

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

МАТЕРІАЛИ

**міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

**«Проблеми та перспективи
забезпечення цивільного захисту»**

Харків – 2022

УДК 614.8

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2022. 489 с. Українською та англійською.

Включено матеріали, які доповідались на міжнародній науково-практичній конференції молодих учених на базі Національного університету цивільного захисту України.

Розглядаються аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

Матеріали розраховані на інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічний склад, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів закладів вищої освіти України та інших країн світу.

СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова:

**САДКОВИЙ
Володимир**

ректор Національного університету цивільного захисту України,
доктор наук з державного управління, професор

Заступник голови:

**АНДРОНОВ
Володимир**

проректор з наукової роботи Національного університету
цивільного захисту України, Заслужений діяч науки і техніки
України, доктор технічних наук, професор

Члени оргкомітету:

**DIMITAR
Georgiev Velev**

Director Scientific Research Center for Disaster Risk Reduction
University of national and world economy (Sofia) Professor, Doctor

**САЄНКО
Сергій**

начальник відділу технологій ізоляції радіоактивних відходів
«Харківського фізико-технічного інституту НАН України»,
доктор технічних наук, старший науковий співробітник

**КРОНІН
Майкл**

професор департаменту соціальної роботи університету
Монмута, міжнародний інструктор з надання психологічної
допомоги у надзвичайних ситуаціях Американського Червоного
Хреста, Нью-Йорк, США

**МАНДИЧ
Олександра**

голова ради молодих вчених при Харківській обласній
державній адміністрації, доктор економічних наук, професор

**СИЛОВС
Марек Гунарович**

заступник директора Коледжу пожежної безпеки та цивільного
захисту Латвії, Республіка Латвія

**СОФІЄВА
Ханим Раміз кизи**

начальник відділу організації медичної і психологічної
допомоги Головного управління організації з ліквідації наслідків
надзвичайних ситуацій МНС Республіки Азербайджан,
Республіка Азербайджан

**TIKHONENKOV
Igor**

Department of Chemistry, Ben-Gurion University of Negev,
Beer-Sheva, Ph.D. on physics&mathematics, Israel

РОЗРОБКА СТВОЛА-РОЗПИЛЮВАЧА СР-10 ДЛЯ ПОДАЧІ ПЛОСКО-РАДІАЛЬНИХ СТРУМЕНІВ ГЕЛЕУТВОРЮЮЧИХ СКЛАДІВ

Остапов К.М., к.т.н., НУЦЗУ

Для реалізації дистанційної бінарної подачі гелеутворюючих складів (далі – ГУС) на безпечну та відповідну вимогам відстань, розроблена автономна установка гасіння гелеутворюючими сполуками АУГГУС–М. Від відомих установок нова установка відрізняється збільшеним запасом компонент вогнегасних речовин (далі – ВГР), та за рахунок нових запропонованих стволів-розпилювачів СР–10 [1], можливістю дистанційно (до 10 м) і прицільно подавати на гасіння ГУС.

На рис. 1 представлені збірна схема і фото ствола-розпилювача СР–10 з відкритою кришкою, який може використовуватися при подаванні на відстань до 10 м компонентів ГУС компактними і плоско-радіальними струменями. Показані також його конструктивні особливості виготовлення та основний принцип роботи з ним.

Ствол пістолетного типу СР–10 містить порожнистий корпус 5 з деякою внутрішньою вибіркою матеріалу, яка з одного боку має вхідний циліндричний отвір 2. До вхідного отвору через перехідник 3 різьбовим з'єднанням приєднаний кульовий кран 4, що регулює подачу через нього водного розчину ВГР/ГУС. З протилежного боку є вихідний профільно-регульований перетин, що утворюється завдяки змінним кришкам 1 зі “П” – подібним вирізом в них 7, реалізуючи таким чином подачу водних розчинів плоско-радіальними струменями в атмосферу. Розмір вихідного отвору за шириною регулюється зміною кришок 1 з “П”-подібним вирізом з різною шириною перетину, а за висотою – товщиною жорстких пластин 6, що розміщуються між корпусом 5 і кришкою 1.

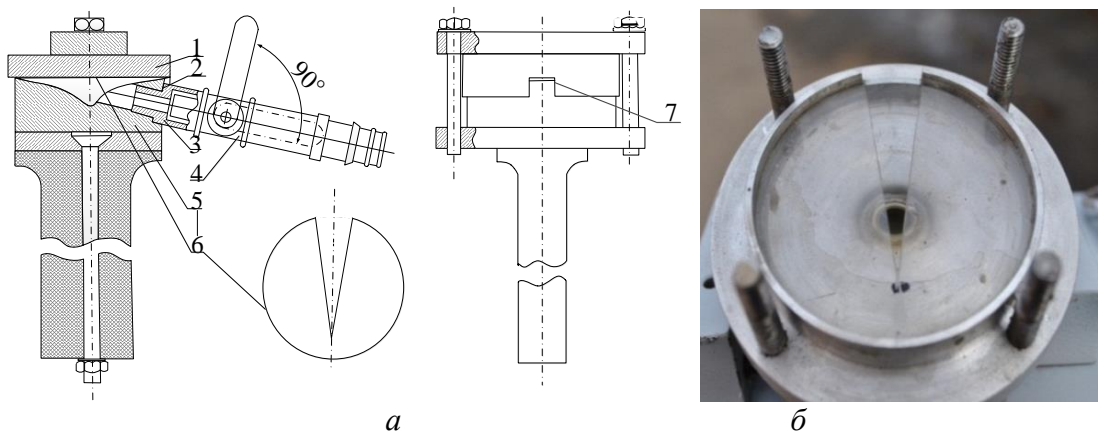


Рис. 1. Ствол-розпилювач СР–10: а – збірна схема; б – ствол з відкритою кришкою

ЛІТЕРАТУРА

1. Ostapov, I. Kirichenko, Y. Senchykhyn, V. Syrovyi, D. Vorontsova, A. Belikov, A. Karasev, H. Klymenko, E. Rybalka Improvement of the installation with an extended barrel of cranked type used for fire extinguishing by gel-forming compositions. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. 4(10 (100)). 30–36. doi: 10.15587/1729-4061.2019.174592.

Назарюк В.М., Пікалов М.В., НУЦЗУ Умови взаємдії складних об'єктів зі змінними метричними характеристиками в задачі руху потоку людей.....	164
Осійчук М.А., НУЦЗУ Особливості гасіння пожеж в сільській місцевості при незадовільному протипожежному водопостачанні.....	165
Останов К.М., НУЦЗУ Розробка ствола-розпилювача СР-10 для подачі плоско-радіальних струменів гелеутворюючих складів.....	166
Пантюшенко О.І., НУЦЗУ Доцільність та переваги переходу на світову геодезичну систему координат WGS-84.....	167
Панченко С.О., ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ Розробка регресійного алгоритму для визначення успішності скидання вогнегасних речовин за допомогою авіаційної техніки.....	168
Панчишин Ю.І., ЛДУБЖД Прокладання пожежних рукавних ліній під час виникнення пожеж у житлових будівлях підвищеної поверховості.....	169
Панчишин Ю.І., ЛДУБЖД Рекомендації щодо внесення змін до проведення випробування напірних та напірно-всмоктуючих пожежних рукавів.....	170
Пікалов М.В., НУЦЗУ Моделювання розтікання горючої рідини по поверхні ґрунту.....	171
Попел М.С., НУЦЗУ Найефективніші способи запобігання і гасіння торф'яних пожеж.....	172
Пролагасєва Д.С., НУЦЗУ Рятування та надання постраждалим допомоги на льоду.....	173
Резніченко Б.В., НУЦЗУ Використання безпілотних літальних апаратів для визначення та знешкодження вибухонебезпечних предметів.....	174
Світличний Д.В., НУЦЗУ Утилізація 152 мм артилерійських пострілів індексу ВО13 з касетними снарядами індексу О13.....	175
Сердюк К.С., Негуляєва В.М., НУЦЗУ Установка для вимірювання крайового кута змочування.....	176
Соботницька О.О., Шоптенко В.Р., ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ Дослідження подовження пожежних рукавів під час транспортування вогнегасних речовин.....	177
Солодовніков Д.С., НУЦЗУ Застосування роботизованих систем у гуманітарному розмінуванні.....	178
Соляник С.Н., НУЦЗУ Оперативне спостереження для запобігання пожеж на торф'яних родовищах за допомогою безпілотних літальних апаратів.....	179
Станько В. Я., ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ Розробка компактного генератора піни середньої кратності.....	180
Сукач Р.Ю., ЛДУБЖД Особливості організації гасіння пожеж на полігонах твердих побутових відходів.....	181
Ураков Е.О., НУЦЗУ Аналіз методів виявлення та вимірювання інфрачервоного випромінювання.....	182
Хільченко П.І., НУЦЗУ Моделювання розповсюдження хмари небезпечної хімічної речовини в атмосфері.....	183
Штангрет Н.О., ЛДУБЖД Експериментальні дослідження впливу видимості на виконання робіт ланкою ГДЗС.....	184
Шульженко М.А., НУЦЗУ Доцільність та порядок проведення утилізації гранатометних пострілів ПГ-15В до 2А28.....	185

Секція 4. Аварійно-рятувальна, спеціальна та військова техніка

Глуценко М.Р., НУЦЗУ Порівняльний аналіз групових засобів захисту органів дихання, які використовуються в підрозділах ДСНС.....	186
Гузівенко М.О., НУЦЗУ Дослідження статистики застосування пожежних автоцистерн під час ліквідації пожеж.....	187