуває під напругою до ... В з відстані не менше ... м».

7.4 Вказівки з технічного обслуговування вогнегасників

7.4.1 Вказівки з технічного обслуговування, що наводяться на фірмовій етикетці виробника, повинні містити таку інформацію:

- термін чергового технічного обслуговування вогнегасника на спеціалізованому пункті;
- масу і вид вогнегасної речовини, яка повинна використовуватися під час перезарядження;
- вид газу-вистискувача, робочий тиск газу-вистискувача у вогнегаснику або масу газу-вистискувача в газовому балоні;
- посилання на інструкції виробника з експлуатації і технічного обслуговування передбачуваного обладнання і методів, використовуваних під час перезарядження вогнегасника.

7.4.2 Під час технічного обслуговування вогнегасника потрібно використовувати тільки взаємозамінні деталі виробника.

7.4.3 Замість докладних вказівок з технічного обслуговування вогнегасника на фірмовій етикетці виробника може бути наведено короткий запис, наприклад:

«Після застосування, але не пізніше червня 1998 р., підлягає технічному обслуговуванню відповідно до паспорта...».

8 ПАКУВАННЯ

8.1 Пакування вогнегасників і його складових частин повинно відповідати вимогам ГОСТ 23170 і технічних умов на вогнегасники конкретних типів.

8.2 Вогнегасники повинні пакуватися в дощаті ящики або обрешітки, вироблені відповідно до вимог ГОСТ 2991 і ГОСТ 12082. Допускається транспортування вогнегасників у контейнерах або в закритому транспорті (залізничних вагонах, критих автомобілях, герметичних відсіках літаків) без пакування в тару, забезпечуючи їх захист від механічних пошкоджень, попадання прямих сонячних променів, атмосферних опадів, впливу вологи й агресивних середовищ.

8.3 Перед пакуванням металеві поверхні вогнегасника, не покриті фарбою повинні бути законсервовані для оберігання від корозії відповідно до вимог ГОСТ 9.014.

8.4 Технічна документація, що відправляється з вогнегасниками, повинна бути загорнута в парафінований папір згідно з ГОСТ 9569 або в обгортковий папір згідно з ГОСТ 8273 і укладена в пакет із водонепроникного паперу згідно з ГОСТ 8828 або з поліетиленової плівки згідно з ГОСТ 10354.

ДОДАТОК А (обов'язковий)

ВИПРОБУВАННЯ НА ВИЗНАЧЕННЯ ВОГНЕГАСНОЇ ЗДАТНОСТІ ВОГНЕГАСНИКІВ (ВОГНЕВІ ВИПРОБУВАННЯ)

А.1 Вимоги до оператора

До проведення вогневих випробувань вогнегасників допускається оператор віком старше 18 років, який пройшов інструктаж з охорони праці і має досвід гасіння модельних вогнищ пожежі вогнегасниками даного типу.

Для проведення вогневих випробувань вогнегасників оператор повинен бути забезпечений засобами індивідуального захисту та одягнений у спеціальний одяг, який не плавиться, не займається і захищає оператора від теплового впливу модельного вогнища пожежі. Це може бути: бойовий одяг пожежника, захисна каска зі світловим фільтром і рукавиці з термостійкого матеріалу.

Примітка 1. Потрібно звернути увагу на необхідність прийняття застережних заходів для убезпечення здоров'я особового складу, який проводить випробування, усунення небезпек, які виникають під час пожежі, вдихання диму та інших токсичних продуктів згоряння.

Примітка 2. У місцях проведення випробувань повинні бути встановлені попереджувальні знаки «Обережно! Інші небезпеки» згідно з ГОСТ 12.4.026 та пояснювальний напис «Ідуть випробування».

A.2 Вимоги до гасіння модельних вогнищ пожежі

Модельне вогнище пожежі класу А вважається погашеним, якщо немає видимого полум'я у вогнищі пожежі протягом 10 хв після закінчення гасіння. Поява короточасних спалахів до уваги не береться.

Якщо під час випробувань модельних вогнищ пожежі класу А штабель деревини розвалюється, то випробування вважаються недійсними і проводяться нові.

Модельне вогнище пожежі класу В вважається погашеним, якщо полум'я ліквідовано до кінця розрядження вогнегасника, а мінімальна глибина пального та води у деці становить не менше 40 мм.

A.3 Випробовувані зразки вогнегасників і метод їх використання

Під час випробувань потрібно використовувати вогнегасники, заряджені відповідно до інструкції виробника. До початку випробувань вогнегасники витримують не

менше 24 год при температурі $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$. Випробування потрібно проводити у діапазоні температур довкілля від мінус 10 до 30 $^\circ\text{C}$.

A.4 Програма випробувань

Вогневі випробування вогнегасників є серією випробувань, що включають три досліди гасіння модельних вогнищ пожежі одного типорозміру. У кожній спробі проводиться гасіння модельного вогнища пожежі одним вогнегасником. При цьому удвох спробах із трьох модельні вогнища повинні бути погашені.

Кількість серій, що проводяться, не обмежується, але для кожної серії вибирається типорозмір модельного вогнища з урахуванням результату, одержаного у попередній серії. Серія вважається закінченою, коли проведено три досліди, або коли гасіння перших двох модельних вогнищ пожежі завершено успішно (або не успішно).

A.5 Модельні вогнища пожежі класу А

A.5.1 Випробування на гасіння модельних вогнищ пожежі класу А повинні проводитися у спеціально призначеному приміщенні, в якому відсутній рух потоків повітря зі швидкістю більше 2 м/с. Об'єм приміщення та повітрообмін у ньому повинні забезпечувати надходження потрібної кількості кисню, достатню видимість під час проведення випробувань і рівномірність горіння модельного вогнища

пожежі. Допускається проведення випробувань на відкритому повітрі за відсутності атмосферних опадів і швидкості вітру, що не перевищує 3 м/с.

A.5.2 Модельне вогнище пожежі класу А являє собою штабель з брусків хвойних порід деревини згідно з ГОСТ 8486 у вигляді куба. Бруски, що утворюють зовнішні краї штабеля, повинні бути скріплені скобами або цвяхами. Штабель установлюють на двох сталевих кутниках, кожний розміром 63 мм × 40 мм або на інших подібних опорах, які розміщують на бетонних блоках, щоб кутники або опори розташовувалися на висоті (400 ± 10) мм над рівнем підлоги. Дерев'яні бруски укладають так, щоб отримати компоновку, зазначену в таблиці А.1. Кожен верхній шар брусків укладають під прямим кутом по відношенню до нижнього шару. Бруски кожного шару повинні бути укладені на однаковій відстані одне від одного й утворювати квадрат, сторони якого дорівнюють довжині бруска.

Бруски повинні мати довжину, зазначену у таблиці. А.1, квадратний поперечний переріз (39 ± 1) мм і вологість від 10 % до 14 %.

Примітка. Вологість брусків визначають згідно з ГОСТ 16588 приладами, які серійно випускаються, і вимірюють питому електропровідність між голчастими пробниками, устромленими в брусок, або іншим придатним методом.

A.5.3 Перед проведенням випробувань потрібно:

- помістити під штабелем деко для підпалювання відповідного розміру, як зазначено в таблиці А.2;
- установити деко горизонтально;
- налити у деко воду, щоб вона покривала дно;
- налити на шар води пальне у кількості, зазначеній у таблиці А.2;
- розмістити вогнегасник на безпечній і зручній для роботи оператора відстані від вогнища пожежі.

Примітка. Як пальне потрібно використовувати бензин марки А-76 згідно з ГОСТ 2084.

Таблиця А.1 — Конструктивні параметри штабелів для модельних вогнищ пожежі класу А

Позначення модельного вогнища пожежі	Кількість брусків у штабелі, шт.	Довжина бруска, мм	Компонування брусків у штабелі
3А	144	735	18 шарів по 8 брусків у кожному шарі
4А	180	800	20 шарів по 9 брусків у кожному шарі
6А	230	925	23 шари по 10 брусків у кожному шарі
10А	324	1100	27 шарів по 12 брусків у кожному шарі
15А	450	1190	30 шарів по 15 брусків у кожному шарі
20А	561	1270	33 шари по 17 брусків у кожному шарі

Таблиця А.2 - Розміри дек і об'єм пального для підпалювання модельних вогнищ пожежі класу А

Позначення модельного вогнища пожежі	Розміри дека, мм	Об'єм пального, л
3А	635 × 635 × 100	2,8
4А	700 × 700 × 100	3,4
6А	825 × 825 × 100	4,8
10А	1000 × 1000 × 100	7,0
15А	1090 × 1090 × 100	7,6
20А	1170 × 1170 × 100	8,2

А.5.4 Під час проведення випробувань потрібно підпалити пальне у деці факелом завдовжки не менше 3 м. Після вигорання пального прибирають деко з-під штабеля. З метою убезпечення оператора витягувати деко потрібно з відстані не менше 4 м.

А.5.5 Гасіння пожежі потрібно починати з моменту, коли маса штабеля становитиме (50 ± 2) % початкової маси. Втрату маси штабеля вимірюють зважуванням або визначають іншими методами, що забезпечують результат із заданою точністю, при цьому рекомендується провести попередні випробування.

Примітка. Орієнтовна тривалість вільного горіння штабеля становить від 6 до 10 хв.

А.5.6 Перед початком гасіння відкривають газовий балон або приводять у дію газогенерувальний елемент випробовуваного вогнегасника. Гасіння починають при повністю відкритому клапані запірно-пускового пристрою, спрямувавши струмінь вогнегасної речовини на передню поверхню модельного вогнища, з відстані, що дорівнює мінімальній довжині струменя вогнегасної речовини. у процесі гасіння цю відстань дозволяється зменшувати, спрямовуючи струмінь вогнегасної речовини на передню, верхню та бокові поверхні модельного вогнища, крім задньої поверхні.

А.6 Модельні вогнища пожежі класу В

А.6.1 Випробування на гасіння модельних вогнищ пожежі класу В повинні проводити в спеціально призначеному приміщенні, у якому відсутній рух потоків повітря зі швидкістю більше 2 м/с. Об'єм приміщення і повітрообмін у ньому повинні забезпечувати надходження потрібної кількості кисню, достатню видимість під час проведення випробувань і рівномірність горіння модельного вогнища пожежі. Допускається проведення випробувань на відкритому повітрі за відсутності атмосферних опадів і швидкості вітру, що не перевищує 3 м/с.

А.6.2 Модельне вогнище пожежі класу В являє собою деко циліндричної форми, виконане з листової сталі. Розміри дек наведено в таблиці А.3.

Таблиця А.3 — Параметри модельних вогнищ пожежі класу В

Позначення модельного вогнища пожежі	Об'єм пального, л	Розміри випробувального дека:			
		діаметр, мм	внутрішня висота борту, мм	мінімальна товщина стінки, мм	приблизна площа вогнища пожежі, м ²
34В	34	1170±10	150±5	2,5	1,07
55В	55	1480±15	150±5	2,5	1,73
70В	70	1670±15	150 ±5	2,5	2,20
89В	89	1890±20	200±5	2,5	2,80
113В	113	2130±20	200±5	2,5	3,56
144В	144	2400±25	200±5	2,5	4,52
183В	183	2710±25	200±5	2,5	5,76
233В	233	3000±30	200±5	2,5	7,32
377В	377	3880±40	200±5	3,0	11,84
610В	610	4940±50	200±5	3,0	19,16

А.6.3 Як пальне потрібно використовувати бензин марки А-76 згідно з ГОСТ 2084.

А.6.4 Перед проведенням випробувань потрібно:

— установити деко таким чином, щоб забезпечити легкий доступ до нього з усіх боків;

— налити в деко воду, рівень якої не менше 30 мм, і пальне у кількості, зазначеній у таблиці А.3;

— установити вогнегасник на безпечній і зручній для роботи оператора відстані від вогнища пожежі.

А.6.5 Під час проведення випробувань підпалюють пальне у деці факелом завдовжки не менше 3 м. Тривалість вільного горіння повинна становити не менше 60 с.

А.6.6 Перед початком гасіння відкривають газовий балон або приводять у дію газогенерувальний елемент випробовуваного вогнегасника. Гасіння потрібно починати при повністю відкритому клапані запірно-пускового пристрою з відстані, що дорівнює мінімальній довжині струменя вогнегасної речовини. У процесі гасіння цю відстань дозволяється зменшувати. У початковий момент гасіння струмінь вогнегасної речовини спрямовують на дальній борт дека, якщо гасіння здійснюють повітряно-пінним вогнегасником. Якщо випробовують вуглекислотний або порошковий вогнегасник, потрібно створити хмару вогнегасної речовини над поверхнею пального з поступовим переміщенням струменя вогнегасної речовини від ближнього борта дека до дальнього.

Примітка. Для отримання найкращих результатів гасіння оператор може:

- здійснювати подавання вогнегасної речовини на модельне вогнище пожежі яку безперервному, так і в переривчастому режимі;
- переміщуватися навколо модельного вогнища пожежі, але не ставати в деко.

ДОДАТОК Б (обов'язковий)

ВИПРОБУВАННЯ НА ВИЗНАЧЕННЯ МІНІМАЛЬНОЇ ДОВЖИНИ СТРУМЕНЯ ВОГНЕГАСНОЇ РЕЧОВИНИ

Перед проведенням випробувань вогнегасник витримують не менше 18 год при температурі (20 ± 5) °C.

Установлюють вогнегасник у робоче положення, насадок розташовують у горизонтальній площині на висоті $(1 \pm 0,1)$ м від поверхні підлоги або землі і розряджають вогнегасник при повністю відкритому клапані запірно-пускового пристрою.

Під час роботи вогнегасника через кожні 5 с потрібно відмічати і реєструвати вид ефективного подавання вогнегасної речовини та відстань, на яку воно здійснюється. Після цього потрібно накреслити криву залежності ефективної довжини від часу. Можна провести випробування з метою визначення тривалості розрядки 50 % вмісту вогнегасника.

У момент, що відповідає розрядці 50 % вогнегасної речовини, фіксують довжину струменя вогнегасника як мінімальну довжину.

Примітка. Якщо візуальне визначення мінімальної довжини струменя вогнегасної речовини ускладнено, можна скористатися додатковими засобами, наприклад, площками для збирання порошків або конденсаційними пластинами для скраплених газів.

ДОДАТОК В (обов'язковий)

ВИПРОБУВАННЯ НА ПРИПИНЕННЯ ПОДАВАННЯ ВОГНЕГАСНОЇ РЕЧОВИНИ

Три вогнегасники з зарядами вогнегасної речовини витримують у камері кліматичних випробувань протягом не менше 24 год при таких температурах:

- перший вогнегасник — при мінімальній температурі експлуатації з допустимою похибкою ± 3 °C;
- другий вогнегасник — при температурі (20 ± 5) °C;
- третій вогнегасник — при температурі (50 ± 3) °C.

Після зберігання в камері кліматичних випробувань кожний вогнегасник розряджають у переривчастому режимі шляхом відкривання та закривання клапану переривання подавання вогнегасної речовини з інтервалами у 5 с до повного викиду вогнегасної речовини. При цьому не повинно відбуватись:

- заклинювання клапану переривання подавання вогнегасної речовини;

- витікання вогнегасної речовини після закривання клапану переривання подавання вогнегасної речовини;
- припинення подавання вогнегасної речовини до її повного викиду. Під час випробування на переривання подавання вогнегасної речовини вогнегасник повинен працювати таким чином, щоб з моменту відкриття клапану запірно-пускового пристрою до початку викиду вогнегасної речовини пройшло не більше 5 с і після повного викиду вогнегасної речовини у вогнегаснику залишилось не більше 15 % номінального заряду порошку або 10 % номінального заряду іншої вогнегасної речовини.

ДОДАТОК Г (обов'язковий)

ВИПРОБУВАННЯ НА УДАРНУ МІЦНІСТЬ ТА ОПІР МЕХАНІЧНОМУ ПОШКОДЖЕННЮ ПІД ЧАС ТРАНСПОРТУВАННЯ

Випробування на ударну міцність і опір механічному пошкодженню під час транспортування проводять у процесі розроблення нових вогнегасників або внесення конструктивних змін, що впливають на основні параметри вогнегасників.

Вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини підлягає серії таких випробувань:

- а) випробування на стенді, що імітує транспортування автомобільним або залізничним транспортом зі швидкістю і на відстань, зазначені у технічних умовах на вогнегасник конкретного типу;
- б) транспортування вогнегасника на відстань 8 км зі швидкістю від 8 до 13 км/год по нерівному шляху з твердим покриттям зі щебеню або гравію;
- в) триразове скидання вогнегасника на бетонну поверхню з платформи висотою 300 мм таким чином, щоб він приземлявся на колеса;
- г) удар одного колеса вогнегасника об перепону з бетону, сталі або цегли під час транспортування його зі швидкістю 8 км/год;
- д) падіння вогнегасника з приземленням на раму після перекидання. Після завершення випробувань на ударну міцність і опір механічному пошкодженню під час транспортування повністю заряджений вогнегасник повинен задовольняти таким вимогам:
 - колеса, вісь і корпус вогнегасника не повинні мати механічних пошкоджень і послаблення кріплень;
 - після повного викиду вогнегасної речовини у вогнегаснику повинно залишитися не більше 15 % номінального заряду порошку або 10 % номінального заряду іншої вогнегасної речовини;
 - сифонна трубка не повинна бути деформована або зсунена зі свого місця.

ДОДАТОК Д
(обов'язковий)

ВИПРОБУВАННЯ НА СТІЙКІСТЬ ДО ЗМІН ТЕМПЕРАТУРИ

Два вогнегасники з зарядами вогнегасної речовини витримують при температурних циклах, зазначених у таблиці Д.1.

Таблиця Д.1 — Температурні цикли витримки вогнегасників

Температура, °C		Тривалість витримки, год
Цикл 1	Цикл 2	
Мінімальна температура експлу- атації з допустимою похибкою ± 3	50 ± 3	24 ±1
20 ± 5	20 ± 5	
50 ± 3	Мінімальна температура експлуатації з допустимою похибкою ± 3	
Примітка. Зазначені температури відповідають температурам, установленим у камері кліматичних випробувань		

Після закінчення температурних циклів проводять повний викид вогнегасної речовини з вогнегасника не більше ніж через 1 хв після витягування з камери кліматичних випробувань.

Після випробування на стійкість до змін температури вогнегасники повинні відповідати вимогам 4.1.4, 4.1.6 цього стандарту і в них повинно залишатися не більше 15 % номінального заряду порошку або 10 % номінального заряду іншої вогнегасної речовини.

ДОДАТОК Е
(обов'язковий)

ВИПРОБУВАННЯ НА ЗОВНІШНЮ КОРОЗІЙНУ СТІЙКІСТЬ

Два вогнегасники з зарядами вогнегасної речовини поміщають у камеру кліматичних випробувань і витримують в умовах тропічного вологого клімату з режимом, зазначеним у таблиці Е.1.

Таблиця Е.1 — Режим випробування вогнегасників на зовнішню корозійну стійкість

Температура, °C	Відносна вологість, %	Тривалість зберігання, год
40 ± 2	Від 96 до 98	240
Примітка. Зазначена температура і відносна вологість відповідають температурі і		

відносній вологості, установленим у камері кліматичних випробувань

Після закінчення витримки у камері кліматичних випробувань проводять зовнішній огляд вогнегасників та повний викид вогнегасної речовини.

Після випробування на зовнішню корозійну стійкість вогнегасники повинні відповідати вимогам:

- лакофарбові та металеві покриття деталей вогнегасників повинні залишатися непошкодженими і скріпленими з поверхнею так, щоб не можна було їх усунути промиванням або зіскоблюванням нігтем пальця (якщо ця вимога не виконується, то матеріал зазнає корозії);
- на металевих поверхнях вогнегасників, що не мають захисного або захисно-декоративного покриття, не повинно бути ознак зародження корозії, що свідчить про початок руйнування цілісності поверхні матеріалу;
- вогнегасники повинні зберігати працездатність і відповідати вимогам 4.1.4—4.1.6 і 4.5.2 цього стандарту;
- манометр (індикатор тиску) закачного вогнегасника повинен зберігати працездатність.

ДОДАТОК Ж
(обов'язковий)

ВИПРОБУВАННЯ НА ВНУТРІШНЮ КОРОЗІЙНУ СТІЙКІСТЬ

Два водяних (пінних чи повітряно-пінних) вогнегасники з зарядами вогнегасної Речовини вісім разів піддають температурному циклу, зазначеному в таблиці Ж.1. Після завершення температурного циклу корпус кожного вогнегасника повинен бути спорожнений і розрізаний у двох перерізах для огляду внутрішньої порожнини. Для оцінки зміни кольору вогнегасної речовини рекомендується зберігати два зразки речовини у закритих скляних посудинах і піддавати їх температурному циклу разом з вогнегасниками.

Таблиця Ж.1 — Температурний цикл випробування на внутрішню корозійну стійкість

Етап циклу	Температура, °С	Тривалість, год
1	Мінімальна температура експлуатації з допустимою	

	похибкою ± 3	24 ± 1
2	20 ± 5	
3	50 ± 3	
4	20 ± 5	

Примітка. Зазначені температури відповідають температурі, встановленій у камері кліматичних випробувань. Тривалість одного повного циклу не повинна перевищувати 120 год

Після випробування водяних, пінних або повітряно-пінних вогнегасників на внутрішню корозійну стійкість повинні бути відсутні:

- видимі ознаки корозії металу, відшарування, тріщини або пухирі на корпусі вогнегасника;
- видимі зміни кольору вогнегасної речовини, за винятком змін, викликаних процесом теплового впливу.

ДОДАТОК И (обов'язковий)

ВИПРОБУВАННЯ НА ЕЛЕКТРОПРОВІДНІСТЬ СТРУМЕНЯ ВОГНЕГАСНОЇ РЕЧОВИНИ

Металеву пластину розміром (1000 $\pm$ 25) мм $\times$ (1000 $\pm$ 25) мм установлюють вертикально на опорах-ізоляторах і з'єднують із вторинною обмоткою трансформатора, що забезпечує створення між пластиною і землею напругу (36 $\pm$ 3,6) кВ змінного струму. Повний опір кола при цьому повинен бути таким, щоб у разі прикладення до первинної обмотки трансформатора (при короткозамкнутій вторинній обмотці) напруги, що дорівнює 10 % номінального значення напруги, значення струму в колі вторинної обмотки трансформатора було не менше 0,1 мА.

Вогнегасник установлюють на ізольовану опору. Насадок вогнегасника розташовують на відстані 1 м від центра пластини під прямим кутом так, щоб він був спрямований на неї, і заземляють вогнегасник і насадок.

Вогнегасник приводять у дію. У процесі повної розрядки вогнегасника подають напругу на пластину і проводять вимірювання струму, що протікає між вогнегасником і землею, а також між насадком вогнегасника і землею.

ДОДАТОК К (обов'язковий)

ГІДРАВЛІЧНІ ВИПРОБУВАННЯ КОРПУСІВ ВОГНЕГАСНИКІВ

К.1 Випробування на вплив випробувального тиску

Випробування корпусу проводять на гідравлічному стенді тиском, що дорівнює P_B який контролюють манометром, установленим у нагнітальній магістралі стенда. Тривалість витримки повинна бути не менше 30 с. Теча, відпотівання та деформація корпусу вогнегасника не допускаються. Як робочу рідину використовують воду або іншу рідину. Різниця температур стінок корпусу вогнегасника, робочої рідини та довкілля під час проведення випробування не повинна спричинити появу вологи на стінках корпусу вогнегасника.

К.2 Випробування на розрив

Випробування корпусу вогнегасника на розрив проводять на гідравлічному стенді шляхом підвищення тиску зі швидкістю не більше $(2,0 \pm 0,2)$ МПа/хв у наповненому робочою рідиною (вода чи олива) корпусі. Тиск підвищують до руйнування корпусу вогнегасника. Мінімальний розривний тиск $P_{розр}$ повинен бути:

- для вогнегасників закачного типу — $3,6 P_{р макс}$, але не менше 5,5 МПа;
- для вогнегасників з газовим балоном чи газогенерувальним елементом — $2,7 P_{р макс}$, але не менше 5,5 МПа.

Під час розривання корпусу вогнегасника не повинно бути уламків. У місцях розриву корпусу не повинно бути прихованих дефектів металу. Лінія розриву не повинна проходити по зварних з'єднаннях.

К.3 Випробування на циклічну зміну тиску

Випробування корпусу вогнегасника на циклічну зміну тиску проводять на гідравлічному стенді. Здійснюють 5000 циклів зі швидкістю 6 циклів/хв. Цикл — підвищення тиску робочої рідини у корпусі вогнегасника від 0 до P_B і назад до 0. Поява тріщин та витоків не допускається.

Після завершення випробування корпус повинен бути випробуваний на розрив за К.2.

ДОДАТОК Л (обов'язковий)

ВИПРОБУВАННЯ НАСАДКА ВОГНЕГАСНИКА НА УДАРНЕ НАВАНТАЖЕННЯ

Два насадка вогнегасника, приєднаних до гнучких шлангів, витримують у камері кліматичних випробувань протягом не менше 24 год при таких температурах:

- перший насадок при мінімальній температурі експлуатації вогнегасника з допустимою похибкою ± 3 °С;
- другий насадок при температурі (50 ± 3) °С.

Після витримки у камері кліматичних випробувань кожен насадок тричі кидають на бетонну поверхню з висоти 900 мм. Увесь вузол потрібно кидати довільно, не прикладаючи умисних зусиль, що спричиняють падіння насадка якою-небудь визначеною частиною (соплом, ручкою та ін.).

Після випробування на ударне навантаження насадок вогнегасника, з'єднаний зі шлангом, повинен зберігати працездатність і не повинен мати дефектів.

ДОДАТОК М
(обов'язковий)

ВИПРОБУВАННЯ НА ВИЗНАЧЕННЯ ЗУСИЛЛЯ
ПРИВЕДЕННЯ ВОГНЕГАСНИКА В ДІЮ

Визначення зусилля приведення вогнегасника в дію здійснюють динамометром, що має найбільшу межу вимірювання не менше 500 Н і клас точності 1 або 2. Зусилля прикладають перпендикулярно до того робочого органу, ергономічні показники якого вимірюють. Зусилля до пускового важеля прикладають на відстані від вільного кінця не менше однієї третини його довжини. Зусилля впливу на органи керування вогнегасника не повинні перевищувати значень, наведених у 4.5 цього стандарту.

ДОДАТОК Н
(інформаційний)

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением

УДК 614.843/846

13.220.30

Г88

Ключові слова: вогнегасник, газ-витискувач, тиск, довжина струменя, заряд, корпус, вогнегасна речовина, вогнегасна здатність.