

ГЛАВА 17. ВОДЯНІ, ВОДОПІННІ ТА АЕРОЗОЛЬНІ ВОГНЕГАСНИКИ

17.1. Водяні, водопінні та водопінні-аерозольні вогнегасники

17.1. Водяні, водопінні та водопінні-аерозольні вогнегасники

Водяний вогнегасник – вогнегасник, призначений для застосування водної вогнегасної речовини.

Водопінний вогнегасник - вогнегасник, призначений для застосування водопінної вогнегасної речовини.

Аерозольний водопінний вогнегасник - 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 (за винятком закачних), під дією якого вогнегасна речовина подається на вогнище пожежі.

Водопінні вогнегасники служать для гасіння загорянь горючих рідин і твердих матеріалів.

Як заряд у водопінних вогнегасників використовують 6%-ий розчин піноутворювача.

Вогнегасник ОВ-9. Будова вогнегасника ОВ-9 представлена на рисунку 17.1.

Вогнегасник ОВП-9. Будова вогнегасника ОВП-9 представлена на рисунку 17.2.

Вогнегасник ОВП-10.01. Будова вогнегасника ОВП-10.01 представлена на рисунку 17.3.

Вогнегасник ОВП-100.01. Будова вогнегасника ОВП-100.01 представлена на рисунку 17.4.

Вогнегасник повітряно-пінний ОВП-100.01. В середині корпусу проходить сифонна трубка, яка з'єднується зі шлангом. На кінці шланга прикріплено ГПС-100 для отримання повітряно-механічної піни.

Запобіжний клапан відрегульовано на тиск 0,87 – 0,9 Мпа. Його змонтовано у верхньому дні корпусу вогнегасника.

При використанні вогнегасників у зимовий час при мінусових температурах необхідно в заряд вогнегасника додати 2-3 літри гліцерину або етиленгліколю.

Балони для зберігання робочого газу розраховані на робочий тиск 15 МПа. Запірно-пусковий пристрій балона забезпечує зберігання газу упродовж двох років. До кінця терміну зберігання газу допустимий витік не повинен перевищувати 10 г. Корпус повинен випробуватись гідравлічним тиском 1,8–2 Мпа упродовж однієї хвилини. Теча неприпустима. Якість заряду перевіряється щорічно. Якість піноутворювача можна перевірити відповідно до „Інструкції по використанню, зберіганню, транспортуванню і перевірці якості піноутворювача”. Строк служби вогнегасника – 8 років. Гарантійний термін – 12 місяців з дня початку експлуатації, але не більше 24 місяців з дня отримання.

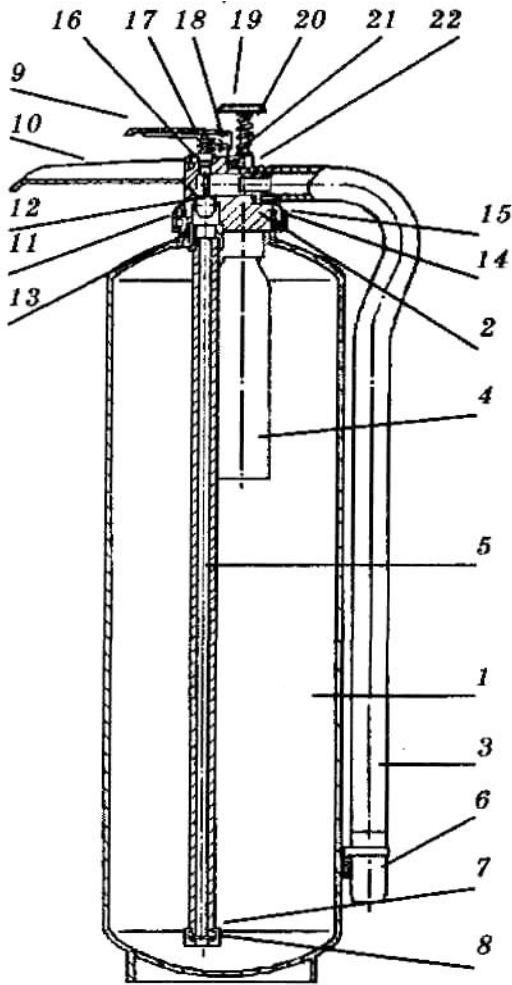


Рисунок 17.1 – Будова вогнегасника ОВ-9:

- 1 – корпус;
- 2 – головка;
- 3 – рукав;
- 4 – балон з робочим газом;
- 5 – трубка сифонна;
- 6 – насадок-розпилювач;
- 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

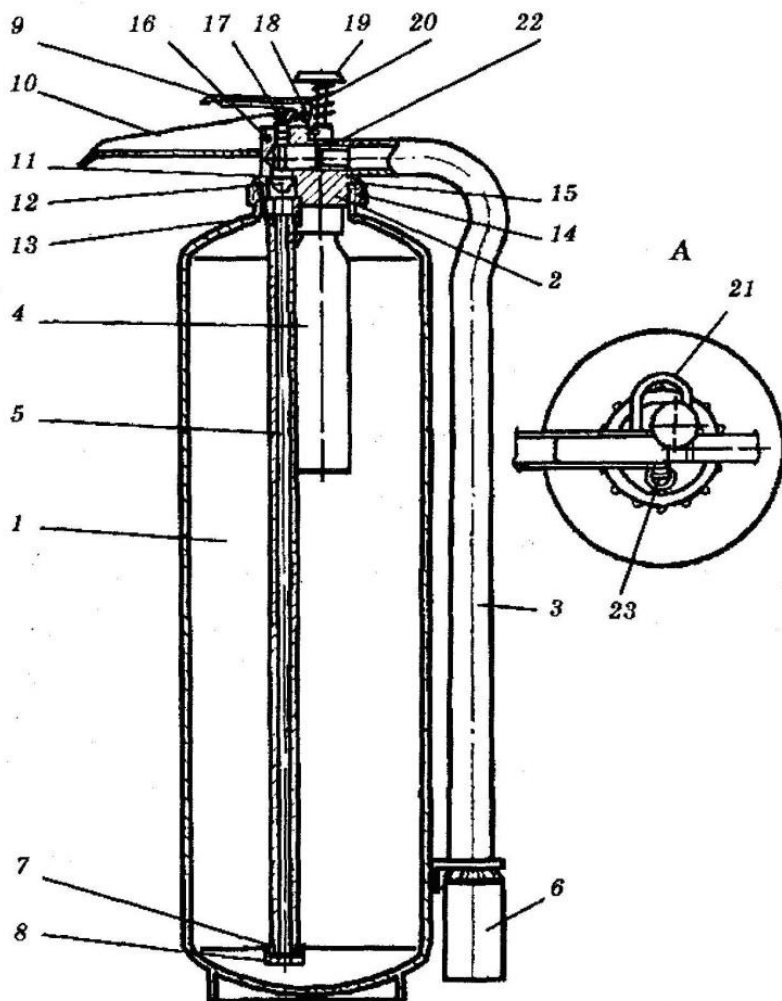


Рисунок 17.2 – Будова вогнегасника ОВП-9:

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

Вогнегасник повітряно-пінний ОВП-10.01

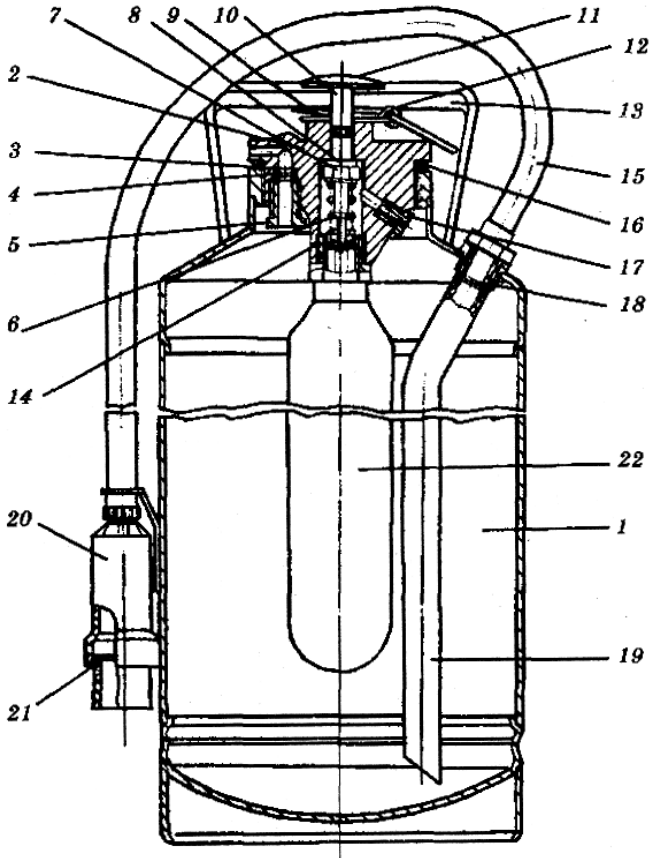


Рисунок 17.3 – Будова вогнегасника ОВП-10.01:

1 – корпус; 2 – головка; 3 – прокладка; 4 – запобіжна мембрана; 5 – штуцер; 6 – пружина; 7 – гайка; 8 – шайба; 9 – кільце ущільнювальне; 10 – голка; 11 – кнопка; 12 – запобіжна чека; 13 – ручка; 14 – шайба; 15 – рукав; 16 – кільце ущільнювальне; 17 – дросель; 18 – мембрана; 19 – трубка сифонна; 20 – піногенератор; 21 – сітка піногенератора; 22 – балон з робочим газом

Корпус вогнегасника вогнегасника ОВП-100.01 випробується на міцність та герметичність гідравлічним тиском 1,1 МПа. Строк експлуатації вогнегасника ОВП.100.01 до першого випробування складає 5 років. Гарантійний строк служби складає 24 місяці з дня початку роботи. Ваговий контроль кількості двоокису вуглецю в балоні проводиться через кожні 6 місяців. При зменшенні ваги двоокису вуглецю на 75 г балон необхідно направити на дозаправку.

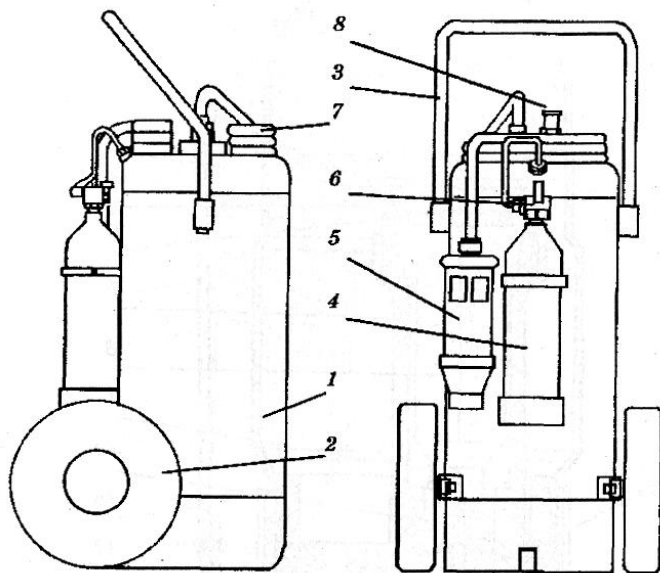


Рисунок 17.4 – Будова вогнегасника ОВП-100.01:

1 – корпус; 2 – колесо; 3 – ручка; 4 – балон з робочим газом; 5 – піногенератор; 6 – запірно-пусковий пристрій; 7 – рукав; 8 – запобіжний клапан

Технічні характеристики водяних та водопінних вогнегасників приведені в додатку 2, таблиця Д 2.3.

Контрольні запитання:

1. Які вогнегасники відносяться до водяних?
2. Які вогнегасники відносяться до водопінних?
3. Які вогнегасники відносяться до аерозольних водопінних?
4. Яка тривалість подання вогнегасної речовини у вогнегасника ОВ-9?
5. Яка дальність подання струменя вогнегасної речовини у вогнегасника ОВ-9?

6. Яка тривалість подання вогнегасної речовини у вогнегасника ОВП-10.01?

7. Яка дальність подання струменя вогнегасної речовини у вогнегасника ОВП-10.01?