

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

ФИЛИАЛ «ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**МЕНЕДЖМЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ**

*Сборник материалов VI открытой Республиканской научно-практической
интернет-конференции*

12 декабря 2024 года

Гомель
УГЗ
2025

УДК 614.8.084::005
ББК 38.96
М-50

Организационный комитет конференции:

Главный редактор – начальник филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты, А.И. Сычёв;

Заместитель главного редактора – заместитель начальника филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты А.В. Бобрик;

Ответственный редактор – начальник кафедры безопасности жизнедеятельности филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты, канд. филол. наук, доцент Ю.А. Коновалова;

Технический редактор – старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты А.А. Крот;

Технический секретарь – старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты И.В. Сидорейко.

Редакционная коллегия:

заместитель начальника филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты П.М. Бобырь;

доцент кафедры материаловедения в машиностроении УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» к. техн. наук, доцент С.Н. Бобрышева;

доцент кафедры безопасности жизнедеятельности филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты, к. биол. наук, доцент Е.Г. Сарасеко;

старший преподаватель кафедры профессиональной подготовки филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты В.Ф. Тимошков.

М-50 Менеджмент безопасности жизнедеятельности: перспективы развития и проблемы преподавания: Сборник материалов VI открытой Республиканской научно-практической интернет-конференции [Электронный ресурс]. – Минск : УГЗ, 2025. – Системные требования: PC, Windows 2000/XP и выше, Internet Explorer, видеокарта 2Mb.

ISBN 978-985-590-247-9.

В сборнике представлены материалы докладов участников VI открытой Республиканской научно-практической конференции «Менеджмент безопасности жизнедеятельности: перспективы развития и проблемы преподавания», состоявшейся 12 декабря 2024 года.

Материалы сборника посвящены обеспечению безопасности жизнедеятельности, радиационной безопасности и экологическим аспектам чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности и предупреждению чрезвычайных ситуаций, современным технологиям ликвидации чрезвычайных ситуаций, научно-техническим разработкам в области аварийно-спасательной техники и оборудования, предупреждению и оценке рисков чрезвычайных ситуаций, гражданской обороне, правовым, образовательным и психологическим аспектам безопасности жизнедеятельности.

Издание предназначено для преподавателей, научных сотрудников, курсантов (студентов), слушателей магистратуры и адъюнктуры (аспирантуры) учреждений образования и научных учреждений.

Тезисы представлены в авторской редакции.

УДК 614.8.084::005
ББК 38.96

ISBN 978-985-590-247-9

© Государственное учреждение образования «Университет гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь», 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Секция №1 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

<i>Амельниц А.А.</i> К вопросу о повышении эффективности борьбы с пожарами	7
<i>Апсаликов С.В., Свинцова Н.Ф.</i> Улучшение мероприятий обеспечения промышленной безопасности на Уренгойском нефтегазоконденсатном месторождении	10
<i>Бадамишина А.М., Горбачевич Р.Л.</i> Модели теории активных систем в управлении пожарными рисками	12
<i>Беликова Е.Г., Вольнец У.А.</i> Обеспечение безопасности в техносфере	13
<i>Бобринев Е.В., Стрельцов О.В., Кондашов А.А., Удавцова Е.Ю., Маторина О.С.</i> Изучение взаимосвязи тактико-технических параметров объектов подразделений пожарной охраны и характеристик охраняемых ими производственных объектов	17
<i>Бунчук С.Ю.</i> Аварийная разведка и спасение пожарных при тушении пожаров	20
<i>Бунчук С.Ю.</i> Аварийная разведка и спасение при тушении пожаров. Выработка навыков самовыживания спасателей-пожарных	24
<i>Бунчук С.Ю.</i> Повышение уровня профессиональной подготовки спасателей-пожарных при работе в дыхательных аппаратах	27
<i>Гавриловец В.Г.</i> Решение проблемы спасания людей из многоэтажных зданий	29
<i>Дралина А.Д., Свинцова Н.Ф.</i> Повышение надёжности эксплуатации трубопровода	31
<i>Жукалов В.И.</i> Модифицированный волокнисто-пористый материал из полипропилена для сбора проливых нефти и нефтепродуктов	34
<i>Зиятдинов А.Н., Свинцова Н.Ф.</i> Решение проблем аварий в результате разрушения сепараторов <i>Зуборев А.И., Бобылев А.С.</i> Применение перфорированных пожарных рукавов при пожаротушении в Нидерландах	37
<i>Зуборев А.И., Старовойтов П.А.</i> Перспективы применения перфорированных пожарных рукавов на примере Российской Федерации	41
<i>Иванов С.В., Боднарчук В.Б.</i> Об особенностях эксплуатации пожарных насосных станций	42
<i>Ковшар Д.М., Ефимов Т.А.</i> Комплексный модуль в пожарном автомобиле для уменьшения негативного влияния опасных факторов пожара на состояние здоровья спасателя	44
<i>Ковшар Д.М., Иванов С.В.</i> Применение светоотражающих элементов на комплекте колен пожарной автолестницы для обеспечения безопасности	46
<i>Кондашов А.А., Стрельцов О.В., Бобринев Е.В., Удавцова Е.Ю., Шавырина Т.А.</i> Изучение опасности пожаров, связанных с технологическими процессами, на производственных объектах	48
<i>Коржов И.П., Горбачевич Р.Л.</i> Современные проблемы комплексной безопасности	51
<i>Крот А.А.</i> Порядок взаимодействия с лесхозом по тушению лесных пожаров	51
<i>Крот А.А.</i> Порядок привлечения сил и средств ГСЧС и ГО для минимизации и ликвидации последствий подтоплений	54
<i>Кузьменок И.Н., Булавка Ю.А.</i> Менеджмент безопасности жизнедеятельности: безопасность на АЗС	56
<i>Малявко Е.А.</i> Пожарная безопасность на складах и транспортных узлах в Республике Беларусь	59
<i>Малявко Е.А.</i> Радиационная безопасность при транспортировке ядерных материалов	62
<i>Маркушин Э.Ю.</i> Проблема влияния психофизиологического и эмоционального состояния операторов технологических установок на уровень безопасности труда и производительность предприятия	65
<i>Махмудов Эльчин Муса оглы, Садыг-заде У.А.</i> Актуальные проблемы чрезвычайных ситуаций	68
<i>Махмудов Эльчин Муса оглы, Садыг-заде У.А.</i> Антропогенные и естественные факторы Безопасности жизнедеятельности	73
<i>Нечаев В.В.</i> К вопросу определения перспективных путей совершенствования гражданской обороны в населенных пунктах, подготавливаемых к круговой обороне	77
<i>Нечаев В.В., Сапеев Д.Н.</i> Разработка перечня мероприятий (на военное время) по защите органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям как при ликвидации чрезвычайных ситуаций, так и в местах постоянной дислокации с учетом опыта и анализа других стран	78
<i>Москвилин Е.А., Сайгина Н.И.</i> Оптимальные вязкости водных растворов при авиационном тушении лесных и ландшафтных пожаров	80
<i>Павлюк С.В.</i> О некоторых вопросах обеспечения пожарной безопасности и профилактики курения	82
<i>Погоранский А.Ю., Ярец В.А.</i> Отдельные аспекты повышения защищенности личного состава пожарно-спасательных подразделений от воздействия высоких температур	85
<i>Погоранский А.Ю., Ярец В.А.</i> Необходимые действия персонала железнодорожного пассажирского поезда при пожарах и чрезвычайных ситуациях, для повышения эффективности эвакуации людей	88
<i>Погоранский А.Ю., Ярец В.А.</i> Профилактика возникновения чрезвычайных ситуаций на железнодорожных вокзалах	90
<i>Погоранский А.Ю., Ярец В.А.</i> Пути совершенствования оснащения личного состава пожарно-спасательных подразделений	92
<i>Потапенко С.В.</i> Методика проведения разведки при авариях на радиационно-опасных объектах	94

<i>Потапенко С.В.</i> Особенности проведения химической разведки при чрезвычайных ситуациях с наличием опасных химических веществ	97
<i>Рубцов Ю.Н.</i> Использование химических соединений полученных при ликвидации чрезвычайных ситуаций с выбросом аммиака	99
<i>Рубцов Ю.Н.</i> Совершенствование подготовки с применением современных технологий виртуальной реальности и трехмерной визуализации	101
<i>Русских Е.В.</i> Применение пожарных рукавов для спасения людей на водоемах	103
<i>Сарасеко Е.Г.</i> Информационные технологии для защиты окружающей среды	106
<i>Сарасеко Е.Г.</i> Меры по защите населения от радиоактивного загрязнения местности	109
<i>Свинцова Н.Ф., Закирова Р.Р.</i> Проблемы реализации процедуры обеспечения работников молоком в условиях воздействия вредных производственных факторов	111
<i>Стерхова Т.Н., Васильченко Д.А.</i> Основные угрозы и методы защиты информации пользователей электронной почты	115
<i>Стерхова Т.Н., Шамигурина А.А.</i> Методы защиты информации от утечки через системы электропитания компьютера	118
<i>Стрельцов О.В., Кондашов А.А., Бобринев Е.В., Удацова Е.Ю., Трещин Е.С.</i> Опасность ландшафтных пожаров для производственных объектов	121
<i>Тимощенко В.А., Амельченко С.И.</i> Угрозы информационной безопасности в техносфере	123
<i>Удацова Е.Ю., Бобринев Е.В., Стрельцов О.В., Кондашов А.А., Меретукова О.Г.</i> Изучение потребности в основных и специальных пожарных автомобилей в объектовых подразделениях пожарной охраны	126
<i>Чернюк В.П., Шляхова Е.И.</i> Борьба с шумом при производстве свайных работ	129
<i>Чудотворова К.М., Харламенков А.С.</i> Перспективы применения роботизированных систем для ликвидации аварийных ситуаций и при тушении пожаров	132
<i>Щепин П.А., Метлушина Д.Ф.</i> Разработка предложения по модернизации пожарной автоцистерны для тушения ландшафтных пожаров	135

Секция №2 «Педагогические аспекты менеджмента безопасности жизнедеятельности»

<i>Бейзеров И.А.</i> Взаимосвязь слабой теоретической подготовки по правилам дорожного движения и усвоением программы по дисциплине безопасность дорожного движения. Внедрение инновационных технологий в дополнительное образование взрослых (на примере использования динамического автотренажёра)	138
<i>Бейзеров И.А.</i> Использование примеров совершённых дорожно-транспортных происшествий с участием служебного транспорта системы МЧС в программе обучения слушателей рабочей специальности «Водитель автомобиля 6 разряда»	140
<i>Боднарук В.Б., Иванов С.В.</i> Об использовании программного обеспечения с открытым кодом в практике преподавания технических дисциплин	143
<i>Гавриловец В.Г.</i> Гражданское воспитание слушателей как Фактор обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь	146
<i>Ковалева Т. Г.</i> Принцип интегративности в обучении иностранным языкам и профессиональному общению	149
<i>Коновалова Ю.А., Селицкая Е.Ю.</i> Профессиональная адаптации диспетчера –составляющая эффективности реагирования на чрезвычайные ситуации	152
<i>Крот А.А.</i> Обзор использования тренажеров в подготовке диспетчеров	156
<i>Крот А.А.</i> О формировании профессиональных компетенций диспетчера центра оперативного управления	159
<i>Кушнер Т.Л.</i> Студенческие исследования в области радиационной безопасности	160
<i>Морозова О.Ю.</i> Процесс формирования навыков организации производственной безопасности у студентов энергетических специальностей	163
<i>Полянская А.В., Селицкая П.С., Калиниченко А.В.</i> Практикоориентированный подход к изучению проблемы анемии	166
<i>Романенко В.В.</i> Безопасность на железнодорожном транспорте в техносфере: проблемы и возможности	168
<i>Селицкая Е. Ю., Коновалова Ю.А.</i> Профессионально важные качества работника центра оперативного управления МЧС как основа психологической готовности к служебной деятельности	171
<i>Сидорейко И.В.</i> Деловая игра в образовательном процессе	177
<i>Тимошков В.Ф.</i> Внедрение здоровьесберегающих образовательных технологий в профессиональной подготовке спасателей-пожарных	180
<i>Станкевич В.М.</i> Особенности обучения на курсах повышения квалификации «Радиационный мониторинг и радиационный контроль»	182
<i>Тимошков В.Ф.</i> Технологии развития критического мышления в аспекте профессиональной подготовки спасателей-пожарных	186

<i>Цыбулько В.В.</i> Педагогическая деятельность профессорско-преподавательского состава – особенности при использовании учебно-тренировочных и тренажерных средств	188
<i>Шнытарков А.В.</i> О методах обучения при реализации программ дополнительного образования взрослых	191

Секция №3 «Первый шаг в науку»

<i>Бабичев А.П., Бусел М.О.</i> История процессов оповещения населения о чрезвычайных ситуациях	194
<i>Балбатун В.О., Щур А.С.</i> Философские аспекты профессиональной культуры обучающихся Университета гражданской защиты	196
<i>Бараи Н.О., Богданович А.Б.</i> Оценка воздействия социальной рекламы на формирование основ безопасности жизнедеятельности	200
<i>Берестень Д.К.</i> Инновационный подход для повышения эффективности изучения английского языка	204
<i>Воробьев Д.В.</i> Современные подходы к формированию системы обеспечения собственной радиационной безопасности органов пограничной службы Республики Беларусь	206
<i>Горбатенко В.В., Тыщук Д.А.</i> Факторы, влияющие на формирование социально-психологического климата в воинском коллективе	208
<i>Гурецкий Д.В., Шарак Д.С.</i> Применение облачных технологий при проведении занятий с курсантами военного учебного заведения	211
<i>Демидовец К.П., Алешкевич О.Ю.</i> Изучение иностранного языка как компонента и средства профессиональной подготовки военных специалистов	214
<i>Книга М.С., Ерохин А.В., Чиж Л.В.</i> Общий адаптационный синдром, как мобилизационный ресурс организма спасателя	217
<i>Коробочка Д.Н., Чиж Л.В.</i> Мотивация учебной деятельности, как детерминанта успешного обучения спасателя	218
<i>Коробочка Д.Н., Чиж Л.В.</i> Особенности формирования культуры здоровья спасателя	220
<i>Коробочка Д.Н., Чиж Л.В.</i> Психологическая подготовка спасателя как элемент обеспечения аварийно-спасательных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций	221
<i>Кричко Е.В., Мельченко О.А.</i> Современные информационные технологии в музейной деятельности	223
<i>Лахмыткин В.А., Молчанов Е.Н., Чиж Л.В.</i> Профессиональный стресс в развитии психосоматических расстройств спасателя	225
<i>Луц Л.Н., Белоцкий А.</i> Аспекты формирования массмедийного текста пропаганды безопасности жизнедеятельности	227
<i>Луц Л.Н., Берестень Д.С.</i> Актуальность использования нейронных сетей в формировании культуры безопасности	229
<i>Луц Л.Н., Лукьянчик Д.П.</i> Риски мобильных коммуникаций в современной медиасфере	231
<i>Миклаш В.В., Томашев В.В., Чиж Л.В.</i> Формирование профессиональной компетентности спасателя	234
<i>Миронюк Н.М.</i> Техносфера и общество: проблема взаимодействия	236
<i>Нестеренко Д.В., Белоус А.А.</i> Системы улучшенного видения для самолетов гражданской авиации	238
<i>Нечаев В.В.</i> На пути к научным открытиям: перспективы и вызовы	240
<i>Оксенюк Д.М., Ермакова Н.Г.</i> Nickname как новый вид антропонимов	242
<i>Петров А.Д., Куземчак Л.П.</i> Актуальность использования иностранного языка в условиях современного мира	244
<i>Пивоварчик А.Ю., Богданович А.Б.</i> Геополитические аспекты национальной безопасности Республики Беларусь	246
<i>Пинчуков М.К.</i> Совершенствование процесса планирования боевых действий подразделений, частей и соединений войск противовоздушной обороны за счет применения современных информационных технологий	250
<i>Полеонюк А.Д., Алешкевич О.Ю.</i> К вопросу об изучении иностранного языка как важного элемента подготовки будущих офицеров-пограничников	251
<i>Поплавский В.Н., Чиж Л.В.</i> Практические задачи профессиональной деятельности спасателя	254
<i>Прокопец А.В., Алемкин А.С.</i> Общественно-политические новостные тексты и их заголовки: социокультурный аспект перевода	256
<i>Рябцев А.А.</i> Проблемные вопросы и перспективные направления развития управления гражданской обороной	258
<i>Сериков В.Е.</i> Соотношение теории и практики в образовательном процессе	261
<i>Станишевский А.Л., Денькова А.А., Захарова М.А.</i> Анализ знаний протокола базовой сердечно-легочной реанимации населением мегаполиса	264
<i>Старикевич Ф.А., Михайлова Н.А.</i> Искусственный интеллект — инновационный инструмент преподавания иностранного языка	267
<i>Ткаченко Ф.О., Ермакова Н.Г.</i> Стереотипы в межкультурном общении: представления о русских и американцах	269
<i>Трапейко А.А.</i> Развитие современной военно-педагогической мысли в Республике Беларусь	272

<i>Червяк М.В., Ермакова Н.Г.</i> Цифровые технологии в обучении иностранным языкам: возможности применения современных сервисов	275
<i>Чернобук П.В.</i> Психолого-педагогические особенности познавательного развития обучающихся с нарушениями слуха	278
<i>Шавлюк Е.М.</i> Актуальные вопросы изучения научных разработок в образовательном процессе университета гражданской защиты	280
<i>Шейпак К.С.</i> Роль информационных технологий в образовательной и научной деятельности министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь	283
<i>Шот И.В., Грудин Е.С., Чиж Л.В.</i> Профессиональная подготовка спасателя к ликвидации чрезвычайных ситуаций	287
<i>Шуля Д.В., Шарак Д.С.</i> Применение 3d-моделирования в военной сфере	289
<i>Щаюк Д.В.</i> Формирование культуры безопасности жизнедеятельности в системе высшего образования	291

МЧС РФ, 1998. – 398 с.

УДК 614.846

РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ ПОЖАРНОЙ АВТОЦИСТЕРНЫ ДЛЯ ТУШЕНИЯ ЛАНДШАФТНЫХ ПОЖАРОВ

***Щепин П.А., Метлушина Д.Ф.,
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»***

Аннотация. Рассмотрено предложение по модернизации пожарной автоцистерны для тушения ландшафтных пожаров. Приведено краткое описание предложенного решения.

Ландшафтные пожары представляют серьезную опасность населенным пунктам, объектам экономики. Горение сухой травянистой и кустарниковой растительности характеризуются очень быстрым развитием. Ландшафтный пожар опасен конвективными потоками полыхающих огнем материалов – они распространяют горящие частицы, провоцируя воспламенения. Такие пожары обладают следующими особенностями: быстрое расширение зоны поражения, преодоление заграждений (рек, траншей, разрывов), большая площадь

задымленности, пик возникновения в засушливое время, в особенности при сильных ветрах, повышенное тепловыделение [2].

В ходе исследования проведен анализ количества ландшафтных пожаров на сельской местности, временной ставки на оперативное реагирование по тушению пожаров, изучены тактико-технические характеристики наиболее распространенных пожарных автоцистерн, стоящих на вооружении в пожарных частях Удмуртской Республики. Проведенный анализ выявил необходимость модернизации пожарной автоцистерны для улучшения эффективности показателей по затраченному времени на ликвидацию ландшафтного пожара и улучшения качества боевого развертывания на местности.

Целью работы являлась разработка предложения по модернизации пожарных автоцистерн для тушения ландшафтных пожаров.

Пожарные автоцистерны (АЦ) предназначены для доставки к месту пожара личного состава, огнетушащих веществ и оборудования для их подачи во время подавления огня и проведения аварийно-спасательных работ [1]. Технически пожарные автоцистерны представляют собой автомобили на базовом грузовом шасси, дополненные пожарными надстройками, включающими такие элементы, как цистерны для воды и баки для пенообразователя, пожарные насосы с трансмиссиями к ним, водо-пенные коммуникации и приводы управления механизмами. В качестве огнетушащих веществ они используют воду и пенообразователь для тушения воздушно-механической пеной. Все элементы пожарных надстроек размещаются в кузовах, смонтированных на шасси грузовых автомобилей.

Пожарные АЦ используются как самостоятельные боевые единицы с подачей воды из собственной цистерны, открытого водоема или водопроводной сети. На ней может использоваться пенообразователь как из бака, так и из постороннего источника [1].

Для тушения ландшафтных пожаров с минимальными физическими нагрузками на личный состав и возможности дозаправки пожарной техники в труднодоступных местах разработано предложение по установке дополнительной мотопомпы, которая позволит подавать воду при движении автоцистерны. Мотопомпа установлена в специальном сварном отсеке, размещенном вместо дополнительного топливного бака с правого борта автомобиля. Отсек для размещения мотопомпы выполнен из профилированной трубы 20x40 мм и листового железа толщиной 4 мм. Механизм крепления и выдвижения мотопомпы из отсека в рабочее положение, выполнен из стальных труб диаметром 25 и 15 мм. Детали гибкого патрубка для подключения мотопомпы к цистерне выполнены из стальной трубы диаметром 50 мм, двух отрезков напорно-всасывающего рукава, двух соединительных головок диаметром 66мм. Схема размещения дополнительной мотопомпы представлена на рисунке 1.

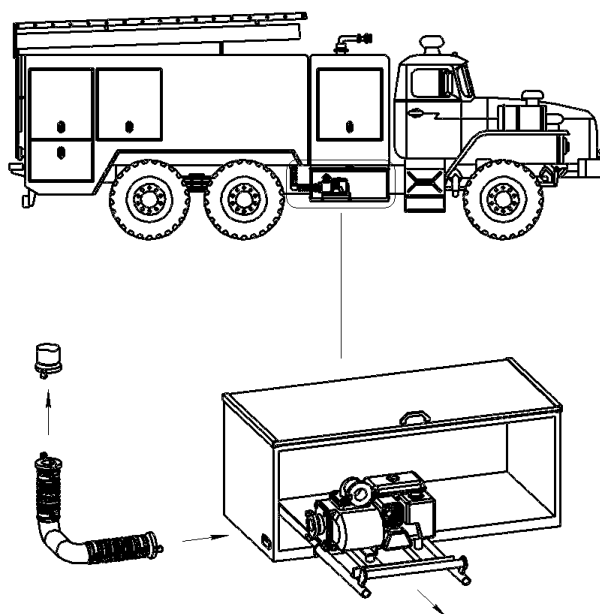


Рис 1 – Схема размещения дополнительной мотопомпы

Преимущества предложенной системы автоцистерны:

- возможность подачи огнетушащих веществ при движении пожарного автомобиля, что позволяет сократить время тушения и проливки травы;
- возможность тушения полевого пожара одним водителем в движении автомобиля по фронту пожара;
- возможность снятия мотопомпы и установки ее на водоемы в труднодоступных для АЦ местах для дозаправки цистерны.

Результаты апробации предложенного решения по модернизации пожарной автоцистерны при тушении ландшафтных пожаров показали его эффективность и практическую значимость. Применение модернизированной АЦ позволит повысить эффективность работы личного состава и уменьшить время ликвидации ландшафтного пожара. Вместе с тем возможны дальнейшие исследования по ее применению и совершенствованию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пожарная техника. – URL : <https://textarchive.ru/c-1632946-pall> (дата обращения: 15.11.2024). – Текст: электронный.
2. Тушение ландшафтных пожаров. – URL : <https://opozhare.ru/tushenie/tushenie-landshaftnyh-pozharov> (дата обращения: 15.11.2024). – Текст: электронный.