

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 161058

УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ПОЖЕЖНИХ РУКАВІВ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей
05.11.2025.

Директор
Державної організації «Український
національний офіс інтелектуальної
власності та інновацій»

О.П. Орлюк



(21) Номер заявки: **u 2025 01068**
(22) Дата подання заявки: **13.03.2025**
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **06.11.2025**
(46) Дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер Бюлетеня: **05.11.2025, Бюл. № 45**

(72) Винахідники:
Ковальов Андрій Іванович, UA,
Кисленко Станіслав Володимирович, UA,
Федченко Світлана Миколаївна, UA,
Онищенко Сергій Володимирович, UA

(73) Володілець:
Онищенко Сергій Володимирович,
вул. Солом'янська, 25, кв. 62,
м. Черкаси, 18000, UA,
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ,
вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси, 18034, UA

(54) Назва корисної моделі:

УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ПОЖЕЖНИХ РУКАВІВ

(57) Формула корисної моделі:

Установка для випробування пожежних рукавів, що містить манометр, пожежний рукав, яка **відрізняється** тим, що містить з'єднувальну головку Богданова діаметром 50 мм, кульовий кран, швидкознімний перехідник, заглушку, повітряний компресор.



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **161058** (13) **U**
(51) МПК
A62C 37/50 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2025 01068	(72) Винахідник(и): Ковальов Андрій Іванович (UA), Кисленко Станіслав Володимирович (UA), Федченко Світлана Миколаївна (UA), Онищенко Сергій Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.03.2025	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 06.11.2025	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 05.11.2025, Бюл.№ 45	(73) Володілець (володільці): Онищенко Сергій Володимирович, вул. Солом'янська, 25, кв. 62, м. Черкаси, 18000 (UA), НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ, вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси, 18034 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ПОЖЕЖНИХ РУКАВІВ

(57) Реферат:

Установка для випробування пожежних рукавів містить манометр, пожежний рукав. Додатково установка містить з'єднувальну головку Богданова діаметром 50 мм, кульовий кран, швидкознімний перехідник, заглушку, повітряний компресор.



UA 161058 U

UA 161058 U

Корисна модель належить до пожежного устаткування, зокрема стосується устаткування для проведення випробувань пожежних рукавів, які призначені для транспортування вогнегасних речовин до осередку пожежі, та дозволяє оцінити такі показники якості, як стійкість рукавів до дії робочого, випробувального тиску та їх герметичність під дією вакууму.

Відомий аналог "Стенд для випробування всмоктувальних та напірно-всмоктувальних рукавів на герметичність за надлишкового тиску" [1] 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.

Недоліком аналога [1] є отримання значних похибок результатів відносно реальних (практичних) експлуатаційних характеристик пожежних рукавів.

Найбільш близьким аналогом корисної моделі є установка для випробувань пожежних рукавів [2], що містить насос, манометр, трубопровід для подавання води, кріплення для пожежного рукава, раму, модуль для оцінювання стійкості стирання пожежних рукавів, фіксатор пожежного рукава, блок управління установкою, насос, який забезпечує розривний тиск пожежних рукавів, а також модуль стійкості до стирання пожежних рукавів, який забезпечує необмежену кількість циклів стирання.

Спільними ознаками між корисною моделлю та найближчим аналогом є використання як елементів забезпечення необхідних показників випробування пожежних рукавів манометра та пожежного рукава.

Недоліком найближчого аналога [2] є необхідність наявності трубопроводу для подачі води та насоса, який забезпечив би нормований тиск для випробування пожежних рукавів. Придбання таких стаціонарних установок для випробування є дорогим, а використання насосного обладнання, що знаходиться на пожежних автомобілях, не завжди може забезпечити нормативні вимоги тиску для якісного проведення випробувань.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити випробувальне обладнання, яке забезпечить швидке випробування пожежних рукавів за допомогою повітряного компресора та буде економічно доступним для кожного пожежно-рятувального підрозділу, мобільним у використанні.

Поставлена задача вирішується тим, що установка для випробування пожежних рукавів, що містить манометр, пожежний рукав, згідно з корисною моделлю, містить з'єднувальну головку Богданова діаметром 50 мм, кульовий кран, швидкознімний перехідник, заглушку, повітряний компресор.

Це дозволяє забезпечити випробувальний тиск в системі 1,4 МПа та випробовувати пожежні рукава відповідно до нормованого тиску в пожежно-рятувальних підрозділах ДСНС.

На кресленні зображено установку для випробування пожежних рукавів, де 1 - манометр; 2 - з'єднувальна головка Богданова діаметром 50 мм; 3 - кульовий кран; 4 - швидкознімний перехідник; 5 - заглушка; 6 - пожежний рукав; 7 - повітряний компресор.

Установка для випробування пожежних рукавів містить пожежний рукав 6, що одним кінцем під'єднаний до з'єднувальної головки Богданова 2 діаметром 50 мм, а інший - закривається заглушкою 5 для напірного рукава, швидкознімний перехідник 4 для з'єднання з повітряним компресором 7, кульовий кран 3 для перекриття подачі повітря до пожежного рукава та манометр 1 для контролю показників випробувального тиску.

Установка для випробування пожежних рукавів працює наступним чином: пожежний рукав 6 під'єднується до з'єднувальної головки Богданова 2 діаметром 50 мм, інший кінець пожежного рукава закривається заглушкою 5, швидкознімний перехідник 4 під'єднується до повітряного компресора 7, після чого проводиться нагнітання повітря в рукаві до випробувального тиску, показники тиску контролюються манометром 1, за допомогою кульового крана 3 проводиться перекривання подачі повітря. Для визначення наявності поривів, надливів, свищів витримується випробувальний тиск в пожежному рукаві протягом нормованого часу, відповідно до нормативних документів.

Установка для випробування пожежних рукавів є простою за своєю конструкцією, забезпечує якісне випробування та достовірне оцінювання випробувального тиску пожежних рукавів. Використання корисної моделі не потребує значних матеріальних затрат для створення та утримання в працездатному стані, а також економічно доступне до використання в кожному пожежно-рятувальному підрозділі ДСНС.

Джерела інформації:

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

2. Пат. 151114, Україна, МПК А62С 37/50 F15В 19/00 F04В 51/00. Установка випробувань пожежних рукавів / Присяжнюк Віталій Вячеславович та ін., Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту. Заявка № u202104414; заявл. 29.07.2021; опубл. 08.06.2022, бюл. № 23/2022.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Установка для випробування пожежних рукавів, що містить манометр, пожежний рукав, яка **відрізняється** тим, що містить з'єднувальну головку Богданова діаметром 50 мм, кульовий кран, швидкознімний перехідник, заглушку, повітряний компресор.

