



МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ, АНГЛІЙСЬКОЮ,
ПОЛЬСЬКОЮ МОВАМИ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

*XIX Міжнародної науково-практичної
конференції молодих вчених, курсантів та
студентів*

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Львів – 2024

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

- Голова:** **Василь ПОПОВИЧ** – т.в.о. проректора з науково-дослідної роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, доктор технічних наук, професор;
- Заступники голови:** **Сергій ЄМЕЛЬЯНЕНКО** – начальник відділу організації науково-дослідної діяльності, к.т.н., ст. досл., ЛДУ БЖД;
- Члени наукового комітету:** **Oksana TELAK** – Doctor of Sciences, MSFS, Warsaw, Poland ;
Jerzy TELAK – Doctor of Sciences, Professor, ASE, Warszawa, Poland;
Boguslaw KOGUT - Doktor inżynier, Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej
Вікторія СЕРГІЄНКО – проректор з наукової роботи Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, д.м.н., професор
Максим СМІЛЕВСЬКИЙ – начальник управління безпеки департаменту міської мобільності та вуличної інфраструктури Львівської міської ради, к.ю.н.
Олеся ВАЩУК – професор кафедри криміналістики Національного університету «Одеська юридична академія», Голова Ради молодих учених при Міністерстві освіти і науки України, д.ю.н. професор
Роман ЛАВРЕЦЬКИЙ –, учений секретар Університету, к.і.н., доцент;
Анастасія СИМАНОВА – професор кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки Національного авіаційного університету, перший заступник Голови Ради молодих учених при Міністерстві освіти і науки України, д.е.н. професор
- Члени оргкомітету:** **Василь КАРАБИН** – начальник Навчально-наукового інституту психології та соціального захисту, д.т.н., доцент;
Андрій ЛИН – начальник Навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки, к.т.н., доцент;
Ярослав КИРИЛІВ – старший науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності, к.т.н., с.н.с. ;
Ольга МЕНЬШИКОВА – заступник начальника Навчально-наукового інституту цивільного захисту, к.ф.-м.н., доцент;
Іван ПАСНАК – заступник начальника Навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки, к.т.н., доцент;
Ірина БАБІЙ – заступник начальника Навчально-наукового інституту психології та соціального захисту, к.пед.н., доцент;
Тетяна ВОЙТОВИЧ – начальник відділу науково-редакційної діяльності, доктор філософії (PhD);

УДК 614.854

МОДЕЛЬ ТРЕНАЖЕРУ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ ДО РОБОТИ В ОБМЕЖЕНОМУ ПРОСТОРИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ДІЛЯНКАХ

Надія Петрів

Ярема Великий, кандидат педагогічних наук
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Ефективність рятування людей, та проведення аварійно-рятувальних робіт у непридатному для дихання середовищі в обмеженому або замкнутому просторі значною мірою залежить від рівня підготовки газодимозахисників та їх оснащення, зокрема: індивідуальними засобами захисту органів дихання та обладнанням для проведення порятунку людей і тварин. Тому актуальною науково-практичною задачею, що потребує конкретного обґрунтування, буде вибір конструктивних елементів для облаштування та розроблення тренажера на якому буде проводитися практична підготовка газодимозахисників до рятувальних операцій в обмеженому просторі.

Ключові слова: обмежений простір, газодимозахисник, горизонтальна ділянка.

TRAINER MODEL FOR TRAINING GAS SMOKE PROTECTORS FOR WORK IN LIMITED SPACE ON HORIZONTAL AREAS

Nadia Petriv

Yarema Velykyi, Candidate of Pedagogic Sciences
Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine

The effectiveness of rescuing people and carrying out emergency rescue operations in an environment unsuitable for breathing in a limited or closed space largely depends on the level of training of gas and smoke protection personnel and their equipment, in particular: individual means of respiratory protection and equipment for rescuing people and animals. Therefore, an urgent scientific and practical task that requires concrete justification will be the selection of structural elements for the arrangement and development of a simulator on which practical training of gas and smoke protection officers for rescue operations in a limited space will be carried out.

Keywords: climited space, gas and smoke shield, horizontal section.

Відповідно до [1], для підготовки газодимозахисників використовуються та облаштовуються з розрахунку одна (один) на державний пожежно-рятувальний загін: навчально-тренувальні комплекси газодимозахисної служби (ГДЗС), смуги психологічної підготовки (полігони), теплодимокамери, теплокамери, димокамери. Однак, вище названі комплекси, полігони, тренажери та теплодимокамери, які є найближчим аналогом даної корисної моделі, не забезпечують якісної

підготовки газодимозахисників до проведення аварійно-рятувальних робіт у ЗІЗОД в обмеженому або замкнутому просторі, а саме: у завалах зруйнованих будинків і споруд, колекторах, колодязях, каналізаційних системах, тунелях різного призначення, вузьких проходах.

Запропонована модель «Тренажер для підготовки газодимозахисників до роботи в обмеженому просторі на горизонтальних ділянках» дасть можливість реалізувати комплекс практичних занять за темами: «Проведення пошуково-рятувальних робіт в обмеженому просторі», «Організація аварійно-рятувальних робіт в зруйнованих будівлях та спорудах», «Робота ланки ГДЗС у подоланні перешкод під час пересування в обмеженому просторі», «Порядок проведення пошуково-рятувальних робіт ланкою ГДЗС в колекторах», «Транспортування постраждалих в обмеженому просторі за допомогою рятувальних пристроїв».

Суть моделі рисунок 1: залізобетонна труба -4 довжиною 3 м, діаметром 0,8 м прокладатиметься наземно по горизонталі із з'єднанням з наземним бетонним колодязем 1 діаметром 2 м, від якого під кутом 90° наземно прокладатиметься залізобетонна труба 4 довжиною 3 м, діаметром 0,8 м. Від бокової стінки бетонного колодязя 1 по горизонталі прокладатиметься наземна залізобетонна труба- 4 довжиною 6 м, діаметром 0,8 м з'єднана з колодязем 2, який встановлений на підземний колодязь 3 діаметром 2 м. Від колодязя 2 під кутом 90° наземно та по горизонталі прокладатимуться залізобетонні труби -5 довжиною 3 м, діаметром 0,6 м [2].

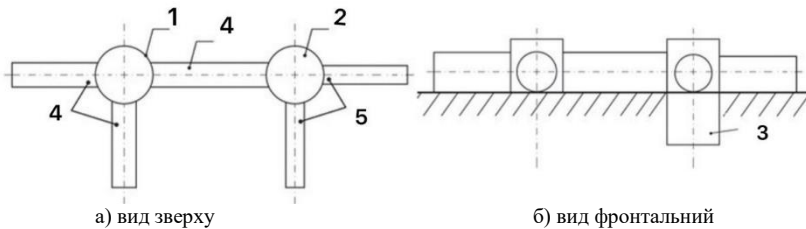


Рисунок 1 – Тренажер для підготовки газодимозахисників до роботи в обмеженому просторі

Відпрацювання рятувальних операцій у цих умовах розвиватиме у газодимозахисників стійкість нервової системи до обмеженого або замкнутого простору, психологічну витримку, увагу, вміння швидко приймати рішення, відмінні фізичні якості, гнучкість, а також взаєморозуміння між газодимозахисниками, які працюють разом в обмеженому просторі.

Список літератури

1. Наказ МВС України від 25.09.2023 року №780 «Порядок організації роботи органів управління та підрозділів, закладів освіти системи ДСНС під час підготовки особового складу, гасіння пожеж, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та інших небезпечних подій в умовах екстремальних температур, задимленості, загазованості, радіоактивного, хімічного забруднення та біологічного зараження».

2. Луц В.І. Створення полігону для підготовки газодимозахисників до проведення аварійно-рятувальних робіт в обмеженому просторі на горизонтальних ділянках / В.І. Луц, Я.Б. Великий, В.-П.О. Пархоменко // Пожежна безпека. – 2020. – №36. – С. 59.

References

1. Order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated 25.09.2023 No. 780 "The procedure for organizing the work of management bodies and units, educational institutions of the emergency services system during personnel training, fire extinguishing, liquidation of the consequences of emergency situations and other dangerous events in conditions of extreme temperatures, smoke, gassing, radioactive, chemical pollution and biological contamination".

2. Lush V.I. Creation of a test site for training gas and smoke protection officers to carry out emergency and rescue work in a limited space on horizontal areas / V.I. Lush, Ya.B. Velikiy, V.-P.O. Parkhomenko // Fire safety. – 2020. – No. 36. - p. 59.

Секція 4 / Section 4

**ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-
РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ТА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ**

- Андріан Петренко, Ігор Кордіяка*, ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ
РЯТУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ З ПІДВІСНИХ
КАНАТНО-КРІСЕЛЬНИХ ВИТЯГІВ.....440
- Діана Павловська, Володимир-Петро Пархоменко, Руслан Пархоменко*
ВИКОРИСТАННЯ РОБОТОТЕХНІКИ ПРИ ОПЕРАТИВНІЙ
РОБОТІ НА ПОЖЕЖАХ.....445
- Галина Альфавіцька, Володимир-Петро Пархоменко, Руслан Пархоменко*,
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОЇ ТЕХНІКИ ДЛЯ ГАСІННЯ
ПОЖЕЖ НА ВІДКРИТИХ ТЕРИТОРІЯХ.....448
- Глона Муха, Володимир-Петро Пархоменко, Руслан Пархоменко*
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОЇ ТЕХНІКИ ПІДРОЗДІЛАМИ ДСНС
УКРАЇНИ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЙ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....451
- Богдан Романик, Василь Луц*, ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСОСОВІВ
ТА МЕТОДІВ ГАСІННЯ МАНСАРДНИХ ПРИМІЩЕНЬ
У ЖИТЛОВОМУ СЕКТОРІ.....455
- Костянтин Остапов*, ДОСЛІДЖЕННЯ ТАКТИКО-ТЕХНІЧНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОДУЛЯ ІМПУЛЬСНОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ
ГУСЕНИЧНОЇ ПОЖЕЖНОЇ МАШИНИ.....458
- Владислав Шалдуга, Ярема Великий*,
ЗАСТОСУВАННЯ РОБОТИЗОВАНОЇ ТЕХНІКИ ПОЖЕЖНО-
РЯТУВАЛЬНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ ДСНС УКРАЇНИ.....462
- Владислав Сахарчук, Юрій Панчишин*,
ЗАСТОСУВАННЯ РОБОТИЗОВАНОЇ ТЕХНІКИ ПІД ЧАС
ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ
НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....466
- Надія Петрів, Ярема Великий, МОДЕЛЬ ТРЕНАЖЕРУ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ
ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ ДО РОБОТИ В ОБМЕЖЕНОМУ ПРОСТОРІ
НА ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ДІЛЯНКАХ.....469