

Організація мобільних польових кухонь є ще одним важливим аспектом забезпечення харчування військових частин у складних умовах. Польові кухні використовуються тоді, коли військові підрозділи розгортаються на тривалий час у місцях без стаціонарної інфраструктури. Ці кухні забезпечують можливість приготування гарячих страв для великої кількості військовослужбовців безпосередньо на місці розташування підрозділів. Вони оснащені всім необхідним обладнанням для приготування їжі в будь-яких умовах і можуть працювати на різних видах палива. Це дозволяє забезпечити військових не тільки необхідними калоріями, але й гарячими, різноманітними стравами, що сприяє підтримці морального духу в польових умовах.

Ще однією важливою особливістю є гнучкість у плануванні постачання продовольства. Військові підрозділи часто знаходяться в умовах, коли ситуація може швидко змінюватися: зміна місця дислокації, бойові дії або інші зовнішні фактори можуть порушити стандартні ланцюги постачання. Тому планування повинно враховувати можливі перебої в постачанні та передбачати створення резервів продовольства для критичних ситуацій.

Отже постачання продовольства — це злагоджена система, що поєднує нормативи, різноманітність продуктів, ефективну логістику, аби забезпечити бійців необхідною енергією та поживними речовинами для виконання завдань, що є критично важливим для боєздатності.

УДК 614.84+004.896

Позднякова М. М., викладач кафедри пожежно-рятувальної та фізичної підготовки, Національний університет цивільного захисту (м. Черкаси);

Пустовіт М. О., старший викладач кафедри безпілотних систем та робототехніки, Національний університет цивільного захисту (м. Черкаси), підполковник;

Калашник Н. Я., старший викладач кафедри пожежно-рятувальної та фізичної підготовки, Національний університет цивільного захисту (м. Черкаси)

МОЖЛИВОСТІ БЕЗПЛОТНОГО НАЗЕМНОГО РОБОТИЗОВАНОГО КОМПЛЕКСУ LUF LOG ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

LUF Log– це нова розробка компанії «LUF ГмбХ», яка була створена для підйому та транспортування вантажів. Безпілотний наземний роботизований комплекс (логістичний) LUF Log – це спеціалізований комплекс, розроблений для підтримки рятувальних та пожежних операцій, особливо у важкодоступних, небезпечних або задимлених зонах. Його конструкція дозволяє ефективно виконувати широкий спектр завдань. Зважаючи на його тактико-технічні характеристики та можливості (в тому числі, перевірені в ході експериментів) можливо виокремити реальні сценарії застосування під час виконання завдань за призначенням у сфері компетенції ДСНС України.

Сценарій 1. Евакуація постраждалих із зон ураження

Необхідне цільове спорядження: евакуаційний модуль з носилками та амортизацією – дане обладнання не входить в стандартний комплект поставки, тому питання оснащення ним є актуальним.

Ймовірні ситуації: масові ураження інфраструктури внаслідок збройної агресії російської федерації, руйнування будівель та споруд, неможливість проїзду карет швидкої медичної допомоги, значні відстані перенесення постраждалих.

Реалізація функції: НрК транспортує потерпілих (до 3 осіб одномоментно) до безпечного місця за мінімальної участі людей.

Недоліки: необхідність перебування рятувальника, що супроводжує НрК з метою керування та ймовірної підтримки постраждалих.

Сценарій 2. Доставка засобів першої необхідності в ізольовані райони

Необхідне цільове спорядження: вантажний контейнер з герметизацією і захистом від вологи.

Ймовірні ситуації: паводки, снігові замети, масові ураження інфраструктури внаслідок збройної агресії російської федерації, руйнування будівель та споруд, складність проїзду через ймовірне обвалення мостів та переправ.

Реалізація функції: НрК доставляє медичні засоби, воду, продукти або інші необхідні засоби в райони, де заблокований проїзд техніки.

Недоліки: невелика дальність роботи LUF Log на рівнинній місцевості, що зумовлює необхідність перебування рятувальника (оператора) в небезпечній зоні.

Сценарій 3. Транспортування спецобладнання в зони хімічного/радіаційного зараження.

Необхідне цільове спорядження: технічний модуль з інструментами та захищеними контейнерами.

Ймовірні ситуації: витік небезпечних хімічних речовин, радіаційних речовин, біологічне забруднення.

Реалізація функції: НрК доставляє прилади для виявлення небезпечних речовин, комплект захисних костюмів, фільтри, або комплект для локалізації витoku без ризику для життя рятувальників.

Недоліки: невелика дальність роботи LUF Log на рівнинній місцевості, що зумовлює необхідність перебування рятувальника (оператора) в небезпечній зоні.

Сценарій 4. Логістична підтримка під час тривалого пожежогасіння.

Необхідне цільове спорядження: пожежно-рятувальне чи аварійно-рятувальне обладнання, засоби гасіння, мотопомпи, паливо, акумуляторні батареї.

Ситуація: пожежа чи НС у важкопрохідній місцевості на значній відстані від вододжерела,

Реалізація функції: НТБС спроможний за малі проміжки часу доставити обладнання та засоби гасіння рятувальникам.

У важкодоступних місцевостях (лісові пожежі, гори) НТБС доставляє ресурси пожежним підрозділам, забезпечуючи безперервну роботу без потреби в людських носіях.

Недоліки: невелика дальність роботи LUF Log на рівнинній місцевості,

5. Робота у завалах з ризиком вторинного обвалу.

Спорядження: невеликий маневровий транспорт з маніпулятором або вантажним кошиком.

Ситуація: після вибуху чи обвалу НТБС доставляє або вивозить невеликі об'єкти (мішки, інструменти, уламки), не піддаючи рятувальників ризику.

6. Доставка протигазів, аптечок або вогнегасників у зони зі швидким розповсюдженням загроз.

Спорядження: швидкозавантажуваний контейнер з ручним відкриттям.

Ситуація: при пожежі на складі хімікатів або під час аварії з витоком отруйних речовин, НТБС може за кілька хвилин доставити індивідуальні засоби захисту постраждалим або рятувальникам.

Безпілотний наземний роботизований комплекс (логістичний) LUF Log є ефективним засобом для виконання логістичних та спеціальних завдань у складних і небезпечних умовах. Її застосування дозволяє зменшити ризик для особового складу, підвищити оперативність доставки вантажів, евакуації та технічної підтримки підрозділів. Висока прохідність, дистанційне керування та можливість роботи в умовах обмеженої видимості роблять LUF Log перспективною для використання у військовій, рятувальній та аварійно-ліквідаційній діяльності.

УДК 534.2

Потапов О. І., старший науковий співробітник – старший інженер випробувач Державного науково-дослідного інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки (м Черкаси), підполковник;

Ратушний С. В., старший науковий співробітник – старший інженер випробувач Державного науково-дослідного інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки (м. Черкаси), підполковник;

Садаєв А. Ю., науковий співробітник – інженер випробувач Державного науково-дослідного інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки (м. Черкаси), майор;

Сисоєнко С. В., кандидат технічних наук, доцент, провідний науковий співробітник Державного науково-дослідного інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки (м. Черкаси).

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ НАДЛИШКОВОГО ТИСКУ УДАРНОЇ ХВИЛІ ВИБУХУ

У сучасних умовах ведення бойових дій, зокрема під час повномасштабних збройних конфліктів, зростає потреба у створенні зразків ОВТ, фортифікаційних та захисних споруд стійких до руйнівних факторів ударної хвилі вибуху. Для цього необхідно провести аналіз існуючих методів визначення надлишкового тиску ударної хвилі вибуху.