УДК 629.7:614.84:004.9

С.В. Петренко, С.О. Редько, Н.В. Гурська
(Кафедра військової підготовки
Національного авіаційного університету, Україна)

Забезпечення пожежної безпеки у авіаційній галузі

Забезпечення пожежної безпеки в авіаційній галузі є критично важливим аспектом, що впливає на безпеку особового складу та інфраструктуру. Розглянуто причини забезпечення пожежної безпеки в авіаційній галузі. Запропоновано покращення захисного одягу пожежно-рятувального підрозділу.

Забезпечення пожежної безпеки в авіаційній галузі є критично важливим аспектом, що впливає на безпеку польотів. Актуальною проблемою сучасності в авіаційній галузі є розробка та впровадження якісних методів боротьби з пожежами на борту літаків та в аеропортах. У сучасному світі, де інтенсивність авіаперевезень постійно зростає, збільшується і кількість потенційних ризиків, пов'язаних з виникненням пожеж. Це вимагає не лише покращення існуючих норм і стандартів, але й розробки нових підходів, спрямованих на підвищення рівня безпеки пасажирів, екіпажу та авіаційної інфраструктури.

З кожним роком технології стають все більш складними, і разом з ними зростає важливість удосконалення систем пожежогасіння та виявлення пожеж. Сучасні літаки обладнані складними електронними системами, паливними баками великої ємності та іншими компонентами, що потребують спеціалізованих рішень для ефективного контролю над вогнем. Крім того, пожежна безпека в аеропортах також потребує значної уваги, оскільки ці об’єкти є ключовими вузлами авіаційної інфраструктури.

Розробка нових методів боротьби з пожежами включає в себе не тільки вдосконалення технічних засобів, але й проведення навчань та тренувань для особового складу, який працює в умовах підвищеної небезпеки. Таким чином, запровадження інноваційних рішень та вдосконалення існуючих стандартів є необхідним кроком для забезпечення максимальної безпеки в авіаційній галузі.

Причини забезпечення пожежної безпеки у Повітряних Силах Збройних Сил України

Повітряні Сили Збройних Сил України — один з головних носіїв бойового потенціалу. Цей високоманевровий вид Збройних Сил призначений, спільно з військами Протиповітряної оборони, для охорони повітряного простору держави, ураження з повітря об'єктів противника, авіаційної підтримки власних військ (сил), висадки повітряних десантів, повітряного перевезення військ і матеріальних засобів та ведення повітряної розвідки.

Основні завдання Повітряних Сил Збройних Сил України:

– завоювання переваги у повітрі;

– прикриття угруповань військ і об'єктів від ударів противника з повітря;

– авіаційна підтримка Сухопутних військ та забезпечення бойових дій Військово-Морських Сил зрив маневру військ противника та його перевезень;

– висадка повітряних десантів та боротьба з десантами противника на землі і у повітрі;

– ведення повітряної розвідки;

– здійснення повітряних перевезень своїх військ і матеріальних засобів;

– руйнування та знищення військових, військово-промислових, енергетичних об'єктів, вузлів і комунікацій противника.

Основними причинами пожеж у Повітряних Силах Збройних Сил України є технічні несправності авіаційної техніки, недотримання правил експлуатації та технічного обслуговування, людський фактор, порушення правил зберігання та транспортування пально-мастильних матеріалів, а також вплив зовнішніх факторів, таких як обстріли.

Забезпечення пожежної безпеки на вимагає відповідального підходу та дотримання ряду важливих заходів. Особовий склад повинен бути добре ознайомлений з правилами пожежної безпеки, а регулярні навчання пожежно-рятувальних підрозділів є обов'язковими. Контроль за технічним обладнанням, електричними системами та іншими матеріалами необхідний для запобігання пожежам. У лабораторіях та робочих приміщеннях слід дотримуватися правил пожежної безпеки при зберіганні хімічних речовин, обладнання та інструментів.

Покращення захисного одягу пожежно-рятувального підрозділу

Під час воєнного стану військові об'єкти, можуть бути піддані ракетно-бомбовим ударам та ударам безпілотників, що може спричинити значні пожежі та пошкодження об'єктів.

Під час ліквідації надзвичайних ситуацій особовий склад пожежно-рятувального підрозділу працює у небезпечних умовах, а саме після ракетно-бомбових ударів відбувається гасіння об'єктів, які супроводжуються серйозними небезпечними факторами для життя та здоров'я особового складу пожежно-рятувального підрозділу через хаотичний та швидкий розліт різних за діаметром фрагментів внаслідок детонації боєприпасів. Також, завжди є загроза повторного застосування ракетно-бомбових ударів.

Для захисту пожежних від небезпечних факторів пожежі використовується захисний одяг. Захисний одяг пожежника – спеціальний одяг, призначений для захисту тіла особового складу від впливу небезпечних факторів пожежі та вогнегасних речовин під час гасіння пожеж та проведення пожежно-рятувальних робіт. Цей важливий елемент повинен забезпечувати безпеку та комфорт, дозволяючи пожежному ефективно виконувати свої обов'язки.

Захисний одяг пожежного є критично важливим для забезпечення збереження життя та здоров'я, а також підтримання ефективності роботи під час гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій. Він є комплексною системою, що включає різні компоненти, кожен з яких відіграє важливу роль у

забезпеченні безпеки та ефективності дій під час гасіння пожеж та аварійно-рятувальних робіт.

Під час гасіння пожеж пожежники працюють в умовах із численними небезпечними факторами, які створюють серйозну загрозу для їхнього здоров'я та життя, але у контексті воєнних дій загроза від вибухів є найбільш небезпечною. При вибухах утворюється велика кількість уламків та фрагментів, які можуть летіти з високою швидкістю і завдавати серйозних поранень.

Такі фрагменти можуть завдати серйозних травмувань особовому складу та призвести до летальних наслідків, що вимагає використання додаткових засобів захисту, як бронежилети та каски (рис. 1).

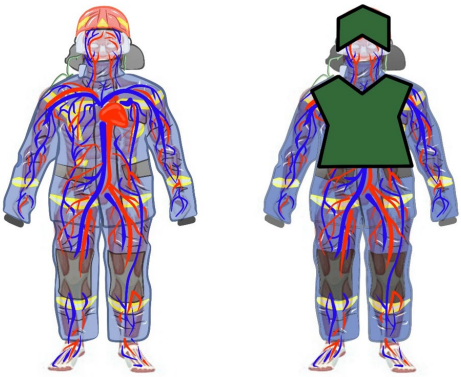

Рис. 1. Захищеність ділянок тіла особовго складу бронежилетом та каскою

Однак, навіть використання бронежилетів та касок не забезпечує повною мірою захист основних артерій організму людини та не гарантує повного захисту, оскільки ці засоби не можуть покривати всі вразливі місця на тілі пожежника.

На теперішній час статистика загиблих військових пожежників та особового складу який був поранений або загинув зі складу Збройних Сил України замовчується. Але якщо провести аналіз статистики Державної служби надзвичайних ситуацій, то отримаємо наступні дані. Протягом 2010-2012 років у Державній службі України з надзвичайних ситуацій загинуло 25 працівників під час виконання службових обов'язків. Також за цей період було поранено 144 працівників Державної служби надзвичайних ситуацій. Ці цифри відображають ризики та небезпеки, з якими стикаються працівники служби під час рятувальних операцій, гасіння пожеж та ліквідації наслідків аварій та інших надзвичайних ситуацій у мирний час. Від початку широкомасштабного вторгнення росії загинув 91 працівник Державної служби з надзвичайних ситуацій, 348 рятувальників дістали поранення. Ці дані вказують на

збільшення загрози при ліквідації надзвичайних ситуацій у російсько-українській війні.

Отже, для забезпечення кращого рівня захисту особового складу під час виконання службових обов'язків необхідно ретельніше захищати ключові ділянки тіла. Пропонується наступна схема розташування додаткових елементів захисту (рис. 2).

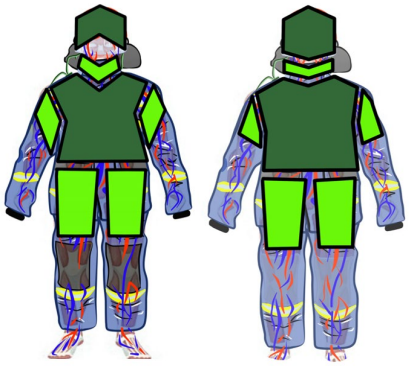

Рис. 2. Ілюстрація з рекомендованим додатковим захистом ключових ділянок тіла особового складу

Комплексний підхід до захисту пожежників має включати використання спеціалізованого захисного спорядження, яке забезпечить захист всіх вразливих ділянок тіла. Такий підхід допоможе значно знизити ризик отримання серйозних травм під час ліквідування пожежі у воєнних реаліях.

Таким чином на теперішній час, питання безпеки та захисту особового складу пожежно-рятувального підрозділу вимагає вдосконалення та покращення додаткового захисту вразливих ділянок тіла.

Список літератури

1. Редько С.О. Оцінка пожежної небезпеки навчального центру Повітряних Сил Збройних Сил України. «ПОЛІТ». СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ. ВІЙСЬКОВА ОСВІТА ТА НАУКА: тези доп. XXV Міжнар. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених (м. Київ, 2-5 квітня 2024). К.: НАУ, 2024. 350 с.

2. ДСТУ 2272:2006. Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять (01.040.13; 13.220.01) [На заміну ДСТУ2272-93; чинний від 2006-10-01].

3. За час повномасштабної війни загинув 91 працівник ДСНС. Укрінформ. веб-сайт.URL:https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3849109-za-cas-povnomasstabnoi-vijni-zaginuv-91-pracivnik-dsns.html (дата звернення 05.09.2024)