



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

НАКАЗ

26.12.2022 № 760

(з основної діяльності)

Про затвердження Методичних рекомендацій з експлуатації та ремонту пожежних рукавів в пожежно-рятувальних підрозділах Державної служби України з надзвичайних ситуацій

З метою приведення у відповідність із сучасними нормативно-правовими актами та систематизацією діяльності пожежно-рятувальних підрозділів щодо експлуатації пожежних рукавів, їх технічного обслуговування, зберігання ремонту та списання **НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити **Методичні рекомендації з експлуатації та ремонту пожежних рукавів в пожежно-рятувальних підрозділах Державної служби України з надзвичайних ситуацій** (далі - Методичні рекомендації), що додаються.

2. Визнати таким, що втратив чинність, **наказ ДСНС від 01.04.2013 № 107** «Про затвердження Методичних рекомендацій з експлуатації та ремонту пожежних рукавів».

3. Керівникам територіальних органів, підрозділів центрального підпорядкування та закладів освіти зі специфічними умовами навчання ДСНС забезпечити у місячний термін вивчення підпорядкованим особовим складом Методичних рекомендацій та приведення оперативно-службової документації щодо організації діяльності рукавного господарства у відповідність із ними.

4. Контроль за виконанням цього наказу покласти на першого заступника Голови Грицаєнка М.Г.

Голова

С. Крук

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ ДСНС
26.12.2022 № 760

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ **з експлуатації та ремонту пожежних рукавів в пожежно-** **рятувальних підрозділах Державної служби України з** **надзвичайних ситуацій**

I. Загальні положення

1. Ці Методичні рекомендації розроблено з метою унормування організації роботи з експлуатації пожежних рукавів в пожежно-рятувальних підрозділах ДСНС включаючи їх технічне обслуговування, зберігання, ремонт та списання.

2. Ці Методичні рекомендації розроблені для органів, підрозділів та закладів освіти зі специфічними умовами навчання Державної служби України з надзвичайних ситуацій (далі - ДСНС) та можуть використовуватися пожежно-рятувальними підрозділами, визначеними [статтями 61-63](#) Кодексу цивільного захисту України.

3. Пожежні рукави є складовою частиною пожежно-технічного оснащення та поділяються на всмоктувальні, напірно-всмоктувальні та напірні.

II. Визначення термінів

1. Терміни та визначення у цих Методичних рекомендаціях вживаються у таких значеннях:

пожежні рукави - гнучкі трубопроводи, обладнані на кінцях з'єднувальними головками, призначені для транспортування вогнегасних речовин;

всмоктувальний (пожежний) рукав - пожежний рукав, призначений для транспортування водних вогнегасних речовин під розрідженням;

напірно-всмоктувальний (пожежний) рукав - пожежний рукав, призначений для транспортування водних вогнегасних речовин як під надлишковим тиском, так і розрідженням;

напірний (пожежний) рукав - пожежний рукав, призначений для транспортування вогнегасних речовин під надлишковим тиском.

2. Інші терміни та визначення вживаються у значеннях, зазначених у ДСТУ 2272:2006 Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять і ДСТУ 2273:2006 Протипожежна техніка. Терміни та визначення основних понять та ДСТУ EN 15889.

III. Призначення, класифікація та технічні характеристики пожежних рукавів

1. Всмоктувальні та напірно-всмоктувальні пожежні рукави.

1. Всмоктувальні та напірно-всмоктувальні рукави виготовляються, як правило, з гумотканих або термопластичних матеріалів із суцільними м'якими манжетами для з'єднання їх із штуцерами пожежних з'єднувальних головок. На манжеті проставляється клеймо виробника з основною технічною характеристикою рукава.

2. Гумоткані рукави мають щонайменше одну вмонтовану спіраль із нержавіючого або оцинкованого сталевих дроту.

3. Всмоктувальні та напірно-всмоктувальні рукава розраховано для використання в межах діапазону температур навколишнього середовища від мінус 35°C до плюс 35°C.

4. Технічні характеристики всмоктувальних та напірно-всмоктувальних пожежних рукавів зазначено у [додатку 1](#) до цих Методичних рекомендацій.

2. Напірні пожежні рукава

1. Залежно від призначення рукави поділяють на такі класи:

1-й клас - рукав без зовнішнього покриття;

2-й клас - рукав із зовнішнім покриттям товщиною до 0,3 мм включно;

3-й клас - рукав із зовнішнім покриттям товщиною більше ніж 0,3 мм.

2. Рукави 1-го класу мають складатися з:

непроникненого (гідроізоляційного) гумового чи пластмасового внутрішнього покриття. Поверхня внутрішнього покриття не повинна мати нерівностей, поглиблень або інших недоліків, які можуть впливати на збільшення втрати напору;

каркасу, який є текстильним безшовним плоскостатим трубчастим матеріалом, що його має бути виготовлено з натуральної, синтетичної або змішаної сировини згідно з нормативним документом на нього. Каркаси мають бути рівномірно, щільно виткані та без дефектів, бруду, вузлів, горбів тощо.

3. Рукави 2-го класу мають складатися з:

непроникненого (гідроізоляційного) гумового чи пластмасового внутрішнього покриття;

каркасу, який має відповідати каркасу рукавів 1-го класу;

гумового чи пластмасового покриття, яке наносять ззовні, що вимірюють відповідно до 8.7 та має товщину до 0,3 мм включно. Внутрішнє та зовнішнє покриття мають бути рівномірними за товщиною як по довжині рукава, так і по його колу.

4. Рукави 3-го класу мають складатися з:

непроникненого (гідроізоляційного) гумового чи пластмасового внутрішнього покриття, яке має відповідати покриттю рукавів 1-го класу;

каркасу, який має відповідати каркасу рукавів 1-го класу;

гумового чи пластмасового зовнішнього покриття, яке вимірюють відповідно до 8.7 та має товщину більше ніж 0,3 мм. Внутрішнє й зовнішнє покриття мають бути рівномірними за товщиною як по довжині рукава, так і по його колу.

5. Температурний діапазон експлуатації напірних рукавів становить від мінус 40° С до 40° С.

6. Рукав повинен мати довжину 20+1 м.

7. Напірні рукава, що надходять до підрозділу ДСНС України або рукавної бази (посту), повинні мати маркування, що відповідає ДСТУ 9069:2021. Маркування виробником всмоктувальних та напірно-всмоктувальних рукавів виконується згідно з вимогами ДСТУ 3931-99.

8. Кожний рукав маркують фарбою, яка не змивається й не осипається, літерами висотою не менше ніж 25 мм із зазначенням скороченої назви підприємства-виробника (*), номера цього стандарту (ДСТУ 9069), значення його номінального діаметра (у міліметрах (мм)), довжини (у метрах (м)), його класу та місяця й року виготовлення. Приклад маркування умовного позначення рукава 1-го класу з внутрішнім діаметром 51 мм, завдовжки 20 м, виготовленого в серпні 2020 року: *ДСТУ 9069 - 51- 20 - КЛ1- 08/2020. 5.3.2

Маркування наносять на обох кряях рукава. Початок маркування має бути на відстані не менше ніж 0,5 м від краю рукава. 5.3.3

Фарба не повинна містити компонентів, агресивних до матеріалу рукава.

IV. Загальні принципи організації експлуатації пожежних рукавів у підрозділах та під час виконання завдань за призначенням

1. Принципи організації експлуатації пожежних рукавів

1. У гарнізонах ДСНС організацію експлуатації пожежних рукавів за рішенням керівника територіального органу ДСНС проводиться за децентралізованою та/або централізованою системами.

2. Децентралізована система експлуатації рукавів передбачає проведення технічного обслуговування, ремонту, зберігання запасу та обліку рукавів у кожному окремому пожежно-рятувальному підрозділі. Відповідальність за організацію експлуатації рукавів покладається на керівника підрозділу.

3. Централізовану систему експлуатації рукавів організовується як правило в містах або на великих об'єктах за наявності декількох пожежно-рятувальних підрозділів. Така система експлуатації рукавів, як правило, передбачає створення рукавних баз або постів.

4. Централізована система експлуатації рукавів передбачає проведення робіт з обслуговування, ремонту та зберігання рукавів. Для доставки чистих пожежних рукавів

пожежно-рятувальним підрозділам та повернення використаних рукавів до бази (посту) застосовується спеціальний рукавний автомобіль. Для використаних рукавів, доставлених на рукавну базу або пост, з метою відновлення їх працездатності проводиться технічне обслуговування. Готові до застосування пожежні рукава надходять у резерв або на комплектацію пожежно-рятувальних автомобілів.

2. Постановка пожежних рукавів в оперативний розрахунок

1. Для рукавів, що надходять до підрозділу або на рукавну базу (пост), проводиться вхідний контроль, а саме:

- перевірка вхідної документації;
- зовнішній огляд;
- перевірка маркування;
- гідравлічне випробування;
- нанесення додаткового маркування.

2. Напірні рукави можуть поставлятися бухтами. Перед нав'язуванням з'єднувальних головок їх розрізають на частини довжиною $20 + 1$ м. Під час розрізання бухти рукавів не повинно бути залишків, для цього залишок, що передбачається, рівномірно розподіляють між усіма частинами бухти. На рукавах, вирізаних з бухти, де заводське маркування відсутнє, рекомендується встановлювати маркування зовнішнього та внутрішнього кінців бухти.

3. На рукави, що пройшли перевірку зовнішнім оглядом, нав'язують з'єднувальні головки. Після нав'язування на напірні рукави з'єднувальних головок проводяться їх гідравлічні випробування, а після нав'язування на всмоктувальні та напірно-всмоктувальні рукави з'єднувальні головки проводиться їх випробування на герметичність під дією вакууму.

4. На рукавах, крім заводського, додатково проставляється маркування з інформацією щодо приналежності їх до рукавної бази (посту) або пожежно-рятувальної частини.

3. Експлуатація пожежних рукавів під час гасіння пожежі, ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків

1. Всмоктувальні та напірно-всмоктувальні рукави розміщуються на пожежно-рятувальних автомобілях у пеналах а на пожежно-рятувальних автомобілях, в яких пенали не передбачені заводом-виробником, всмоктувальні та напірно-всмоктувальні рукави розміщуються у спеціально обладнаних місцях.

2. Для зручності витягування всмоктувальних та напірно-всмоктувальних рукавів з пеналів та з метою запобігання їх стиранню, під них підкладається прокладна стрічка. Для запобігання механічним пошкодженням забороняється під час витягування рукавів з пеналів їх скидати на землю.

3. Під час прокладання всмоктувальної рукавної лінії рекомендується уникати різких перегинів, а також потрапляння в місця з'єднання піску, землі тощо, що порушує її герметичність. Не рекомендується переміщувати рукава волочінням.

4. Під час гасіння пожежі або навчання не допускається скидання на рукавну лінію частин будівельних конструкцій, скидати рукава з висоти, а також потрапляння на неї нафтопродуктів та їдких хімічних речовин.

5. Не рекомендується проводити забір води без всмоктувальної сітки. Всмоктувальна сітка занурюється, як правило, на глибину не менше 30 сантиметрів. До важеля зворотного клапана сітки прив'язується мотузка, вільний кінець якої закріплюється за рукав або конструкцію. Під час забору води з пірсу або крутого берега водойми доцільно застосовувати другу (розвантажувальну) мотузку, що прив'язується за горловину сітки. Розвантажувальна мотузка сприймає навантаження, зумовлене вагою води, що знаходиться у всмоктувальній лінії, та дає змогу уникнути пошкодження всмоктувальних рукавів

Для запобігання замерзанню води в рукавах всмоктувальної лінії під час тривалої роботи пожежного насоса за невеликих витрат, частину води доцільно скидати назад у водойму через напірний рукав, що приєднується до вільного напірного патрубку насоса.

6. Під час проведення технічного обслуговування автомобіля (ТО № 1, ТО № 2, СТО) та після кожного використання рукавів під час пожежі або навчання проводиться їх огляд та очищення.

Крім того, під час проведення технічного обслуговування також перевіряється технічний стан пеналів всмоктувальних та напірно- всмоктувальних рукавів (виявлення тріщин, справності механізму закриття кришки, цілісності лямок (прокладної стрічки), відсутності вологи та іржі всередині), а у разі виявлення недоліків - вживати заходи щодо їх усунення.

7. У відсіках пожежно-рятувального автомобіля напірні пожежні рукави необхідно складати таким чином щоб унеможливити накопичення та застій вологи (на дерев'яні, пластикові решітки або ребристі гумові килими). Рукава, розташовані на рукавних котушках, як правило, закриваються чохлами із щільної водонепроникної тканини.

8. Під час прокладання рукавних ліній необхідно слідкувати, щоб рукава не мали різких перегинів, заломів, а також не допускати прокладання рукавів по гострих предметах, гарячих та залитих нафтопродуктами або іншими агресивними речовинами поверхнях.

У середині будівель рукавні лінії прокладаються сходовими клітинами між маршами, щоб не захаращувати сходи та проходи. Прокладання рукавних ліній на вулиці, дорозі проводиться, за можливості, на непроїжджій частині, а через залізничні або трамвайні шляхи - під рейками колії між шпалами. У місцях руху автотранспорту рукава доцільно захищати рукавними містками.

9. Для закріплення рукавної лінії, що прокладена вертикально по стіні всередині будинку або пожежній драбині, а також для зменшення на лінію навантаження, зумовленого масою наявної води, необхідно використовувати рукавні затримки (вертикальні рукавні лінії мають кріпитися із розрахунку не менше однієї рукавної затримки на кожний рукав). Рукавна затримка закріплюється, як правило, у верхній частині рукава під з'єднувальною головкою.

10. З метою уникнення розривів рукавів від гідравлічних ударів подавання води в рукавну лінію проводиться шляхом поступового відкриття клапанів напірних патрубків насоса та розгалужень. Не рекомендується різко підвищувати тиск у насосі, а також різко перекривати пожежний ствол.

11. У разі виникнення течії в рукаві необхідно її усунути шляхом встановлення рукавних затискачів. Залежно від розміру дефекту рукава рекомендується використовувати такі рукавні затискачі:

універсальний стрічковий затискач для усунення течії з отвору діаметром до 2 см або розривів довжиною до 3 см;

корсетний затискач для усунення течії з повздовжніх розривів довжиною до 10 см.

12. Як затискач допускається використовувати відрізок рукава того ж діаметру довжиною 15-20 см, що одягається на рукав до встановлення накладок (манжет) та нав'язування з'єднувальних головок. У разі утворення течії під час гасіння пожежі тиск у рукаві скидають і переміщують відрізок (затискач) на місце пошкодження рукава.

Після ліквідації пожежі під час збирання рукавів затискачі доцільно знімати, а пошкоджене місце помічати будь-яким способом. Рукавні коліна, утримувачі, затискачі та містки належать до пожежно-технічного оснащення і виготовляються за технічною документацією, затвердженою в установленому порядку.

13. Під час експлуатації напірних рукавів в умовах низьких температур рекомендується:

подавати воду однією магістральною лінією, при цьому насос повинен працювати на підвищених обертах з неповністю відкритим напірним патрубком, що дозволяє підвищити температуру води в напірних рукавах за рахунок тертя її об робоче колесо та стінки корпусу насоса;

для уникнення замерзання води в напірному рукаві за температури мінус 20°C та нижче до розгалуження приєднувати максимальну кількість робочих ліній, збільшувати швидкість подавання води; при цьому подавання води з пожежних стволів повністю не припиняти; якщо за умовами роботи необхідно на деякий час перекрити пожежні стволи, тоді частину води скидати крізь вільний патрубок розгалуження;

після закінчення робіт з гасіння пожежі негайно злити воду з рукавів; рукави, що замерзли або вмерзли в лід, доцільно відігрівати паром, гарячим повітрям або гарячою водою;

забирати воду із відкритих джерел водопостачання за допомогою гідроелеватора на великій глибині, де її температура вища, ніж на поверхні;

дотримуватися рекомендацій підприємства-виробника;

складати рукава лише після відтавання місць перегинів.

V. Технічне обслуговування пожежних рукавів.

1. Відмочування (відтавання).

1. Використані під час гасіння пожежі або навчання рукава доставляються на рукавну базу (пост) або до пожежно-рятувального підрозділу. У зимовий період рукава повинні повністю відтанути у теплому приміщенні.

2. Для прискорення процесу відтавання рукави рекомендується занурювати у ванну з водою, що накривається кришкою. При цьому температура води не повинна перевищувати значення, регламентованого експлуатаційною документацією виробника. Ця ж ванна використовується для відмочування забруднених рукавів.

3. Після відтавання або відмочування рукави подаються на миття.

2. Зовнішній огляд

1. Зовнішній огляд рукавів, що знаходяться в експлуатації, рекомендується проводити після кожного застосування під час гасіння пожежі або навчання, але не менше одного разу на місяць, а під час зберігання на складі та рукавних базах (постах) - не менше одного разу на рік.

2. Під час проведення огляду перевіряється, як правило, наявність маркування, можливих зовнішніх та внутрішніх пошкоджень або дефектів.

Зовнішня поверхня рукавів разом із з'єднувальними головками та місцями їх з'єднання з рукавами візуально перевіряється на наявність плям, порізів, проколів, деформацій, зламів, тріщин та зміни кольору.

3. За результатами огляду приймається рішення про подальшу експлуатацію рукавів або про необхідність їх випробування або ремонту.

3. Сушіння

1. Сушіння всмоктувальних та напірно-всмоктувальних рукавів проводиться, як правило, в рукавних сушильних, влітку допускається сушіння на відкритому повітрі, у затінку.

2. Температура сушіння не повинна перевищувати плюс 50°C. Не допускається здійснювати сушіння рукавів на опалювальних батареях, котлах, дахах будинків та під дією прямих сонячних променів. Варто не допускати підвішування рукавів для сушіння на металеві і нефарбовані предмети та предмети, що можуть пошкодити рукава.

3. Сушіння напірних рукавів рекомендується проводити в баштових, камерних та інших сушильних.

Рукава для сушіння розвішуються рівномірно, при цьому, рекомендована щільність заповнення складає 10-15 рукавів на 1 м². Піднімання рукавів виконується за допомогою лебідки або електротельфера.

4. У камерних сушильних рукава рекомендується сушити згорнутими у вільну скатку із зазором 20-25 мм між витками. Після випаровування вологи рукава виймаються із сушильні.

5. За відсутності рукавних сушилень напірні рукави рекомендується сушити:

за межами приміщення. Рукави розвішуються або розкладаються на ґратчастому похилому стелажі. При цьому вони повинні бути захищені від дії прямих сонячних променів та опадів;

у приміщеннях з достатньо підігрітим повітрям або з тепловипромінювальними приладами рукави розташовуються так само як і в сушильних або на ґратчастих стелажах, на відстані не менше 1 м від тепловипромінювальних приладів.

В обох випадках здійснювати сушіння тривалістю понад 24 години не рекомендується.

4. Ремонт

1. Під час експлуатації напірні рукави можуть отримувати пошкодження, що можуть бути усунені шляхом проведення ремонту. Рекомендується ремонтувати тільки вимиті та висушені рукави. Рукави можуть бути відремонтовані способом вулканізації, за допомогою клеїв, способом наклеювання латок на зовнішню поверхню рукава.

2. Технологію ремонту конкретних типів та модифікацій рукавів рекомендується проводити дотримуючись рекомендацій підприємства-виробника

3. Відремонтовані рукави рекомендується піддавати випробуванням не раніше ніж через 24 години після закінчення ремонту.

5. Зберігання

1. Зберігання підлягають тільки чисті та сухі рукава. Умови зберігання повинні відповідати вимогам, встановленим для виробів відповідної категорії.

2. Рекомендується уникати зберігання рукавів поблизу обладнання, що працює, яке здатне виділяти озон, а також штучного джерела світла, яке виділяє ультрафіолетові промені. Рукава повинні бути захищені від дії прямих сонячних променів та джерел тепла, від потрапляння на них оливи, бензину, гасу, від дії їх парів, а також кислот, лугів та інших речовин, що можуть руйнувати гуму.

3. Всмоктувальні та напірно-всмоктувальні рукава рекомендується зберігати в приміщенні на стелажах паралельними рядами висотою не більше одного метра при температурі від мінус 25°C до плюс 30°C та розмішувати на відстані не менше одного метра від опалювальних приладів. Один раз на шість місяців всмоктувальні та напірно-всмоктувальні рукава доцільно повертати на кут 90°, змінюючи місце дотику рукавів з полицею.

Рукави великих діаметрів розміщуються на нижніх полицях стелажів. Нові рукава зберігаються в окремих складських приміщеннях або на спеціально відведених стелажах

4. Напірні рукави зберігаються на стелажах в одинарних або подвійних скатках у вертикальному положенні. З'єднувальні головки рукавів класти вниз скатки на лицьову частину стелажу. Стелажі забезпечуються піддонами, на які укладаються скатки рукавів. Піддони повинні виключати контакт скатки з гострими кромками каркасів стелажів.

5. Не рекомендується зберігання рукавів на складі в штабелях, а також разом з іншими речовинами та матеріалами.

6. Приміщення для зберігання рукавів рекомендується обладнувати системами вентиляції повітря.

7. Згортання напірних рукавів в одинарну або подвійну скатку проводиться після їх сушіння. Для згортання рукавів може використовуватися спеціальний пристрій.

8. Всі напірні рукави діаметром 100 мм та більше, що знаходяться на складському зберіганні або у відсіках пожежно-рятувальних автомобілів підлягають перекантюванню два рази на рік (за умови, що вони не використовувалися за призначенням в продовж 6 місяців з дати останнього перекантювання) з метою недопущення перетирання та виникнення свищів на кантах рукава. За результатами перекантювання складається акт перекантювання пожежних рукавів, форма якого викладена у [додатку 2](#) до Методичних рекомендацій.

Перекантювання проводиться зі зміщенням другої складки на 90° при температурі не більше 30°C.

6. Випробування

1. Випробування рукавів проводяться з метою визначення стійкості рукавів до дії робочого, випробувального тиску та на герметичність під дією вакууму під час планових перевірок один раз на рік, а також після ремонту і нав'язування на них з'єднувальних головок та у випадку, якщо вони не пройшли перевірку зовнішнім оглядом.

2. Випробування на герметичність під дією вакууму проходять напірно-всмоктувальні та всмоктувальні рукава а гідравлічні випробування на високий тиск проходять напірні та напірно-всмоктувальні рукава.

3. Стенд для випробування всмоктувальних та напірно-всмоктувальних рукавів на герметичність за надлишкового тиску складається зі стола довжиною 4 м з пристроєм для кріплення рукавів, захисного екрана, гідронасоса, двох головок-заглушок, на одній з яких встановлюється манометр, контрольний вентиль (для стравлювання повітря), на другій - вентиль (штуцер) для з'єднування головки-заглушки з трубопроводом високого тиску гідронасоса.

4. Для випробування всмоктувальних та напірно-всмоктувальних рукавів на герметичність під дією вакууму один кінець рукава приєднується до вакуумлінії з вакуумметром та приладом освітлення (в середині рукава), а інший - закривається герметичною головкою-заглушкою з умонтованим прозорим віконцем (для візуальної перевірки внутрішньої поверхні рукава). У порожнині рукава за допомогою вакуумного насоса створюється вакуум величиною, зазначеною в таблиці 1 додатку 1 до Методичних рекомендацій. Під дією постійної величини вакууму рукав рекомендується витримувати протягом 150 ± 1 с. Зниження вакууму не повинно перевищувати $0,013 \pm 0,001$ МПа протягом встановленого часу.

Візуально перевіряється відсутність (наявність) ознак заглиблень, руйнувань та деформацій на зовнішній поверхні, а через вмонтоване віконце головки-заглушки - відсутність (наявність) ознак деформації внутрішньої поверхні.

Відшарування внутрішнього шару гуми візуальним оглядом виявити важко через те, що у разі зняття розрідження шар гуми займає початкове положення, тому всмоктувальний

та напірно-всмоктувальний рукави перевіряються на можливість забору води з джерела водопостачання за допомогою насоса. За наявності відшарування та перекриття прохідного перерізу рукава вакуумметр показує високе розрідження, але вода в насос не потрапляє.

5. У разі відсутності стенду для випробування допускається здійснювати випробовування всмоктувальних та напірно-всмоктувальних рукавів за допомогою пожежного автомобіля. Для цього:

всмоктувальні (по одному через водозбирач рукавний) або напірно-всмоктувальні рукави (не більше двох, або 8 метрів) під'єднуються до всмоктуючого патрубку пожежного автомобіля;

на інший кінець рукавів (рукавної лінії) приєднується заглушка;

за допомогою вакуумного насоса створюється вакуум величиною, зазначеною в [таблиці 1](#) додатку 1 до Методичних рекомендацій. Під дією постійної величини вакууму рукав рекомендується витримувати протягом 150 ± 1 с. Зниження вакууму не повинно перевищувати $0,013 \pm 0,001$ МПа протягом встановленого часу.

6. Подавання води під час випробувань напірних та напірно-всмоктувальних рукавів проводиться як на стенді для випробування (столі, ванній) так і від насоса пожежного автомобіля, що забезпечує необхідний тиск. Рекомендовані величини граничних тисків для гідравлічних випробувань напірних рукавів зазначено в [таблиці 2](#) додатку 1 до Методичних рекомендацій.

7. Під час проведення гідравлічного випробування напірно-всмоктувального рукава він розміщується на столі, надійно фіксується, один його кінець під'єднується до трубопроводу високого тиску гідронасоса, інший - закривається заглушкою, що має манометр і контрольний вентиль для стравлювання повітря. При відкритому контрольному вентилі рукав повільно заповнюється водою до повного видалення повітря з нього, контрольний вентиль закривається та поступово підвищується тиск у рукаві до зазначеного в таблиці 1 додатку 1 до Методичних рекомендацій гідравлічного випробувального тиску відповідно до діаметра та типу рукава. Рукав рекомендується витримувати під дією створеного тиску протягом 180 ± 1 с (якщо цей час не обумовлено у нормативному документі на конкретний тип рукава).

Візуально перевіряється відсутність (наявність) ознак руйнувань поверхні рукава: тріщин, розривів, випуклостей, просочування води у вигляді роси, а також деформації металевої спіралі.

8. У разі відсутності стенду для випробування допускається здійснювати випробовування напірних та напірно-всмоктувальних рукавів за допомогою пожежного автомобіля. Для цього:

напірні рукави (не більше п'яти, або 100 метрів) або напірно-всмоктувальні рукави (не більше двох, або 8 метрів) під'єднуються до викидного патрубку пожежного автомобіля;

на інший кінець рукавної лінії приєднується перекривний пожежний ствол або триходове розгалуження для випуску повітря;

після подачі води в рукавну лінію, видалення повітря та заповнення рукава водою поступово підвищується тиск води в рукаві до гранично допустимого робочого визначеного в таблиці 2 додатку 1 до Методичних рекомендацій і під дією тиску витримується протягом 120 ± 5 с (якщо в нормативному документі на конкретний тип рукава не вказано інше значення).

Швидкість підвищення тиску повинна бути сталою і такою, щоб дійти кінцевого значення протягом 30-60 с для рукавів з внутрішнім діаметром до 51 мм включно, та 60-240 с - для рукавів з внутрішнім діаметром 51-250 мм

Далі тиск знижується до нуля, а потім поступово підвищується до випробувального визначеного в таблиці 2 додатку 1 до Методичних рекомендацій. Під дією випробувального тиску рукав витримують протягом 180 ± 5 с.

9. Після закінчення випробувань рукавів складається акт випробування пожежних рукавів, форма якого викладена у додатку 2 до Методичних рекомендацій.

VI. Обладнання рукавів пожежними з'єднувальними головками

1. На пожежні рукави з внутрішнім діаметром 25-110 мм рекомендується нав'язувати рукавні пожежні з'єднувальні головки м'яким оцинкованим дротом діаметром 1,6-1,8 мм або іншим дротом з аналогічними показниками.

2. Для нав'язування рукавів з внутрішнім діаметром 150 мм і більше доцільно використовувати дріт діаметром 2,0 мм. Перед нав'язуванням з'єднувальних головок на напірні рукави з обох сторін, як правило, одягають накладки (манжети) з рукава такого ж діаметра без гумового шару довжиною 150-200 мм. Це дозволяє збільшити термін служби рукава до ремонту. Необхідно стежити за чистотою та відсутністю бруду під манжетами та за необхідності проводити їх заміну.

3. Нав'язування з'єднувальних головок на рукави проводиться на спеціальному обладнанні, що виготовляється за технічною документацією, затвердженою в установленому порядку, та дозволяє регулювати зусилля натягування дроту на величину 40 ± 2 кгс.

Нав'язування з'єднувальних головок на рукава проводиться відповідно до інструкції з експлуатації обладнання.

4. Забороняється наносити клей або фарбу на штуцер рукавної головки та на внутрішню поверхню рукава в місці нав'язування рукава, оскільки вони руйнують матеріал гідроізоляційного покриття рукава.

5. З'єднувальні головки можуть нав'язуватися на рукави іншими способами, наприклад, за допомогою затискувальних кілець і хомутів.

VII. Облік пожежних рукавів, їх списання та порядок подання рекламації

1. Керівники пожежно-рятувальних підрозділів, забезпечують функціонування рукавного господарства та ведення оперативно-службової документації з експлуатації пожежних рукавів викладеної у [додатку 2](#) до Методичних рекомендацій.

2. Організація роботи з обліку, експлуатації та ремонту пожежних рукавів безпосередньо покладається на другий черговий караул (зміну) в пожежно-рятувальних підрозділах.

3. З метою обліку наявності пожежних рукавів та визначення їх потреби у підрозділах після випробування проводиться перевірка стану рукавного господарства на основі якого складається відомість наявності та стану пожежних рукавів, форма якої викладена у додатку 2 до Методичних рекомендацій.

4. З метою контролю переміщення рукавів між підрозділами у разі централізованої системи експлуатації рукавів ведеться контрольний аркуш пересування рукавів (додаток 2).

2. Списання пожежних рукавів

1. Рукави, що стали непридатними для подальшої експлуатації або отримали пошкодження під час гасіння пожежі або навчання, знімаються з оперативного розрахунку. Не пізніше 10 днів після виявлення пошкодження вони направляються на ремонт.

2. Підставою для списання рукава є його пошкодження під час гасіння пожежі, ліквідації аварії, проведення навчань, незадовільний результат гідравлічних випробувань (випробувань під дією вакууму) після дворазового ремонту рукава (рукав після ремонту не пройшов випробування, був відремонтований та випробуваний повторно), зменшення його довжини в результаті відрізання пошкоджених ділянок до 15 метрів.

3. Списання рукавів здійснюється комісією у порядку списання матеріальних цінностей, встановленому законодавством на підставі акту списання пожежних рукавів, форма якого викладена у **додатку 2** до Методичних рекомендацій.

4. Рішенням комісії рукави, непридатні до експлуатації, можуть бути переведені в категорію «навчальних» або «господарських». При цьому маркування на рукаві зафарбовується чорною фарбою, а поряд наноситься відповідний напис «навчальний» або «господарський». Навчальні та господарські рукави зберігаються окремо від справних (придатних до експлуатації) пожежних рукавів для того, щоб виключити можливість їх постановки до оперативного розрахунку.

3. Подання реклаमाції

1. У випадку, якщо нові напірні рукави під час постановки до оперативного розрахунку не пройшли випробування, їх бракують. На забраковані нові напірні рукави та рукави, що стали непридатними до експлуатації до закінчення гарантійного терміну експлуатації (якщо не допущено порушень порядку поводження з ними) та зберігання, вказаного виробником, складається акт і направляється рекламація виробнику.

2. На забраковані нові всмоктувальні та напірно-всмоктувальні рукави та рукави, що стали непридатними до експлуатації раніше гарантійного терміну зберігання, складається акт і направляється рекламація виробнику.

**Директор
Департаменту реагування
на надзвичайні ситуації**

В. Демчук

Додаток 1
до Методичних рекомендацій
з експлуатації та ремонту пожежних
рукавів в пожежно-рятувальних
підрозділах Державної служби України
з надзвичайних ситуацій
(пункт 4 глави 1 розділу III)

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЖЕЖНИХ РУКАВІВ

Таблиця 1. Технічні характеристики всмоктувальних та напірно-всмоктувальних пожежних рукавів

Назва показника	Значення			
Номінальний внутрішній діаметр рукава, мм	75 ± 1,0	100 ± 1,0	125 ± 1,0	200 ± 1,0
Довжина рукава, м (маса рукава, кг, не більше)	2,0 ± 0,1 (3,1) 4,0 ± 0,1 (6,2)	2,0 ± 0,1 (4,5) 4,0 ± 0,1 (9,0)	2,0 ± 0,1 (6,3) 4,0 ± 0,1 (12,6)	2,0 ± 0,1 (11,5) 4,0 ± 0,1 (23,0)
Гідравлічний робочий тиск, МПа	0,50 ± 0,01	-	-	-
Робочий вакуум, МПа	0,080 ± 0,001			
Гідравлічний випробувальний тиск, МПа	1,20 ± 0,06	-	-	-
Стискувальне зусилля, кг	60 ± 2	80 ± 2	100 ± 2	120 ± 2
Мінімальний радіус згину, мм	400 ± 10	500 ± 10	600 ± 10	900 ± 10
Навантаження, кг	66 ± 2	106 ± 3	170 ± 5	240 ± 5

Таблиця 2. Технічні характеристики напірних пожежних рукавів

Внутрішній діаметр, мм	Маса погонного метра рукава, кг, не більше	Робочий тиск, МПа	Випробувальний тиск, МПа	Розривний тиск, МПа	Тиск під час перегинання рукава, МПа
2	3	4	5	6	7

25,0 ± 1,0	0,25	1,0 (1,2*)	1,4* (1,2*)	4,0 (3,0*)	1,4 (1,2*)
32,0 ± 1,0	0,32				
38,0 ± 1,0	0,35				
51,0 ± 1,0	0,45				
66,0 ± 1,0	0,55				
77,0 ± 1,5	0,65				
89,0 ± 1,5	0,75				
110 ± 2,0	1,20				
150 ± 2,0	1,75				

*для рукавів з внутрішнім діаметром 89 мм та більше.

Додаток 2
до Методичних рекомендацій
з експлуатації та ремонту пожежних
рукавів в пожежно-рятувальних
підрозділах Державної служби України
з надзвичайних ситуацій
(пункт 8 глави 5 розділу V)

ЗРАЗОК

АКТ

{Текст взято з сайту ДСНС України <http://www.dsns.gov.ua>}



Про затвердження Методичних рекомендацій з експлуатації та ремонту пожежних рукавів в пожежно-рятувальних підрозділах Державної служби України з надзвичайних ситуацій
Наказ; ДСНС України від 26.12.2022 № 760

Прийняття від **26.12.2022**

Постійна адреса:

<https://zakon.rada.gov.ua/go/v0760388-22>

Законодавство України
станом на 19.01.2024
поточна редакція



v0760388-22

Документи та файли

- Сигнальний документ — [f527611n191.pdf](#) від 20.07.23 16:40, 59 кб