

С. 8

СИЛЫ И СРЕДСТВА
Центральный архив

С. 20

ОБУЧЕНИЕ
Профессиональный разговор

С. 48

ДРУГ ПОЖАРНОГО
Приглашение «к столу»

ISSN 0551-7508

ПОЖАРНОЕ ДЕЛО

№ 10 • октябрь 2020

30 лет
МЧС
России

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ
ИТОГИ ПРОЕКТНОГО
СОСТЯЗАНИЯ

 **СЕВЕР**

ДАТА

ОТ КОЛЕСА
ДО РОБОТА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС
В СИСТЕМАХ ПОЖАРОТУШЕНИЯ
И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ



ПОКРОВИТЕЛЬНИЦА ПОЖАРНЫХ



Автор фото – Сара Зицерман.

На фото: В Московском кафедральном соборном храме Христа Спасителя 17 сентября состоялся благодарственный молебен перед иконой Божией Матери «Неопалимая Купина». Чудотворный образ на Руси всегда считался хранителем домашнего очага от напастей огня и молнии, покровителем тем, чьё призвание – спасать, защищать жизни людей. Верующие православные пожарные и спасатели считают «Неопалимую Купину» «профессиональной» иконой, чтут образ Пресвятой Богородицы как свою покровительницу. В молебне приняли участие статс-секретарь – заместитель главы МЧС России Алексей Серко, руководство министерства, пожарные и спасатели, курсанты ведомственных вузов, а также члены их семей – всего порядка 500 человек. Торжественные молебны служатся в кафедральном соборном храме Христа Спасителя в Москве с 2015 года.

Хорошей традицией стало участие сотрудников чрезвычайного ведомства в благодарственных богослужениях в честь образа Пресвятой Богородицы «Неопалимая Купина», которые проходят по всей стране.

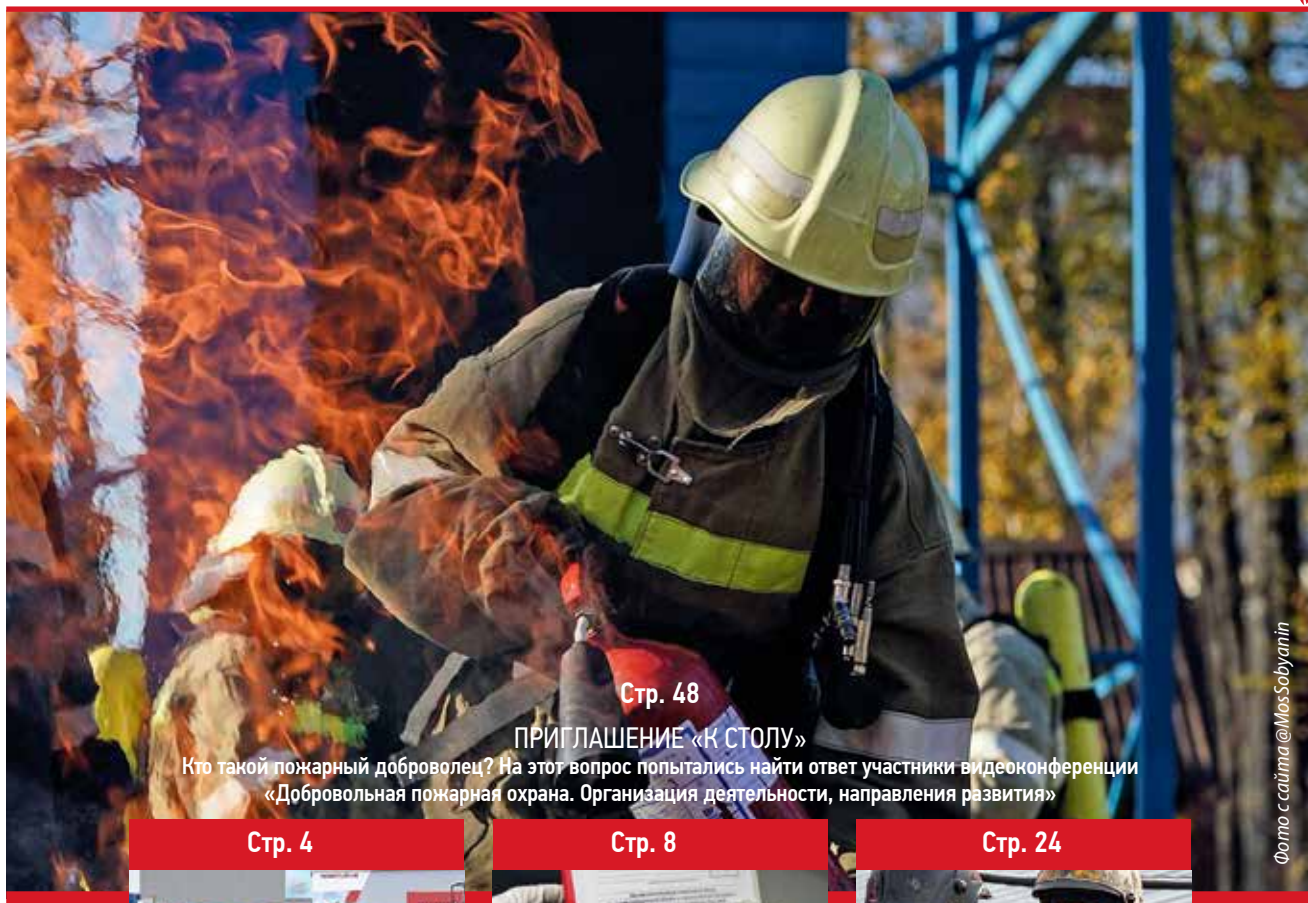


Фото с сайта @MosSobyanin

Стр. 48

ПРИГЛАШЕНИЕ «К СТОЛУ»

Кто такой пожарный доброволец? На этот вопрос попытались найти ответ участники видеоконференции «Добровольная пожарная охрана. Организация деятельности, направления развития»

Стр. 4



АРМИЯ – 2020
Цифры, факты
и техника спасения
на главном военном форуме

Стр. 8



**ХРАНИТЕЛИ
ВРЕМЕНИ**
20 лет Центральному архиву
МЧС России

Стр. 24



**ЗАВЕТНОЕ
СЛОВО**
Следуя заветам
великого Лунда

ОКТАБРЬ 2020 ■ № 10

Вековые традиции и новейшие технологии, культурное наследие и стратегический потенциал, научно-производственные гиганты и природно-архитектурные комплексы. Учебные заведения министерства. Уникальные объекты страны под защитой лучших пожарно-спасательных подразделений МЧС России – в каждом номере журнала.

■ ОТ РЕДАКЦИИ	2	ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ	
КОРОТКО О ВАЖНОМ	3	Проектный офис, ч.5	36
СИЛЫ И СРЕДСТВА		Спасательная техника «Севера»	42
Армия-2020	4	БУДЬ ЗДОРОВ	
Надёжная связь от российского производителя	6	Нужны эпидемиологические исследования	
Хранители времени	8	Факторы риска условий труда и состояния здоровья сотрудников	
75 ЛЕТ ПОБЕДЫ		противопожарной службы	44
Тихвинская трагедия 41-го	14	ДРУГ ПОЖАРНОГО	
СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ		Приглашение «к столу»	48
Неправда, друг не умирает	18	Отовсюду обо всём	54
ОБУЧЕНИЕ		ЛИТЕРАТУРНЫЕ СТРАНИЦЫ	
Профессиональный разговор	20	Спасатели пишут	56
Заветное слово. О наследии брандмайора Э.Э. Лунда, ч.2	24	УНИКАЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ	
ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ		Охраняя величайшие ценности	58
Автолестницы в АРИСП	30	ДАТА	
Проверка боем: реалистичные пожарные тренажёры	34	Пожарные роботы в пожарной автоматике	62



От имени редакции
Алексей Лежнин

С «лейкой» и блокнотом

Как только на земле появилась каста воинов, так сразу рядом с ними начали действовать... назовём их пражурналистами – начинатели, прародители современных редакторов и журналистов. Почему рядом с воинами? Кто-то должен был фиксировать в песнях, былинах, сказаниях, рассказах невероятные подвиги, наполненные отвагой, мужеством и любовью к своей земле, Отчизне. Вероятно, так с древних времён и начали идти рядом плечо к плечу защитники Отечества и мастера точного слова и меткого кадра. Нередко и сами деятели средств массовой информации становились воинами, убрав в чехлы блокноты и «лейки» и расчехлив пулемёты. Трилогия Константина Симонова «Живые и мёртвые» – яркое тому подтверждение.

К чему мы затеяли весь этот разговор, спросит наш боевой товарищ и брат – пожарный? Только ради одного: ещё раз показать место нашего с вами журнала и коллектива, его выпускающего – редакции, насколько мы с вами, как бы это сказал персонаж Редьярда Киплинга могучий Балу, «одной крови». Сегодня невозможно представить существование пожарного сообщества без существования его профессионального издания. Так есть (и надеюсь, что и будет) во всём мире. Немецкие, французские, английские, американские и многие другие национальные пожарные и спасательные организации, сообщества, части представлены в медиапространстве газетами, журналами, интернет-площадками, активностями в социальных сетях. И во всём этом медиамногообразии огнеборцы рассказывают о своей службе, о технических разработках и тактических приёмах, об истории пожарного дела и ветеранах, о воспитании юной смены в духе профессии, о своих спортивных и творческих увлечениях и достижениях и о многом другом, включая, конечно, и острые, волнующие людей этого призвания вопросы – здоровье, уровень социальной защищённости, оплаты труда и т.д.

Все эти темы поднимаем и мы на страницах нашего «Пожарного дела». И в поиске новых сюжетов, интересных поворотов, настоящих героев мы, редакция журнала, постоянно совершенствуемся. Конечно, не можем исключать того факта, что отдельные наши изыски и поиски совершенства могут и нас увести в дебри ненужности. Поэтому приглашаем вас, наших читателей, самим на страницах журнала попробовать изобразить формулу корпоративного, профессионального, а главное – читаемого СМИ российского пожарного и спасательного братства. Ведь есть в журнале рубрики, в которых научное сообщество наряду с профильным бизнесом и самими огнеборцами примеряют к выходу новый формат специальной техники. Почему не попробовать поработать и над обликом медиаплощадки?!

Для начала мы предлагаем вам ответить на три простых вопроса, призванные помочь нам, редакции журнала, понять, а у самих нас так ли идёт работа? Самые дельные и интересные ответы опубликуем на страницах журнала (конечно, с согласия их авторов).

А вот и вопросы:

- Что бы вы изменили в журнале: подачу материалов, их оформление, внесли бы дополнительные рубрики и темы?
- Как вы считаете: журнал должен освещать исключительно вопросы, касающиеся деятельности пожарных и специалистов по противопожарной тематике, или нужен выход к более широким аудиториям, например, к населению?
- Готовы вы лично подписаться на журнал и по какой стоимости?
- Если бы журнал продавался в розницу через почтовые киоски, вы бы его купили и/или порекомендовали бы своим знакомым?

А вообще, перемены начинаются со взаимопонимания...



Информация компании «Север», размещённая на обложке, публикуется на правах рекламы

Пожарное Дело

**ЖУРНАЛ ИЗДАЁТСЯ
С ИЮЛЯ 1894 ГОДА**

12+

Учредитель
Министерство
Российской Федерации
по делам гражданской
обороны, чрезвычайным
ситуациям и ликвидации
последствий стихийных
бедствий

ИЗДАТЕЛЬ
Федеральное
автономное учреждение
«Информационный центр
Общероссийской комплексной
системы информирования
и оповещения населения
в местах массового
пребывания людей»

121357, г. Москва, ул. Ватутина, 1
тел.: (495) 400-94-87 (доб. 5112),
oksion-112@mail.ru

Редакция не несёт ответственность за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях и сообщениях информационных агентств. Редакция не предоставляет справочной информации. Мнение редакции может не совпадать с мнением интервьюируемых лиц или авторов отдельных материалов. Перепечатка материалов из журнала только по согласованию с редакцией.

Отпечатано в типографии ООО «Буки Веди»

117246, г. Москва, Научный проезд, д. 19, этаж 2, ком. 6Д, оф. 202. Тел.: (495) 926-63-96, www.bukivedi.com, info@bukivedi.com

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
**Лежнин
Алексей Валерьевич**

РЕДАКЦИЯ
Доян Е.Б.
Кузнецова А.А.
Махотлова Е.Д.
Томозова И.А.

121352, г. Москва,
ул. Давыдовская, 7
тел. (499) 995-59-99
(доб. 5105)
pojarnoedelo@yandex.ru
pojdelo.mchsmedia.ru

ПОДПИСКА И РЕКЛАМА
тел.: (499) 995-59-99
(доб. 5116, 5105)
mchs_podpiska@ic-oksion.ru

Подписывайтесь на журнал
в почтовых отделениях
по индексам:
«Роспечать» **70747, 70836**,
«Почта России» **П4165**,
«Пресса России» **Е83786**,
Е43370, а также через
подписные агентства
«Урал-Пресс», «Руспресса»,
«Прессинформ»

№ 10 октябрь 2020 г.

Тираж: 7 100 экз.
Цена свободная

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий
и массовых коммуникаций.
Свидетельство
о регистрации
ПИ № ФС77-67928
от 6.12.2016 г.



Новые подходы

Глава МЧС России Евгений Зиничев 17 сентября провёл в Краснодаре выездное координационное совещание по вопросам обеспечения пожарной безопасности на территории региона. Совместно с губернатором Краснодарского края Вениамином Кондратьевым глава ведомства обсудил организацию тушения лесных пожаров на землях особо охраняемых природных территорий, а также проведение лесохозяйственных и противопожарных мероприятий.

Решение правительства

Одобен и внесён в Государственную Думу в установленном порядке проект Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования деятельности в области пожарной безопасности».

Предлагаемая законопроектом корректировка законодательства РФ направлена на уточнение отдельных полномочий федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности.

Начальник «Центроспаса»

Заместитель министра генерал-полковник Павел Барышев 22 сентября в г. Жуковском Московской области представил коллективу ФГКУ «Государственный центральный аэромобильный спасательный отряд» нового руководителя – Евгения Линейцева.

Евгений Линейцев начал свою трудовую деятельность в системе МЧС России в 1994 году в должности спасателя Читинской областной поисково-спасательной службы МЧС России и прошёл путь до начальника отдела поисково-спасательных формирований Департамента спасательных формирований МЧС России.



ВРУЧЕНИЕ КЛЮЧЕЙ



На торжественном мероприятии по предоставлению военнослужащим жилого помещения в собственность в московском регионе в МЧС России министр Евгений Зиничев вручил ключи от квартир 11 военнослужащим, проходящим службу в ведомстве.

По словам главы чрезвычайного ведомства, реализация социальных гарантий сотрудников МЧС России является одним из важнейших приоритетов развития министерства. Всего распределены 38 жилых помещений. Это радостное событие и для ведомства, так как около 10 лет в московском регионе ключи от квартир не вручались.

В настоящее время на учёте для получения жилого помещения в собственность остаётся 31 военнослужащий центрального аппарата МЧС России. Мероприятия по созданию комфортных условий проживания сотрудников ведомства будут продолжены.

НОВАЯ ТЕХНИКА

В Академии гражданской защиты в Москве прошла передача пожарной, автомобильной и специальной техники в Главное управление МЧС России по Иркутской области и в Байкальский поисково-спасательный отряд. Ключи от неё вручал заместитель главы МЧС России генерал-полковник Павел Барышев.

Колонна из 46 единиц техники прибыла в Иркутскую область. Новейшие образцы российской пожарной и спасательной техники направляются к месту несения службы – в Тулун, Куйтун, Нижнеудинск, Тайшет, Усть-Илимск, Слюдянку, Чуну, Иркутск. Они оснащены современным аварийно-спасательным оборудованием, хорошо зарекомендовали себя при эксплуатации в суровых климатических условиях и обладают высокой проходимостью, что позволит достигать еще более высоких результатов в обеспечении своевременного предупреждения и ликвидации ЧС.

НАГРАЖДЁН ПОСМЕРТНО



Командир отделения ПСЧ № 1 федерального казённого учреждения «1 отряд федеральной противопожарной службы по Республике Северная Осетия-Алания» прапорщик внутренней службы Александр Сергеевич Ермаков был награждён орденом Мужества (посмертно) Указом Президента РФ от 16 июля 2019 года № 334.

Прапорщик внутренней службы А.С. Ермаков в составе звена газодымозащитной службы боролся с огнём на самом опасном участке зоны воздействия высоких температур, защищая пути выхода личного состава, и получил травмы, несовместимые с жизнью, от обрушения стены. Пожар произошёл 21 октября 2018 года в цехе электролиза завода «Электроцинк» во Владикавказе.

СИЛЫ И СРЕДСТВА

ARMY 2020

С 23 по 29 августа состоялся VI Международный военно-технический форум «Армия-2020». Форум в этом году проходил на территории девяти субъектов РФ, на 66 площадках, расположенных в военных округах и на Северном флоте в том числе, впервые мероприятия проходили в Анадыре и на Курильских островах. На сегодняшний день МВТФ «Армия-2020» – первое масштабное конгрессно-выставочное мероприятие года в период пандемии коронавируса, которое посетили международные специалисты. Итак, самое масштабное мероприятие в сфере обороны в цифрах и фактах.

Общий вид

- ☆ За семь дней форум посетили 1490115 человек.
- ☆ Приняли участие представители 92 иностранных государств. Общее количество представителей иностранных военных ведомств составило 320 человек.
- ☆ Национальные выставочные экспозиции представили шесть иностранных государств (Белоруссия, Бразилия, Индия, Казахстан, Пакистан, Южная Осетия).
- ☆ Проведена 91 двусторонняя встреча, 39 из них – с иностранными партнёрами по линии Минобороны России, Минпромторга, ФСВТС. По линии АО «Рособоронэкспорт» и предприятий ВПК – 52 двусторонние встречи.
- ☆ Выставочная экспозиция была сформирована в павильонах и на открытых площадках конгрессно-выставочного центра «Патриот», полигона «Алабино» и аэродрома Кубинка общей площадью свыше 320 тыс. м².
- ☆ Посетителям форума была представлена уникальная экспозиция, посвящённая 100-летию отечественного танкостроения, «Аллея Танкпрома», включившая линейку из 22 танков и бронеавтомобилей.
- ☆ Заключено более 40 государственных контрактов с 27 предприятиями различных отраслей промышленности.
- ☆ Сумма заключённых государственных контрактов составила рекордную величину – более 1 триллиона 160 млрд рублей. Предприятиям ОПК предстоит выполнить разработку, изготовление, ремонт (модернизацию), поставку более 640 образцов ВВСТ.
- ☆ Органами военного управления предварительно отобрано и включено в сводный реестр более 300 перспективных инновационных разработок и проектов.
- ☆ Гран-при Международного военно-технического форума «Армия-2020» удостоен коллектив Акционерного общества «Концерн ВКО «Алмаз-Антей».
- ☆ В ходе научно-деловой программы форума проведено 186 мероприятий. Общее количество участников деловой программы – более 11 тыс. человек.
- ☆ В режиме видеоконференции проведены 18 крупных мероприятий из городов России (Москва, Санкт-Петербург, Кострома, Рязань, Воронеж, Севастополь, Голицыно, Череповец, Североморск, Екатеринбург, Новосибирск, Оренбург, Владивосток и др.).
- ☆ Все дни форума в конгрессно-выставочном центре «Патриот», на аэродроме Кубинка и полигоне «Алабино» пожарную безопасность обеспечивали сотрудники чрезвычайного ведомства со всего Подмосковья.





Наши

- Заместитель главы МЧС России Павел Барышев посетил экспозицию МЧС России, где были представлены новейшие разработки: плавающее пожарно-спасательное транспортное средство на гусеничном ходу (ПТС-ПС), приборы поиска пострадавших под завалами разрушенных зданий и в снежных лавинах, влагозащищённый энергоэффективный аварийно-спасательный электроинструмент для работ в сложных климатических условиях, БОП для северных регионов.
- Дипломом Международного военно-технического форума «Армия-2020» отмечена новейшая разработка ВНИИ ГОЧС – гусеничное пожарно-спасательное плавающее средство — машина ПТС-ПС, предназначенная для работы в условиях разрушенной инфраструктуры и на территориях, подверженных паводковым явлениям.
- Среди представленных разработок института – прибор поиска пострадавших в снежных завалах. Аналогов данному комплексу в настоящий момент в России нет. А также разработанный мобильный радиолокационный комплекс для поиска пострадавших под завалами разрушенных зданий. Еще одна из разработок ВНИИ ГОЧС – влагозащищённый энергоэффективный аварийно-спасательный электроинструмент.
- Компания «Зелинский групп» продемонстрировала самоспасатель противопожарный Prox f55, отличающийся увеличенным временем защитного действия (до 55 минут при средней физической нагрузке).
- Концерн «Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ) стал лидером национального рейтинга диверсификации деятельности организаций ОПК: АО «Уральский приборостроительный завод», которое входит в КРЭТ Госкорпорации «Ростех», победило в номинации «Лидерство на гражданских рынках».
- КРЭТ передал Минобороны РФ новый вертолёт Ми-8МТПР-1, а также представил на форуме более 60 новинок по основным направлениям работы.
- По итогам форума АО «КРЭТ» было отмечено организационным комитетом дипломом за вклад в организацию и проведение Международного военно-технического форума «Армия-2020».
- Краны Клиновского автокранового завода попали в топ-15 новинок вооружений и военной техники форума, продемонстрировав перспективные краны-манипуляторы военного назначения КМВ-30К и КМВ-8К.
- 600 человек приняли участие в работе интерактивной площадки Центра экстренной психологической помощи МЧС России в Севастополе, которая позволила посетителям военно-технического форума отработать простые приёмы оказания первой помощи условному пострадавшему в различных смоделированных ситуациях.
- АО «ПТС» представило множество новинок водолазного оборудования, которые уникальны в своём роде на российском рынке.



Надёжная радиосвязь от российского производителя

Работа в экстремальных условиях пожара или техногенной катастрофы предполагает особые требования к оборудованию, которое используют спасатели. Надёжная радиосвязь позволяет координировать действия расчёта, вовремя предупредить об опасности, сориентироваться в условиях ограниченной видимости. Не каждая носимая радиостанция способна выдержать испытания высокими температурами, пылью, дымом и водой, поэтому к оборудованию, которое поставляется в подразделения МЧС России, предъявляются особые требования. Такие устройства уже более 20 лет производят на предприятии «Уральские заводы» в Ижевске.

На службе МЧС

«Уральские заводы» участвуют в техническом перевооружении подразделений МЧС России с 1997 года. Тогда начались первые поставки в министерство аналоговых носимых радиостанций «Эрика-305» и «Эрика-315», а также возимой радиостанции «Эрика-210». Быстро стало понятно, что потребности пожарных не ограничиваются только этими устройствами. По заданию специалистов МЧС России и спасателей Удмуртии инженеры и конструкторы предприятия разработали и запустили в производство устройство записи переговоров «Эрика Аудио», герметичный громкоговоритель для пожарного автомобиля и систему дистанционного управления «Эрика СДУ-Ц».

— Пожарные и спасатели Удмуртии серьёзно относятся к вопросам технического перевооружения подразделений. Требования, предъявляемые ими к оборудованию, дали специалистам нашего предприятия уникальный опыт создания новых изделий, как раз исходя из конкретных потребностей заказчика, — рассказали в компании. — Пожарные рассказывают нам, как и в каких условиях они используют то или иное оборудование связи, какими характеристиками оно должно обладать, какие сложности возникают в про-



цессе эксплуатации, а мы учитываем эти замечания при проектировании и создании новых устройств.

Сегодня в подразделениях МЧС России по всей стране эксплуатируются тысячи радиостанций и систем радиосвязи «Эрика» различных поколений. По словам пожарных и спасателей, которые используют оборудование производства «Уральских заводов» ежедневно, оно зарекомендовало себя надёжным в работе. Бы-

вают случаи, когда носимые устройства полностью заливаются водой, а на холоде они покрываются льдом. Даже после таких испытаний окружающей средой они сохраняют полную работоспособность.

Надёжным помощником стал и герметичный громкоговоритель, который, в том числе, можно устанавливать на пожарные автомобили. Если водитель или другие сотрудники, находящиеся вне горящего здания



или сооружения, замечают опасность для бойцов расчёта, они могут предупредить их об этом по громкой связи.

Время цифры

В мае 2019 года «Уральские заводы» начали поставки в подразделения МЧС России новых портативных радиостанций Р-360, сохраняющих работоспособность в экстремальных условиях окружающей среды. При разработке радиостанции ижевские специалисты учли многие нюансы использования подобных носимых устройств пожарными и спасателями.

В итоге конструкторам удалось максимально снизить вес радиостанции, сохранив при этом параметры оборудования: обеспечение чёткой голосовой связи в сложных и экстремальных условиях, пылевлагозащиту, устойчивость к ударам и падению с высоты, продолжительность работы от аккумулятора.

Радиостанции созданы на современных принципах цифровой обработки сигнала, что позволяет через программное обеспечение реализовывать в них различный функционал в зависимости от потребностей заказчика.

Новая линейка профессиональной радиосвязи Р-360 производится на одном из самых современных и высокотехнологичных производств микроэлектроники в Удмуртии. Здесь изделия проходят многоступенчатый контроль качества поверхностного монтажа элементов.



Во всех уголках страны

Сейчас в Главном управлении МЧС России по Республике Крым проходит апробация носимых и стационарных радиостанций «Уральских заводов».

– Для нас большая честь и ответственность работать для тех, кто делом своей жизни выбрал защиту людей, предотвращение и ликвидацию техногенных аварий и катастроф, а так же помощь тем, кто оказался в беде, – говорит представитель АО «Уральские заводы». – Поэтому наше предприятие делает всё для того, чтобы производить самые современные, самые надёжные средства связи для МЧС по приемлемой стоимости.

В компании также подчёркивают, что развитие средств связи для нужд министерства происходит во многом благодаря налаженной обратной связи между представителями «Уральских заводов» и специалистами эксплуатирующих подразделений МЧС России.

– Это высокопрофессиональные, неравнодушные к своему делу сотрудники. Мы благодарны им за внимание, которое они уделяют вопросам совершенствования и дальнейшего развития отечественных профессиональных средств связи – говорят представители АО «Уральские заводы».

 **Уральские заводы**

г. Ижевск:

426057, ул. Максима Горького, 92
8 (3412) 78-72-11

Факс: 8 (3412) 51-10-50

E-mail: ural@uralradio.ru

<http://www.uralradio.ru>

г. Москва:

117519, Варшавское шоссе, 132, стр. 7

Телефон/факс: 8 (495) 274-25-72

E-mail: fpg_stolitsa@mail.ru





Хранители времени

Марина Рыжкова, документовед сектора комплектования

Фото предоставлено автором

Центральный архив МЧС России – сердце огромной системы. Пульсирующий орган ежегодно перерабатывает тонну информации. В его хранилищах собрана обширнейшая документация за более чем вековую историю. Здесь можно найти документы, фото и видео о значимых моментах в истории – от масштабных событий и их последствий до личного дела сотрудника, когда-либо работавшего в системе МЧС России, удостоверений выпускников об окончании учебного заведения. Самый старый документ, который числится на хранении, датирован 1908 годом.

Под сенью дат

Самому архиву в 2020 году исполняется 20 лет. Директор Административного департамента МЧС России Владимир Свиначев, вспоминая об истоках, отметил достижения в работе организации:

– В год 30-летия МЧС России мы отмечаем ещё одну важную дату – 20 лет Центральному архиву МЧС России.

В 2000 году, двадцать лет назад, было принято решение о создании в министерстве архивной службы, которое позволило сберечь и приумножить накопленный массив информации исторического и социального значения для будущих поколений. Центральный архив МЧС России по праву можно считать хранителем души и славы ведомства. В фондах архива отражена история становления и развития спасательной службы страны – от войск МПВО до современных пожарно-спасательных подразделений. В документах запечатлены героические подвиги наших бойцов и сотрудников, беспрецедентный опыт первых уникальных спасательных операций, решения по созданию на



«Архив – это хранилище более ценного народного имущества, чем содержимое государственных казначейств: деньги теряются и вновь наживаются, а письменные памятники народной истории, раз потерянные, не могут быть куплены и приобретены вновь никакой ценою и никаким трудом».

Николай Васильевич Калачов, основатель архивного дела в России

НАША СПРАВКА

Сегодня на хранении в Центральном архиве МЧС России числятся свыше 150 тысяч единиц хранения, 350 фондов. Подготовлены помещения для новых поступлений. Уже в следующем году возобновится работа по приёму документов на хранение от организаций – источников комплектования. В приоритете – документация периода Великой Отечественной войны, на неё будет обращено особое внимание.

государственном уровне современной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Фонды Центрального архива МЧС России входят в состав архивного фонда Российской Федерации и являются весомым вкладом в историко-культурное наследие страны.

Неизменно важна роль архива в обеспечении документального подтверждения социальных прав наших бойцов – спасателей и пожарных, всех сотрудников системы. За

годы работы десяткам тысяч граждан оказана помощь в получении необходимых документов. Только в первом полугодии 2020 года Центральным архивом рассмотрено свыше 1500 запросов граждан. За каждым обращением стоит решение живой проблемы конкретного человека, порой судьбоносное.

За предыдущий и нынешний годы переработана нормативная база: инструкция по делопроизводству для центрального аппарата министер-



ства, территориальных органов и организаций, перечень документов с указанием сроков хранения, инструкция по организации работы с документами, содержащими служебную информацию ограниченного распространения, инструкция по работе архивов в системе МЧС России.

Активно внедряются современные технологии по автоматизации архивной работы.

Проведён ремонт здания архива. А сами хранилища удалось оснастить современными системами кондиционирования, освещения, отопления и охраны. Всё это позволяет обеспечить максимальную безопасность и физическую сохранность документов.

Директор Центрального архива МЧС России Артур Пашкевич на поздравление со значимым юбилеем улыбается: «Для архива 20 лет – даже не юность, это ещё детство», – но с гордостью перечисляет достижения:

– Мы прочно встали на ноги и организовали архивную работу в МЧС России среди территориальных органов, организаций ведомства. Обеспечили не только функционирование, но и взаимодействие всех наших организаций – источников комплектования. Добились заинтересованности руководящего состава в формировании архива, а в первую очередь, еще и использования архивных документов, образующихся в деятельности наших организаций. Жизнь министерства очень интересная, и она отражается в документах, которые оседают в наших архивах.

Большой объём документов нам достался от организаций-предшественников. На основании документов военного периода, в связи с 75-летием Великой Победы мы оформляли выставку в Административном департаменте МЧС России, которая была доступна к просмотру вплоть до июня. Подобного рода работу мы будем продолжать, в наших руках подлинники – свидетели исторических событий.

Несмотря на «детский» возраст, Центральный архив МЧС России является владельцем не детского наследия.

– Наш архив хранит документы, отражающие становление пожарной охраны ещё с момента её образования в МВД России, – рассказывает главный хранитель фондов Анна Екатеринчева, – это уже не только история МВД России, это часть истории МЧС России, которую мы хотим сохранить. Она отражает самые важные моменты жизни нашей страны.

Особенно яркие примеры наблюдаем в годы Великой Отечественной войны. Так, в одном из приказов НКВД Северо-Осетинской АССР от 1942 года прописано о сотне ярких примеров бойцов, работа которых была высоко оценена правительством и лично И.В. Сталиным: «В условиях Великой Отечественной войны пожарная охрана НКВД СССР показала, что она вполне способна выполнить ответственные задачи в борьбе с последствиями воздушных налётов врага, сохраняя как зеницу ока социалистическую собственность

от огня. Ни опасная обстановка пожара, ни сильный артиллерийский и пулемётный огонь, ни бомбардировки противника, ни другие опасности не могут сломить железную волю советских пожарных, они отстаивают от огня социалистическую собственность и личное имущество советских граждан». Из этих источников мы также узнаём о немалой работе, которая велась по укреплению тыла, обеспечению противопожарной безопасности охраняемых объектов и населённых пунктов, подготовке населения к противопожарной обороне.

С горящими глазами главный хранитель фондов Анна Николаевна сравнивает Центральный архив с широкой полноводной рекой:



– Вместе с тем, как в структуру МЧС России стали входить такие большие организации, как ФГУП «Металлургбезопасность», пожарные части, военизированные горноспасательные части, инспекции по пожарному судам, в территориальных органах стали появляться документы этих подразделений. Соответственно, Центральный архив МЧС России является наследником этих разносторонних документов, очень интересных в своём роде и по своему содержанию. Мы стали как большая река: у нас много истоков, которые сейчас впадают в одно русло.

Рукопожатия сквозь годы

Руки сотрудников Центрального архива МЧС России ежедневно касаются документальной истории. Здесь нет лжи. Все доподлинно. Наталья



Романова (документовед сектора комплектования) поделилась чувствами от соприкосновения с историческими документами:

– В век информационных технологий мы далеки от бумажных подлинников, рукописных документов. А ведь раньше самые важные документы – и те писались от руки. Например, у нас в хранилище, в одном из фондов, есть книги приказов по Сталинградской пожарной охране за 1927–1938 годы. Перелистывая страницы прошлого столетия, касаешься человеческой судьбы, написанной чернилами.

– В голове проносится мысль: «История так далеко и так близко. Вот она – настоящая, в моих руках». И это не то, что мы привыкли видеть по телевизору, читать в газетах, учебниках по истории. Извне информация не так воспринимается. А здесь осознаешь, что всё – реальность, – рассказывает Наталья Романова.

Кто ты, архивариус?

Здесь трудятся исключительно увлечённые люди. Работа трудоёмкая, зачастую однообразная, но всегда разнообразная по своему наполнению, содержанию.

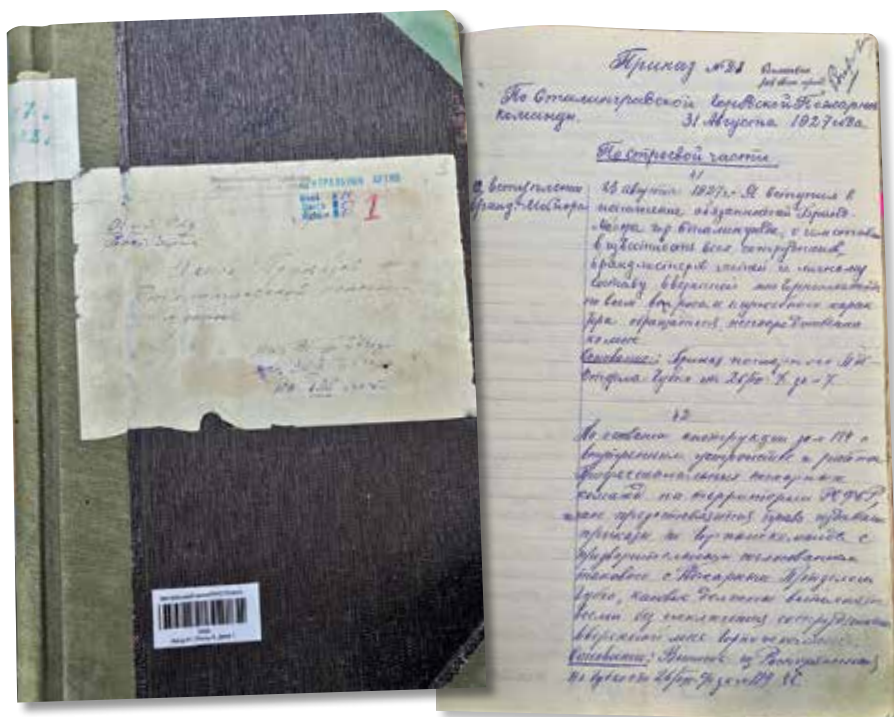


та с документами социально-исторического наследия требует высокого уровня личной ответственности архивиста.

Владимир Валентинович отмечает, что сотрудники Центрального архива МЧС России – трудолюбивые, высококвалифицированные, искренне любящие своё дело специалисты. Их каждодневный кропотливый труд достоин уважения.

– Сегодня мы уделяем особое внимание вопросам обучения профессии архивариуса. Для быстрой подготовки новых сотрудников организован курс при Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России по дисциплине «архивное дело», – продолжает свой рассказ об удивительной профессии директор Административного департамента МЧС России. – Возрождается практика проведения учебных сборов и стажировок. Конечно, мы стремимся, чтобы наши специалисты получили знания от ведущих учебных и научных организаций Росархива и планируем организовать для них повышение квалификации на курсах Всероссийского научно-исследовательского института документо-ведения и архивного дела.

В настоящее время численность архива возросла до 41 работника (пять лет назад было всего 15), но и объём информации увеличился в сотни раз. Последние организационно-штатные мероприятия в структуре МЧС России привели к изменению уровня управления в системе, повлекли за собой увеличение объёма



И вот примеры. Один товарищ, несмотря на неоднократные выговоры, продолжал запрещённую ему перезаправку химических огнетушителей. Его так и перевели в другую часть на другую должность. Ещё один боялся лошадей (а тогда без лошадей – никак), но очень хотел служить в пожарной охране, и руководство не могло с ним определиться – на какую должность его поставить.

В документах мы видим, что тогда строго наказывали за «спяньё на каланче», опоздания, за дисциплинарную провинность, даже за неэкономное расходование бумаги, выписывали строгий выговор с уведомлением органов союза, за повторный выговор безоговорочно увольняли со службы без выдачи выходного пособия.

– Казалось бы, с наступлением века информационных технологий профессия архивариуса (сотрудника архива) должна была исчезнуть, но она продолжает развиваться и идти в ногу со временем, – отмечает Владимир Свиначев. – В современном обществе нередки случаи вольной трактовки и искажения истории. Сейчас как никогда возрастает потребность в свободном доступе к подлинной информации из первоисточников. В таких условиях профессия архивариуса приобретает в обществе заслуженный авторитет. Миссия современного архивиста состоит в умении управлять большим массивом информации, осваивать инновационные продукты в сфере информационных технологий. Рабо-

ёма документов, предоставляемых в Центральный архив. Источники комплектования главков МЧС России вошли в состав своих Главных управлений как структурные подразделения. А в Центральном архиве МЧС России увеличилось не только количество источников комплектования (было 190, стало около 300), но и объём документов, которые обязан рассматривать Центральный архив от своих источников комплектования, таких как номенклатуры, описи дел.

Например, если раньше номенклатура Главного управления составляла 250–300 листов формата А4, то сейчас она выросла до 600, а то и 1500 страниц, каждую из которых необходимо просмотреть, проанализировать и отработать. Этим



занимаются преимущественно документоведы сектора комплектования. До недавнего времени вопрос хранения документов также был в их компетенции. Но внушительный скачок объёма работы вследствие изменений в структуре министерства послужил к выделению из комплектования ещё одного сектора, так как хранение – это тоже очень важный и очень большой объём работы с огромными временными затратами.

– Сейчас проводим инвентаризацию по всем фондам, – рассказывает документовед сектора хранения Виолетта Васильева, – работаем по описям: ищем дело, наклеиваем штрихкод, сканируем его, отправляем в базу, которая ведётся в электронном

виде. В первую очередь она удобна девочкам из сектора запросов: с её помощью можно будет легко и быстро находить запрашиваемое дело, она подскажет, есть ли оно в наличии и где оно стоит (фонд, хранилище, стеллаж, полка, порядковый номер).

По словам специалиста, затруднение состоит в том, что иногда не удаётся найти дело внутри фонда, с которым идёт работа в данный момент. Такое бывает нечасто, конечно, и, как правило, «потеряшки» обнаруживаются в других фондах, но пока сотрудники не переберут каждое дело своими руками, не переложат с полки на полку, его не найдёшь.

– Но от нас всё равно не скрыться, мы всё переберём, отсканируем, инвентаризируем, – смеётся Виолетта.

На вопрос, может ли возникнуть ситуация, что поступающие документы негде будет хранить, документоведы сектора хранения объясняют:

– В хранилищах имеются документы временного срока хранения, по истечении которого они подлежат утилизации в установленном порядке, освобождая дополнительные места для хранения. Но потребность в новых площадях, учитывая рост источников комплектования, ощущается острее с каждым годом.

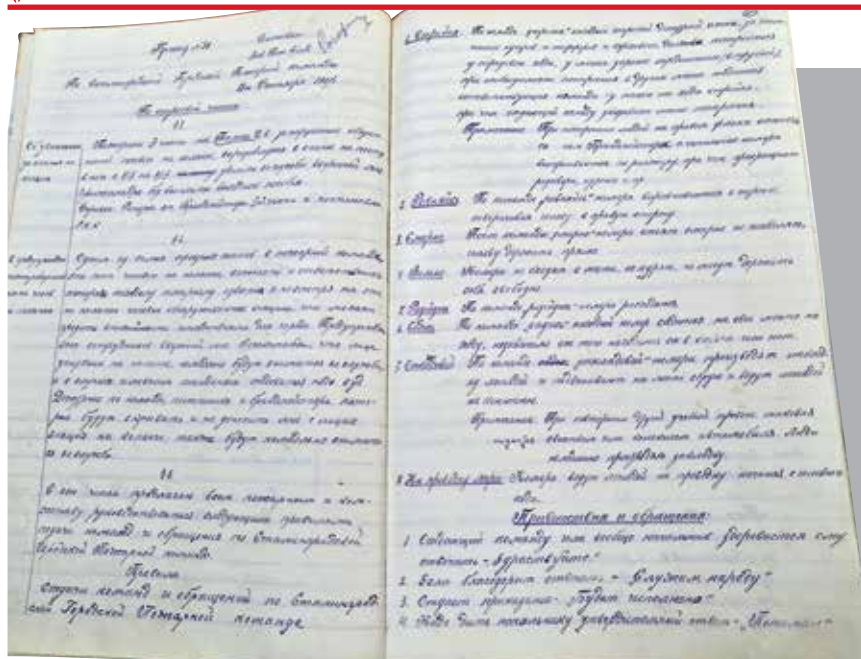


Современный комплекс

Все хранилища Центрального архива оборудованы в соответствии с требованиями Инструкции по архивной работе в органах управления, соединениях, частях войск гражданской обороны и организациях МЧС России. Документы содержатся в специальном режиме: температура круглогодично поддерживается 17–19°C, влажность – 50–55%. Такие условия обеспечиваются с помощью систем кондиционирования, радиа-

В рамках реализуемых под эгидой Правительства Российской Федерации государственных программ по внедрению цифровых технологий в сфере государственного управления («Информационное общество» и др.), организована масштабная работа по оцифровке архивных документов.





торов отопления. Доступ прямого солнечного света не допускается, для искусственного освещения применяются специальные светильники. За счёт соблюдения условий документы защищены от повреждений, вредных воздействий окружающей среды, исключена их утрата.

Для документов, образующихся в деятельности секретного делопроизводства, отведены специальные помещения, оборудованные и содержащиеся в особых условиях.

– Все режимные помещения должны быть обязательно аттестованы, оборудованы по определённым требованиям: толщина стен, определённые двери с окном для выдачи документов. Любое помещение не подойдёт, – уточняет Алла Реброва, ведущий документовед сектора секретного делопроизводства. – Всё оборудовано по специальным требованиям, которые прописаны в инструкции. Доступ в такое хранилище имеют только определённые лица с соответствующей формой допуска.

По закону о гостайне, документы секретного делопроизводства имеют максимальный срок секретности – 30 лет, по истечении которого они теряют свою актуальность и подлежат процедуре рассекречивания. В дальнейшем некоторые из них перемещаются в архив на постоянный срок хранения, другие – уничтожаются.

Хранители документов много часов проводят в архивохранилищах среди молчаливых, но очень информативных документов. Современные

реалии, переход делопроизводства на электронный вид с использованием электронных документов, электронных подписей, появление в архиве электронных документов послужили поводом к появлению сектора обработки электронных документов. Он создаёт электронные образы, обрабатывает их, формирует документы в фонды.

В архиве числится множество документов почтительных годов. Чтобы отслеживать их сохранность, возможность работы с ними, появилась реставрационная мастерская.

– Эти два новых сектора на данный момент не работают в полном объёме. К сожалению, они до сих пор не обеспечены профессиональным оборудованием, – акцентирует внимание директор Центрального архи-



ва МЧС России Артур Пашкевич. – Но надеемся, что в следующем году будет какая-то подвижка в этом направлении.

А что завтра?

В целом на будущее руководство архива имеет широкие планы.

– Архив, по своей сути, должен заниматься ещё и научной работой, – отмечает Артур Пашкевич, – изучением тех материалов, которые к нам поступают, чтобы это было не просто свалено в кучу и пускай лежит. Всё нужно изучать. Опыт других архивов надо изучать. Соответственно, нам нужен некий аналитический, методический, научный отдел, который будет этим заниматься. Ну, и именно это структурное подразделение будет разрабатывать все нормативные методические документы для совершенствования архивной работы нашей системы.

В министерстве уделяют особое внимание дальнейшему совершенствованию архивной работы.

– Юбилей архива — это повод для осмысления новых задач, – начал разговор о постановке планов директор Административного департамента МЧС России Владимир Свиначев. – Архивная служба МЧС России продолжает динамично развиваться. Мы несём ответственность перед будущими поколениями за сохранность каждой частички подлинной информации о деятельности нашего министерства.

По его словам, важно продолжать деятельность по внедрению новейших технологий в организацию работы, упрощать и автоматизировать процессы поиска и получения информации из архивных фондов. Этому должно способствовать в том числе и промышленное внедрение СЭД.

Необходимо создать хранилище электронных документов и фонд пользования на основе электронных копий документов. Это позволит обеспечить оперативный доступ к архивным документам и защитить оригиналы от частого использования.

– Сложным остаётся вопрос наращивания мощностей Центрального архива МЧС России и территориальных органов. Объём информации стремительно возрастает, и мы должны иметь достаточно ресурсов для обеспечения её сохранности, – подчёркивает Владимир Валентинович.



Он считает, что также необходимо разработать и реализовать просветительские проекты в целях популяризации архивного наследия министерства. Проработать вопросы проведения тематических выставок, публикаций в ведомственных СМИ. Важно совместно с образовательными организациями МЧС России организовать и развивать научную составляющую в работе с фондами Центрального архива ведомства.

– Убеждён, что достичь новых успехов в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности возможно только опираясь на уроки прошлого, почитая лучшие традиции и сохраняя преемственность поколений, – заявляет Владимир Свинарев.

Центральный архив МЧС России – место соприкосновения прошлого, настоящего и будущего. Это живой организм с бесконечным переплетением исторических фактов, политических событий, веяний эпох, человеческих судеб. И он готовится открывать свои тайны. Разумеется, если они не секретные.



29-я Международная выставка
технических средств охраны
и оборудования для обеспечения
безопасности и противопожарной защиты

10|11|12 ноября 2020

Санкт-Петербург
КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»



NEW ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ
«БЕЗОПАСНОСТЬ БОЛЬШОГО ГОРОДА»
ПРАКТИКУМ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ
ПОЛИГОН SFITEX

SALE
ЛИКВИДАЦИЯ
СКЛАДА
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
«ЛИКВИДАЦИЯ СКЛАДА»

Получите бесплатный
электронный билет на сайте

sfitex.ru,

используя
промокод **SFITEX-PD**



MVK Международная
Выставочная
Компания

Организатор — компания MVK
Офис в Санкт-Петербурге

+7 (812) 380 6008/00
sfitex@mvk.ru

12+

Тихвинская трагедия 41-го



В.М. Ардашев, член бюро Объединённого совета ветеранов пожарных-спасателей С.-Петербурга
 Фото предоставлены автором

В нашей рубрике, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, мы рассказываем о самых разных людях и целых трудовых коллективах, которые в годы суровых испытаний стояли лицом к лицу с огненной стихией под свинцовым дождём из пуль и осколков разрывающихся буквально под ногами снарядов, о тех, кто, голодая и замерзая, боролся с «зажигалками», и тех, кто, не смыкая глаз и месяцами не видя родных, разрабатывал уникальные средства пожаротушения, составы, оборудование...

Мы, творческий коллектив редакции журнала «Пожарное дело», искренне рады, что эта рубрика нашла своего читателя и своих авторов. Иначе и не могло быть. Сегодня мы продолжаем рассказывать вам о героях далёких битв, чтобы герои сегодняшних огненных батальон всегда чувствовали под ногами опору – монолитный фундамент из обычных подвигов и великого самопожертвования поколений огнеборцев.

Тихвинский посад

Первые упоминания о Тихвинском погосте, на месте которого появился посад, а в дальнейшем – город, относятся к 1383 году. Об этом говорится в рукописных сказаниях о явлении Тихвинской иконы Богоматери, датируемые XV–XVI вв. Расположенный на пересечении торговых путей, связывающих Волгу с Ладогой и Балтикой, погост обеспечил себе быстрое развитие. В 1560 году по указанию царя Ивана IV (Грозного) на левом берегу реки Тихвинки был заложен Успенский мужской монастырь, в котором находилась Тихвинская икона Божией Матери (икона Богородицы), почитаемая Русской православной церковью чудотворной. В 1773 году Тихвин получил статус уездного города. После Октябрьской революции 1917 года, с закрытием монастыря, икона находилась в Тихвинском краеведческом музее, а в ноябре 41-го была вывезена немцами. В результате долгих странствий чудотворный образ вернулся в Тихвинский Богородичный Успенский монастырь в 2004 году.

Стратегический пункт

Великая Отечественная... В первые месяцы войны в Ленинграде стали проводить плановую эвакуацию населения, которая на первом этапе продолжалась до 6 сентября. С занятием немецкими войсками города Шлиссельбурга, расположенного на берегу Ладожского озера, началась

блокада, но уже 12 сентября заработал водный участок будущей Дороги жизни, позволяющий вывозить население из блокадного города. Прибывающих на южный берег Ладожского озера ленинградцев отправляли просёлочными дорогами до железнодорожных станций Жихарево, Кабона и Лаврово, далее железной дорогой через город Тихвин в глубь страны.



Образ Тихвинской иконы Богоматери



Тихвинский монастырь



Железнодорожная станция Тихвин в годы войны и блокады стала стратегическим пунктом, через который шло снабжение Ленинграда. На путях постоянно находились эшелоны с эвакуированными из блокадного города, санитарные поезда с ранеными, продовольствием, составы с боеприпасами, вооружением и горючим для армии.

В сентябре-октябре 1941-го, в связи с наступлением немецких войск на Тихвинском направлении, станция регулярно подвергалась массированным бомбардировкам немецкой авиацией. Только с 6 по 27 сентября было совершено 73 авианалёта. В это же время с продвижением врага по новгородской земле в Тихвин прибывает Чудовская ГПК в полном составе и с пожарной техникой; команда вошла в состав Тихвинской пожарной части.

Военная обстановка на тихвинском участке фронта, постоянные налёты на город и станцию потребовали от руководства пожарной команды рассредоточения сил и средств по территории города. К этому времени здесь имелось восемь пожарных автомобилей и более ста человек личного состава. Силы подразделения были размещены по четырём постам в различных местах, оборудованных телефонной связью, что обеспечивало сохранность личного состава и техники в случае авианалётов. Дежурство осуществлялось в две смены, остальной состав находился на казарменном положении. В сентябре-октябре из Ленинграда на самолёте была пере-

брошена группа сотрудников УПО для руководства тихвинским кустом в составе пяти человек с образованием на месте ОПО. Проводимая ими и руководством ГПК работа была направлена на усиление боеготовности с учётом возросшего значения Тихвина в обороне Ленинграда.

Неравный бой

14 октября 1941 года на дежурстве в части было 57 человек личного состава. А на 11 железнодорожных путях станции стояли эшелоны с ранеными красноармейцами, эвакуированными жителями Ленинграда, а также составы с боеприпасами, техникой, горючим и продовольствием. Около девяти часов утра прозвучал

сигнал воздушной тревоги. Пожарная команда перешла на повышенную готовность. В небе показались бомбардировщики, которые атаковали стоявшие на путях эшелоны. Раздались взрывы. Загорелась цистерна с авиационным топливом, огонь перекинулся на другие составы. Немецкая авиация продолжала делать свое чёрное дело. Началась паника, появились первые убитые и раненые.

Городские пожарные прибыли по тревоге на станцию, одновременно с ними подошёл пожарный поезд с 17 бойцами-пожарными. Пожарные, красноармейцы, городские жители, несмотря на бомбёжку, огонь и взрывы, выносили из горящих вагонов





75 ЛЕТ ПОБЕДЫ



Андреев В.П.



Дудкин В.Г.



Сечеников А.Н.

раненых солдат и эвакуированных. Вытекающее горящее авиатопливо из повреждённой цистерны растеклось по путям и дошло до второй 50-тонной цистерны, охватив её с двух сторон. Это стало прелюдией к ещё большей трагедии.

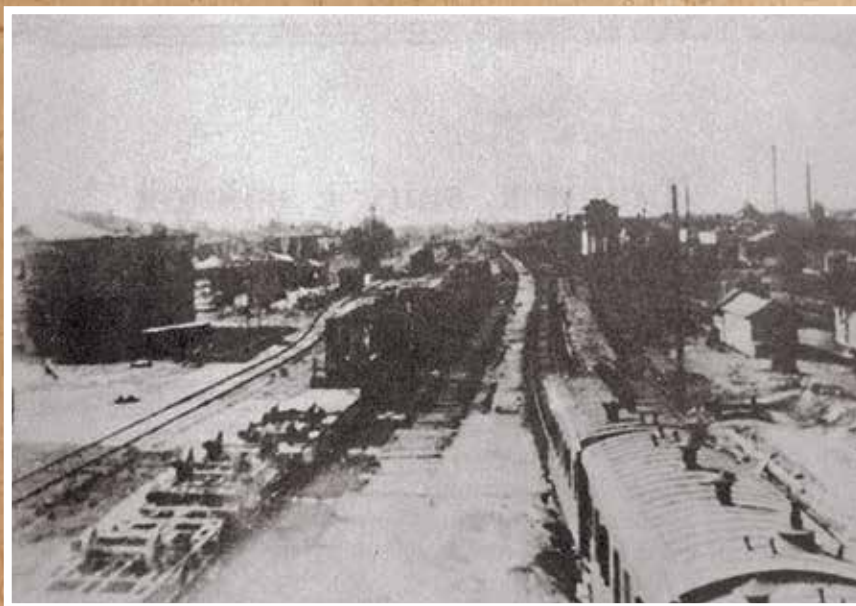
Руководство тушением пожара принял на себя В.П. Андреев, старший инспектор ОПО, а начальник ГПК – Ф.Н. Фролов, являясь одновременно руководителем МПВО города, в начале боевых действий находился на городском командном пункте. Андреев дал соответствующие указания по тушению пожара прибывшему дежурному караулу во главе с В.Г. Дудкиным, который распределил бойцов и сосредоточил действия на охлаж-

дение и тушение второй цистерны с топливом, как на наиболее опасном направлении. Прибывшее руководство ОПО не вступило в руководство тушением, отдавая только указания, а предложенные Андреевым действия по производству выстрела в горловину цистерны для выпуска избыточного давления не решались применить из-за потрескивания заклепок цистерны. Политрук Тихвинской ГПК А.Н. Сечеников, понимая важность производства прострела горловины, также обратился к руководству ОПО и, не получив ответа, предложил себя для открытия горловины. Однако произвести выстрел было решено поручить красноармейцам, за которыми ушёл политрук...

«После длительного разговора с т. Вознесенским (ОПО), ожидал прибытия помощи и анализировал свои требования прострела цистерны», – позже вспоминал Андреев.

Медлительность в принятии решения привела к последующей трагедии, в то время как работы по тушению, а также эвакуация людей и раненых с территории станции и путей продолжались. Прибывающие пожарные отделения рассредоточивались по территории станции для решения задач по тушению отдельных очагов.

И в это время город и станция содрогнулись от взрыва. Свыше 50 тонн бензина высоким столбом были выброшены вверх и через мгновение ослепительно вспыхнули. Взрыв уничтожил и расположенную рядом пробитую цистерну. На месте образовалась огромная воронка. Очевидцы рассказывали, что столб дыма поднялся на высоту до километра. Один из самолётов попал под взрывную волну и начал падать. В эти мгновения большая часть станции оказалась в огне. Взрывная волна уничтожала на своём пути все железнодорожные составы, станционные постройки, выворачивала рельсы, а их куски разлетались в разные стороны. В городских зданиях, обращённых в сторону станции, выбило все окна. Множество осколков, частей вагонов и грузов разлеталось по сторонам, убивая, калеча людей. Вся привокзальная площадь была усеяна погибшими. Горящий бензин облил уце-





левшие вагоны. Всё горело. В эпицентре взрыва оказался пожарный поезд, который вместе с личным составом мгновенно выгорел. Погибло руководство ОПО, другие пожарные. При взрыве образовалась мёртвая зона, в которой оказались Андреев, Дудкин и подошедший к ним Сечеников. Они были контужены, ранены и обожжены, но остались живы.

Вот как об этих событиях вспоминал уцелевший старший инспектор Андреев: «Вдруг всё оказалось заполненным огнём. Звук взрыва я не слышал. Всё вокруг меня горело, пылали вагоны, облитые бензином, пылала земля. Языки пламени окружали меня. Я накинуд полы шинели на голову и бросился бежать в сторону от цистерны. Единственным направлением моего бегства было междупутье, на котором меня застал взрыв. Мою фуражку снесло взрывом. Сам я не чувствовал боли от ожогов и ранений. Вскоре мне удалось выбраться из пылающей зоны... Кому-то из бойцов я поручил выяснить, кто погиб, кто жив, послал узнать, как автонасосы – целы ли?».

«...Произошёл взрыв одной цистерны с горючим. Когда я пришёл в себя, то я лежал на земле, голова – около рельса. Открыл глаза, кругом дым, и кое-где сквозь дым, между колёс были видны языки пламени. В чём дело? Что первое пришло в голову, это то, что я жив, но целы ли руки и ноги, так как я чувствовал боль в пояснице и ноге. Быстро провёл одной рукой по другой, потрогал ноги, всё было на месте. Боль в спине была от ушиба и оттого, что горели брюки, я сразу же почувствовал боль на шее, где горели рубашка и гимнастёрка...» – вспоминал первые минуты трагедии политрук Сечеников.

Точное число погибших в этот день неизвестно. По свидетельствам очевидцев, их могло быть от трёхсот до тысячи человек. Среди них были пассажиры эшелонов – дети и взрослые, железнодорожники, бойцы Красной Армии. Пожарные в этот день потеряли 27 человек вместе с личным составом поезда, не считая раненых и контуженных.



Памятник на станции

По воспоминаниям тихвинцев: «Утро того рокового дня было особенно тёплым и солнечным. На железнодорожных путях стояли составы с ранеными и эвакуированными из Ленинграда женщинами и детьми. Эти дети, казалось, были уже далеко от войны и ужасов блокады. Оставалось всего несколько десятков километров – и они в Вологде, на Большой земле, в безопасности. Больше не нужно будет сутками просиживать в бомбоубежище, голодать, мёрзнуть, замирать от страха при звуках сирены...»

Другие очевидцы вспоминали: «Дети сильно обгорели, они ползли и ковыляли, умирая от боли, от станции к городу, и не хватало людей и подвод, чтобы помочь им...» Останки погибших ещё долго собирали по окрестностям и два дня вывозили на телегах на городское кладбище...

Общая площадь пожара после взрыва составила около 10 тысяч квадратных метров.

Первоочередные действия пожарных после взрыва были направлены на тушение горящих вагонов с боеприпасами, которые продолжали взрываться. Бойцы ползком подбирались к вагонам и лёжа сбивали пламя. Тушение пожара и ликвидация очага поражения у тихвинцев заняло более суток.

Бои за город

Немецкое командование группы армий «Север», стремясь овладеть Ленинградом и потерпев неудачу при его штурме, приняло решение нанести удар через Тихвин на Лодейное Поле для соединения с финскими войсками в районе реки Свирь, тем самым полностью блокировать Ленинград.

Гитлеровцы 16 октября 1941 года, имея численное превосходство на тихвинском направлении, перешли в наступление. Несмотря на ожесточённое сопротивление Красной Армии, 8 ноября немцы овладели Тихвином. Взятие города означало потерю единственного пути, по которому город на Неве снабжался продовольствием, боеприпасами и вооружением. Ставка Верховного Главнокомандующего приказала войскам 4-й армии вернуть город. Бои продолжались до 9 декабря, когда город был освобождён. Тихвин стал одним из первых городов, освобождённых от врага в годы войны, и сыграл важную роль в срыве планов немецкого командования по созданию второго блокадного кольца вокруг Ленинграда, а также отвлёк силы противника в решающей битве за Москву.

Память

В 1974 году город Тихвин был награждён орденом Отечественной войны I степени, а в 2010 году Указом Президента Российской Федерации за мужество, стойкость и массовый героизм, проявленные защитниками города в борьбе за независимость Отечества, Тихвину присвоено почётное звание «Город воинской славы».

В октябре 1986 года на территории железнодорожной станции Тихвин открыли памятник детям блокадного Ленинграда, погибшим во время эвакуации в октябре 1941 года. Четырёхметровый памятник высечен из лабрадорита. На лицевой стороне размещено большое мозаичное панно с изображением скорбящей коленопреклонённой женщины на фоне горящего вокзала, а на железнодорожном полотне – детская игрушка, как символ потерянной детской жизни.



Неправда, друг не умирает...

Евгений Доян, Александр Родкин, подполковник вн. службы в отставке
Фото Юрия Зимина

В мае 2020 года наш журнал вспоминал о трагедии на «31 Арсенале» ВМФ России в Ульяновске, случившейся 13 ноября 2009 года, и рассказывал о подвиге старшего мичмана Владислава Панкова. Наступившая осень подарила нам повод вернуться к этой истории вновь.

Обстоятельства непреодолимой силы

Напомним, что в последние годы своего существования огромная территория «31 Арсенала» превратилась в базу по хранению, ремонту и утилизации мин, торпед, снарядов, глубинных бомб и других видов морских вооружений. По состоянию на 1 ноября 2009 года там находилось 6354 вагона боеприпасов¹. Размещалось это нешуточное количество на 169 объектах хранения, 50 из которых находились не под складскими крышами, а под открытым небом.

Неслучайно бывший в ту пору мэром Ульяновска Сергей Ермаков вспоминал: «Больше всего тогда волновали ракеты к «Градам», которые штабелями лежали на улице, и пламя шло на них». Волнение градоначальника объяснимо, ведь рядом с этими ракетами находился военный городок на три тысячи человек, объекты социальной сферы, промышленности и жилой фонд нескольких городских микрорайонов.

Заместитель начальника военной команды противопожарной защиты и спасательных работ № 194 ВМФ России, отвечавшей за пожарную безопасность «31 Арсенала», старший мичман Владислав Панков прекрасно понимал, какие невероятные риски сосредоточены на его объекте. Ведь помимо складов на нём находились

цеха по утилизации отлежавших положенный срок боеприпасов. А там, где работают люди, есть и знакомый любому пожарному человеческий фактор.

Так и случилось – обстоятельства породили трагедию.

«В 15.30, 13 ноября 2009 года вследствие грубого нарушения технологии и требований безопасности при проведении работ по утилизации боеприпасов в цехе № 1, на участке разборки 130 мм артиллерийских снарядов, произошло воспламенение продуктов утилизации...»

В распоряжении мичмана Панкова было два боевых расчёта. Одному Владислав Николаевич приказал встать на водосточник и проложить рукавную линию, второй возглавлял лично. Вместе со ствольщиком Иваном Кузнецовым он подал ствол в горящее здание цеха, стараясь максимально отсрочить неминуемый взрыв...

Забвению не подлежит

В домах, расположенных вблизи арсенала, выбило стёкла, прервалась мобильная связь, приостановилось движение поездов на Куйбышевской железной дороге, расположенной в трёх километрах от военных складов. По оценке специальной комиссии, в тот роковой день на военных складах взорвалось порядка 40 тонн



Трагедия и подвиг неразлучны. Но трагедия случается в силу сложившихся обстоятельств, а подвиг – действие осознанное. Подвиг совершается волею человека...

артиллерийских снарядов. Выжить в том пекле вряд ли было возможно, и мичман Панков наверняка понимал это, но боевой позиции не оставил.

В майском номере «Пожарного дела» мы писали, что старший мичман Владислав Панков был похоронен на Аллее Героев в Заволжском районе города Ульяновска и о том,

¹ Здесь и далее приведены данные из Акта расследования обстоятельств и причины возникновения пожара и взрывов на территории ФГУП «31 Арсенал» от 24.11.2009 года.



что на родине героя, городе Карачеве Брянской области, в средней школе имени С.М. Кирова готовятся увековечить память о своём выпускнике.

Пандемия отсрочила эти планы, но не смогла перечеркнуть их. И вот теперь в школьном музее, где представлены экспозиции, повествующие о наиболее выдающихся её учениках, в одном ряду с академиком медицины, адмиралом флота, видным дипломатом появилась экспозиция, посвящённая бесстрашному огнеборцу, выпускнику 1987 года старшему мичману Панкову, погибшему при исполнении воинского долга.

Во дворе его родной школы 1 сентября состоялось торжественное открытие мемориальной доски, кото-

рую разместили рядом с теми, что были установлены здесь в память о двух других выпускниках школы, геройски погибших при выполнении служебного долга в Афганистане и Чечне.

О жизни Владислава Панкова, в которой хватало места и для личного счастья, и для серьёзного увлечения спортом, и для настоящей мужской дружбы, о его беспримерном подвиге учащимся карачевской школы рассказал бывший начальник службы пожарно-спасательной и местной обороны ВМФ полковник запаса Геннадий Ковалюк.

И когда отзвучали слова, стихли сирены пожарных машин, улеглось эхо оружейного залпа, а соскольз-

нувшая с чёрного мрамора ткань обнажила лаконичное «трагически погиб при тушении Арсенала 31 ВМФ в городе Ульяновске», со всей очевидностью вдруг проступила истина, заключённая в строках поэта-фронтовика Константина Симонова: «Неправда, друг не умирает, лишь рядом быть перестаёт...»²

Живые в силах сделать эту истину непреложной, и в случае с земляками и близкими старшего мичмана Владислава Панкова это именно так.

² Стихотворение «Смерть друга» было написано К. Симоновым в 1942 году и посвящено трагической гибели в авиакатастрофе писателя, драматурга и военного корреспондента Евгения Петрова, с которым поэт связывала многолетняя дружба.





Профессиональный разговор

Александр Осипенко, начальник ФГБУ «4 отряд ФПС ГПС по ЯНАО (договорной)»

Фото предоставлены автором

С 26 по 28 августа текущего года на базе Новоуренгойского местного пожарно-спасательного гарнизона проходил научно-практический семинар на тему «Практическое развитие газодымозащитной и газоспасательной службы в условиях Арктической зоны». Гарнизон организовывал и проводил подобное мероприятие впервые, поэтому, получив этот опыт, специалисты решили поделиться им с коллегами из других уголков страны.

Сказано – сделано

Идея проведения семинара возникла почти год назад. Тогда автору этих строк посчастливилось принять участие в подобном мероприятии, которое организовали наши соседи из Ненецкого автономного округа в городе Нарьян-Маре. Там и пришло решение повторить, а если получится – сделать такие семинары традиционными.

Коллегами из НАО основной акцент был смещён в сторону обсуждения злободневных вопросов газодымозащиты и газоспасания. Практическая же часть того семинара состояла из одного занятия в огневом тренажёре, который был построен в Нарьян-Маре летом 2019 года.

Возникло большое желание построить аналогичный тренажёр в Новом Уренгое и пригласить коллег к себе. Идея была реализована на учебном полигоне одной из пожар-



ных частей ФГБУ «4 отряд ФПС ГПС по Ямало-Ненецкому автономному округу (договорной)». В течение лета огневой тренажёр был построен и опробован в действии. Для обсуж-

дения профессиональных вопросов были разосланы приглашения мероприятиям топливно-энергетического комплекса, руководителям всех видов пожарной охраны, аварийно-спасательных служб региона.

В процессе подготовки к семинару, при обсуждении тем будущих докладов сама жизнь подбрасывала дополнительные вопросы для возможного профессионального анализа. Во-первых, выяснилось, что мы никогда не обсуждали тему физико-химических свойств горения и способов тушения сжиженного природного газа (СПГ), а ведь Ямал является едва ли ни единственным регионом, где его производят. Во-вторых, в нашу жизнь ещё активнее входит техника на газомоторном топливе. Её тушение также имеет свою специфику и требует от нас новых подходов.

В целом же программа семинара была спланирована так, что до обеда его участники занимались обсуждением докладов, а после – отправлялись на учебный полигон для проведения практических занятий в огневом тренажёре.

Два века – две разницы

Семинар начали памятным мероприятием в честь погибших пожарных Новоуренгойского пожарно-спасательного гарнизона. На памятной стеле, установленной в фойе административного здания, четыре фотографии. Это наша боль, и мы не могли обойти стороной память наших коллег, тем более что обсуждаемые на семинаре вопросы самым непосредственным образом касались безопасности пожарных.





Затем с приветственным словом к его участникам обратился и.о. заместителя главы Нового Уренгоя Олег Кривошеев, выразивший надежду, что семинар поспособствует повышению профессионального уровня пожарных и спасателей гарнизона.

Первым за реализацию этого пожелания принялся заместитель начальника (по ГПС) ГУ МЧС России по Ненецкому АО полковник вн. службы Александр Игнатьев. Основной темой его доклада стали изменившиеся условия работы звеньев ГДЗС в непригодной для дыхания среде. Он подробно рассказал присутствующим о том, что современный дым не только способен вторично воспламениться в объеме горящего помещения, но и образовывать на пожаре взрывоопасные концентрации горючих газов. На практических примерах наш нарьян-марский коллега смог доходчиво объяснить, как это может влиять

на работу пожарных звеньев, и прежде всего, конечно же, с точки зрения безопасности. Он кратко рассказал об истории излагаемого вопроса, довел до сведения его теоретическую основу, вкратце обрисовал положение дел по данной проблематике у наших зарубежных коллег. Закончил Александр Леонидович свой доклад ответом на извечный вопрос: что делать? По мнению Игнатьева, предварявшего своим выступлением всю практическую часть нашего семинара, основное внимание необходимо

уделять совершенствованию подготовки газодымозащитников, навыкам грамотного применения различных элементов современной экипировки и снаряжения пожарного.

Вторым, но в режиме широко используемой сегодня видеоконференц-связи, перед собравшимися выступил бывший начальник кафедры пожарной тактики Академии ГПС МЧС России, кандидат технических наук, полковник вн. службы в отставке Александр Подгрушный. Его доклад был созвучен речи первого выступающего, к тому же ему удалось удачно визуализировать высказанные тезисы, продемонстрировав вторичную воспламеняемость дыма в современных условиях.

Участникам семинара был показан видеоролик, снятый нашими американскими коллегами, где в параллельном режиме демонстрировалось развитие пожаров в современной квартире и в квартире с интерьером 70-80-х годов XX века. Огневая загрузка в современной квартире оказалась столь высокой, что уже на четвертой минуте в ней происходило объемное горение, тогда как в интерьере прошлого столетия пожар оста-

НАША СПРАВКА

В состав Новоуренгойского пожарно-спасательного гарнизона входят следующие силы и средства:

- 3 ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС по ЯНАО» (5 ПСЧ, 366 человек);
- ФГБУ «4 отряд ФПС ГПС по Ямало-Ненецкому АО (договорной)» (16 ПСЧ, 7 отдельных постов, 1111 человек);
- отдел надзорной деятельности по МО г. Новый Уренгой (10 человек);
- 5 аварийно-спасательных формирований;
- 15 подразделений частной пожарной охраны;
- 5 подразделений добровольной пожарной охраны (4 ДПД и 1 ДПК);
- 5 частей ведомственной пожарной охраны.

Гарнизон осуществляет тушение пожаров, ликвидацию чрезвычайных ситуаций и проведение профилактических мероприятий в г. Новом Уренгое, пос. Ямбург, пгт Уренгой, пос. Тазовском, с. Самбург, расположенных в границах Надымского, Пуровского и Тазовского муниципальных районов ЯНАО. Защищает объекты нефтегазового комплекса ООО «Газпром добыча Уренгой», ООО «Газпром добыча Ямбург», ООО «Лукойл-Западная Сибирь», ООО «Газпром переработка», АО «Транснефть-Сибирь» на территории Уренгойского, Ямбургского, Песцового, Пяяхинского, Находкинского нефтегазоконденсатных месторождений.



вался на ранней стадии развития и только начинал формировать задымление в верхней части помещения.

В существовании значительной разницы между пожарами прошлого и настоящего мы ещё сможем убедиться в огневом тренажёре при загрузке различных материалов. А пока докладчик обратил внимание присутствующих на несоответствие современных методик расчёта сил и средств на тушение пожаров, а также высказался о несоответствии табличных значений интенсивности подачи огнетушащих веществ современным условиям распространения пожаров. В заключение Александр Васильевич очень живо и с присущим ему чувством юмора ответил на вопросы присутствующих.

С прицелом на перспективу

Теоретическую часть второго дня открывал менеджер отдела пожарной безопасности ГО и ЧС ОАО «Ямал СПГ» Юрий Миночкин. В начале статьи мы уже говорили, по каким соображениям было решено включить специалистов организаций в программу семинара. Теперь же отметим, что решение это оказалось как нельзя кстати. Сжиженный природный газ (СПГ) по своим пожароопасным свойствам в нашей стране является неизученным веществом, поэтому выступление Миночкина носило скорее информационный характер. Благо Юрий Николаевич, являвшийся когда-то сотрудником службы пожаротушения Новоуренгойского пожарно-спасательного гарнизона, в период своей работы в московской компании имел возможность стажироваться в Голландии, изучая зарубежный опыт по тушению



СПГ. Это позволило ему в простой и доходчивой форме донести свои знания до коллег по цеху.

Наверное, с точки зрения немедленного практического применения эта информация нашим «тушила» не пригодится, но если посмотреть на перспективу, то вопрос более широкого использования СПГ в народном хозяйстве может оказаться вопросом и нашего ближайшего будущего.

Ещё одним малоизученным и редко применимым «явлением» в жизни отечественного пожаротушения является АРИСП – сравнительно новый для нас раздел в подготовке и деятельности газодымозащитников. Свой взгляд на его положительные и негативные стороны, а также на перспективы практического внедрения аварийной разведки и спасения пожарных в современных условиях высказал уже упоминавшийся нами Александр Игнатьев. АРИСП в российской «пожарке» – гость редкий, поэтому любой разговор о нём вызывает отчаянные дискуссии и жи-

вой отклик аудитории. А для нашего гостя из Нарьян-Мара эта тема стала ещё одной возможностью рассказать коллегам об основополагающих принципах организации подготовки пожарных для работы в непригодной для дыхания среде.

День третий не предполагал теоретической части, но, как говорится, жизнь вносит свои коррективы. Дела службы не позволили мне выступить с докладом о перспективах развития моего родного Новоуренгойского пожарно-спасательного гарнизона. Впрочем, вынужденное нарушение свёрстанных заранее планов позволило как следует предварить практическую часть семинара по тушению транспортных средств на газомоторном топливе, которой была отведена роль финального аккорда всего мероприятия. Тема вызвала интерес у присутствующих коллег, и в итоге краткий комментарий к практическому занятию вылился в обсуждение ситуаций, связанных с недавним взрывом газонаполнительной станции в Волгограде и со взрывом железнодорожной цистерны с природным газом на железнодорожной станции «Алма-Ата – Товарная» в 1989 году.

Вошёл, увидел, ощутил...

О практической части семинара нужно сказать отдельно. Ещё перед его началом нам удалось провести занятие в огневом тренажёре, после которого из желающих попасть туда выстроилась целая очередь. Интерес к практическим занятиям был неподдельным, но мы, как организаторы, привлекали к ним только тех сотрудников, которых в перспективе можно будет использовать в качестве инструкторов для проведения занятий с личным составом уже на регулярной основе.

Сами занятия состояли из нескольких частей. В первой проводилась теоретическая подготовка, в ней обучаемым рассказывали методику проведения занятий и основные правила поведения внутри тренажёра. Предлагали опробовать пожарный ствол и методы работы с ним. На втором этапе обучаемые находились внутри тренажёра и могли визуально наблюдать стадии развития пожара, работать со стволом и своими глазами видеть воспламеняемость дыма. На третьем этапе отра-





батывались способы работы с пожарным стволом по дымоудалению. Все практические занятия в тренажёре подробно разбирались, и это, на мой взгляд, только добавляло ясности к пониманию происходящего.

Наконец, в заключительный день семинара было проведено практическое занятие по тушению транспортных средств на газомоторном топливе. Главная цель этой тренировки – наглядная демонстрация защиты личного состава дыхательными аппаратами, а также защита с помощью веерных струй пожарных стволов новых разработок. Они могут защитить нас не только от пагубного воздействия взрыва, но и от теплового излучения при тушении сложных и развившихся пожаров. При тушении автомобилей на газомоторном топливе необходимо всегда предусматривать угрозу взрыва газового баллона, а учитывая стремительное увеличение количества такой техники, в том числе грузового транспорта, возможность взрыва должна предусматриваться априори.

С правом на экстренное включение

По результатам проведённого семинара нами были рассмотрены и подготовлены предложения в «Правила проведения личным составом федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием средств индивидуальной

защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде». Предложения касались аттестации газодымозащитников иных видов пожарной охраны, не входящих в состав Государственной противопожарной службы.

Однако самым остро обсуждаемым стало предложение о правиле на экстренное включение в СИЗОД. Этот вопрос относится к категории давно назревших, он хорошо известен в профессиональной среде и активно обсуждается на просторах интернет-изданий. Предложение наше звучит так: «В целях сокращения времени на подготовку к заходу в непригодную для дыхания среду звено ГДЗС может произвести экстренное включение в дыхательные аппараты без проведения рабочей проверки. Применение экстренного включения допускается при условии того, что при заступлении на дежурство была проведена проверка № 1 или при смене баллона на месте пожара была проведена рабочая проверка». Введение такого понятия, как «экстренное включение», очень сильно упростит решение наших с вами боевых задач.

Основной мыслью всего научно-практического семинара было доведение до всех сотрудников, участвующих в организации и тушении пожаров, сотрудников, отвечающих за безопасность и охрану труда, что личная безопасность пожарных – это первостепенная задача. Потому что подготовленный и защищённый по-

жарный – это ресурс, предназначенный для спасения людей и тушения пожара, а травмированный или погибший работник однозначно превращается в дополнительную нагрузку для своих товарищей.

И, как уже не раз говорилось на страницах журнала «Пожарное дело», постоянное использование СИЗОД при ведении боевых действий по тушению любых пожаров, укомплектованность экипировкой, соблюдение требований по её использованию и соблюдение всех мер безопасности являются основой для сохранения жизни и здоровья пожарных.

Подводя итог всему сказанному, хотелось бы отметить, что Новоуренгойский гарнизон получил хороший опыт и хороший толчок для своего дальнейшего развития, который, надеюсь, в будущем станет основой повышения боеготовности.

Ямало-Ненецкий регион интенсивно развивается, вводятся в эксплуатацию новые опасные производственные объекты, поэтому в подготовку пожарных и спасателей необходимо дополнительно включать элементы подготовки газоспасательных служб, приёмы и методы ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов.

Отдельные слова благодарности моим коллегам-энтузиастам, которые взяли на себя нагрузку по строительству огневого тренажёра, разделили обязательства по организации и проведению семинара, предметного профессионального общения!



Заветное слово

(Окончание. Начало в № 8, 2020 г.)

Александр Игнатьев, зам. начальника (по ГПС) ГУ МЧС России по Ненецкому АО

Фото из авторского архива и открытых источников

Сегодня мне предстоит окончить труд, начало которому было положено в августовском номере нашего издания. Взявшись перечитывать знаменитые «Заветы» одного из выдающихся деятелей пожарного дела России – Эдуарда Эдуардовича Лунда, я вдруг понял, что чем дольше длится моя жизнь, чем больше становится мой профессиональный опыт, тем сильнее открывается мне вся глубина его выводов и напутствий, тем легче доходит до моего сердца пронзительность его мудрых слов.

СВОЁ ОБРАЩЕНИЕ К ПОСЛЕДОВАТЕЛЯМ Лунд назвал незатейливо – «Мой завет молодым пожарным», и, конечно, ключевым словом в этом названии является слово «завет». Случайно ли старик Лунд выбрал именно его? Не наказ, не напутствие или наставление, а именно завет. По моему разумению, случайности тут нет, да и не в характере Эдуарда Эдуардовича полагаться на волю случая. Но если отбросить богословскую трактовку этого слова, то на ум наверняка придут не только «заветы отцов», но и «заветные мечты» и всё-всё заветное, личное и сокровенное. Таким и было для Лунда его обращение к пожарным будущих поколений, именно в этом напутственном завещании сосредоточил он все свои помыслы и желания.



Вернёмся, однако, к прерванному повествованию августовской статьи.

Ведь в ней мы успели перечитать и проанализировать лишь девять постулатов легендарного брандмейстера. Так что не будем терять время.

10. На учении следует учить только тому, что необходимо делать на пожаре, и только так, как это делается действительно на пожаре, не вводя никаких фокусов и не налегая на показную сторону дела, ничего не упуская и ничего не увеличивая. Венец пожарного ученья и лучшее средство добиться полного внимания к преподаваемому, полного понимания между командным составом и пожарными и абсолютной тишины при работе – это немое учение.

Когда я первый раз в жизни читал этот пункт, мне вспомнился разбор пожарно-тактических учений в одном большом уважаемом гарнизоне. Многочисленный личный состав был построен в фойе какого-то культурно-зрелищного учреждения и внимал словам руководителя учений. «У вас вода на тушение была подана с интенсивностью 0,10 л/с на квадратный метр, а в зданиях третьей степени огнестойкости интенсивность подачи должна составлять 0,15 л/с...» Судя по замешательству на лицах моих коллег, интеллектуальное превосходство оратора над аудиторией было неоспоримо. «Мужик-то, как видно, грамотный», – думали они, хотя на учениях руководителю следует не себя демонстрировать, а собственной работой добиваться её правильного понимания среди личного состава. Как там у Лунда? Венец пожарного ученья и лучшее средство добиться полного внимания к преподаваемому – это немое учение. Что сие означает?





Что принцип «делай, как я» никто не отменял и лучше один раз показать, чем несколько раз рассказывать. Это, кстати, и личную подготовку держать на уровне обязывает.

Здесь же хочу поделиться ещё одним воспоминанием. История произошла со мной во время учений на высотном здании. Задача – подать ствол от пожарного крана на тушение кабинета на 19-м этаже. Мы пыхтим, но довольно резво поднимаемся туда, хотим подключиться к крану, а там полугайка на 66. «Что будешь делать, если это пожар?» – спрашивает меня руководитель учений. «Побегу в машину за переходом!» – «Беги!». Было непросто, но я до конца жизни запомнил, что в этом здании без перехода 51х66 от пожарного крана воды не подать.

11. На учении объясняй каждому, что от его неумелого или медленного исполнения порученного ему на пожаре дела может зависеть жизнь и здоровье погорельцев, и пусть он вообразит при этом, что погорельцы – его мать, сестра или ребёнок... Внучай, что мелочей в пожарном деле не существует и плохое исполнение самой на вид мелкой части своих обязанностей может иметь последствием задержку подачи помощи людям, которым угрожает огонь.

При всём моём уважении к Эдуарду Эдуардовичу, здесь бы мне хотелось его немножечко подправить. Вместо

слов «может зависеть жизнь», я бы написал «зависит жизнь». Мои многолетние наблюдения показывают: когда пожарный имеет свой «грустный» опыт, это помогает ему всё время иметь в себе некий «внутренний мотиватор». Такой нелёгкий багаж не должен быть «скелетом в шкафу», он должен заставлять совершенствоваться и оттачивать свои навыки. Хорошо будет, если этот пожарный поделится своим опытом с коллегами, особенно молодыми. Ещё лучше, если этот пожарный будет руководителем.

12. Пожарная работа – на три четверти работа физическая и, как всякая физическая работа, может быть доведена до желаемого совершенства лишь частыми и умелыми упражнениями. Руководителю в пожарных спортивных стремление к совершенствованию каждого движения и чувство корпоративной гордости при выполнении приёмов с пожарными снарядами, приспособлениями и машинами.

13. Каждый пожарный должен отлично уметь пользоваться всеми снарядами в команде, кроме штурмовых лестниц и управления паровой машиной и механизмами автомобиля и моторных труб. Штурмовки требуют особого навыка, силы и ловкости, а механизмы – технического образования.

Эти два пункта, напомним – написанные ровно 100 лет назад, с учётом поправки на современную терминологию можно смело использовать в качестве лейтмотива ко всей нашей пожарно-строевой и газодымозащитной подготовке. В принципе, на этих словах можно бы и остановиться, но нужно сказать ещё и о том, что в современных условиях увеличивается сложность строительных конструкций, а, следовательно, для проведения работ по их вскрытию нам всё чаще требуется тоже более сложный инструмент и оборудование. Это говорит только о том, что актуальность слов Эдуарда Эдуардовича со временем не только не утратится, но будет и возрастать.





14. Командному составу следует всеми мерами развивать среди пожарных дух товарищества и взаимной выручки, как в опасности, так и в работе, внося в это дело полное самопожертвование. Всегдашним девизом пожарного должно быть: один – за всех, и все – за одного.

Золотые слова. Я бы подписался под каждым из них и в части напутствия командному составу, и в части девиза. Мне кажется, что их актуальность в нашем деле будет жива всегда. Как сможет работать дежурный караул, если в нём все ссорятся и никто друг другу не помогает?

15. Будь неумолимо строг к себе и снисходителен к слабостям подчинённых и товарищей. Помни, что совершенных людей на свете нет и не ошибается лишь тот, кто ничего не делает. Но снисходительностью не смей нарушать исполнения пожарной долга.

16. Никогда не упускай случая похвалить за хорошее выполнение своего долга и подчеркнуть хороший поступок своего товарища.

17. Всеми силами и средствами поддерживай и развивай у каждого подчинённого и товарища-пожарного сознательность, любовь к делу и человеческое достоинство.

Эти три пункта тоже объединены одним смыслом: любой руководитель должен быть для личного состава не только командиром, но ещё и отцом, к которому они могут прийти со все-

ми своими радостями и горестями. Хотя доверительные отношения не должны допускать даже намёка на панибратство, это будет вредить работе. Наконец, следует понимать, что объектом критики должен быть не человек, а его работа, и критика – это не цель, а средство для её достижения.

18. Плохой тот пожарный, который не надеется стать начальником. Но не всякий может им быть за неимением необходимых к тому дарований: то есть служебного такта, выдержки, способности быстро ориентироваться и принимать верные решения, способности спокойно, определённо и коротко формулировать свои приказания, даже в виду грозящей ему опасности, способности организовать и систематически поддерживать поряд-



док, тесные товарищеские отношения и любовь к делу в пожарной команде. Этого можно достигнуть лишь упорной работой над самим собой, усердным и вдумчивым чтением пожарной литературы и практическим изучением пожарного дела.

На самом деле не все пожарные хотят стать начальниками, мне приходилось таких встречать. Но речь здесь о том, что стремление стать руководителем при наличии соответствующих «дарований» мы, командиры, в своих подчинённых должны поощрять.

В целом же этот пункт можно назвать кратким наставлением по организации работы по подбору, подготовке и расстановке кадров, в особенности командных. Мой первый начальник караула Андрей Ананьин на моём первом пожаре дал задание принести из отсека лом. Я про себя подумал: «Зачем один лом? Вон там сколько народа. Каждому по лому, быстро разобрали, пролили и поехали». Когда я принёс своему начкару охапку ломов, он спросил меня: «Зачем столько? Я же тебя просил один принести». Я объяснил ему, и он сказал: «Ну, Сашка, долго ты пожарным не проработаешь, начальником будешь». Ни о каком командирстве я тогда и не помышлял, но через год поступил на очное отделение Ивановского пожарно-технического училища.

Здесь же Э.Э. Лунд указывает, каким именно образом можно подготовить потенциального кандидата на руководящий пост. Особое внимание здесь нужно обратить на «практическое изучение пожарного дела». Как мне кажется, это не только практическое тушение пожаров, но и проведение аналитической работы, результаты которой должны ложиться в основу разработки новых видов ПТВ, новых способов тушения пожаров и новых методик обучения личного состава.

19. Наука и техника с головокружительной быстротой идут вперёд, увеличивая в обиходе человека число мест применения огня в такой разнообразной форме по физическому и химическому составу приборов и веществ, что пожарному, особенно его ответственным руководителем, необходимо постоянно и прилежно учиться.



Эти слова я цитировал в одной из своих статей в качестве смысловой основы процесса подготовки РТП. Сейчас, думаю, нужно поговорить о другом их значении. Если сто лет назад наука и техника развивались «с головокружительной быстротой», то сегодня и говорить нечего. Эти слова Эдуарда Эдуардовича сейчас для нас, современных пожарных, особенно для тех, кто любит свою работу и способен к анализу, являются ярчайшим подтверждением того, что пожарная опасность зданий, сооружений и в особенности технологических процессов изменяются быстрее, чем мы, пожарные, можем на это реагировать. Следовательно, плохо мы изучаем пожарное дело с практической точки зрения. Недостаточно хорошо...

20. При введении усовершенствований в пожарной команде надо строго соотносываться с местными условиями, а не слепо придерживаться правил и образцов.

Успев послужить в двух гарнизонах и побывав во многих, могу сказать определённо: слова правильные. В каждом гарнизоне своя специфика, и подходить к делу всегда нужно с оглядкой на местные условия.

Как-то приехал к нам по делам службы молодой коллега из большого, хорошего гарнизона. Мы прогуливались с ним по улице, застроенной двухэтажными деревянными жилыми домами, и на стене одного из них он увидел табличку пожарного гидранта с обозначением «Т-150». Коллега не мог поверить, что



тип водопроводной сети тупиковый, а диаметр трубы – всего 150 мм, и всё удивлялся, как мы здесь работаем?! Невдомёк ему было, что по нашим меркам и этот гидрант неплох, потому что к марту все наши пожарные водоёмы промёрзнут насквозь, что бы ты с ними ни делал. И это всего лишь один из целого множества аспектов деятельности пожарной охраны.

Так что гарнизоны, как и сами территории в России-матушке, стричь под одну гребёнку было бы губительно. Пытливый ум Лунда сделал соответствующие выводы ещё сто лет назад и оставил их нам в назидаение.

21. К великому сожалению, существует рознь между добровольцами и профессионалами-пожарными. Вам,

молодые силы, надо всеми средствами исправить это зло. И у тех и у других одна цель – предупреждать и тушить пожар. Один общий враг – «красный петух». У них существуют различные формы организации, но должны быть одинаковые: обмундирование, снаряжение и пожарный инвентарь. Одинаковые приёмы тушения и одинаковая совместная дружная победа над «красным петухом»... Общие съезды и собрания, общие клубы и читальни, общие курсы и общий журнал – вот лучшие средства к сближению и товарищеской дружбе.

К великому сожалению, спустя сто лет я должен начинать комментарий к этому пункту с тех же слов, что и наш уважаемый автор. А говорит он о разности в подходах к организации деятельности разных видов пожарной охраны. Только во време-

■ НАСЛЕДИЕ



Эдуард Эдуардович Лунд
(08 (20) марта 1856 г. –
07 августа 1922 г.)

В разные годы назначался на должность брандмейстера Варшавы, Одессы и Москвы.

Эдуард Лунд – участник всех Пожарных съездов русских деятелей пожарного и страхового дела. Единственный из российских специалистов, возглавлявший жюри IV Международного пожарного конгресса (1906 г., Милан) по оценке пожарных соревнований и участвовавший в работе Первого международного конгресса по подаче первой помощи и спасанию в несчастных случаях (1908 г., Франкфурт-на-Майне).

Э.Э. Лунд первым в России создал передовой пожарный ход, позволявший прибывать к месту пожара в течение 2,5 минуты. Он инициировал введение в пожарных частях брезентовой спецодежды, что позволило резко сократить число пожарных, страдающих ревматизмом. По его инициативе в московском пожарном гарнизоне была введена учебная команда по подготовке пожарных служителей.

Вместе с Санкт-Петербургским брандмейстером П.А. Федотовым Лунд являлся организатором первых в России соревнований среди пожарных и первого в мире «немного» пожарного учения.

По словам председателя ИРПО князя А.Д. Львова, жизненным девизом Э.Э. Лунда были слова: «Чем тяжелее в службе, тем выше нужно держать голову».



на Эдуарда Эдуардовича их было два, а теперь их пять. Государственная противопожарная служба (ФПС, ППС субъектов), муниципальная, ведомственная, частная и добровольная. Несмотря на предпринимаемые усилия, сегодня мы должны констатировать тот факт, что единого подхода к организации службы в подразделениях различных видов пожарной охраны до сих пор нет. Судя по всему, нам ещё предстоит над этим вопросом поработать.

22. В очень небольшом числе пожарных команд обращено должное внимание на составление годовых отчётов, особенно на их литературную сторону. Надо на эти отчёты смотреть как на исторические документы, по которым со временем будет писаться история пожарного дела, как в данной местности, так и для всего государства.

Чтобы прокомментировать этот пункт, нужно знать ту систему отчётной документации, которая существовала во времена автора. За отсутствием объективной картины остаётся отметить, что ведение отчётности Лунд сомнению не подвергает, напротив – ратует за её качество.

Что касается сегодняшнего положения дел, то коллегам оно известно. Если я скажу, что система нашей отчётности слишком нестабильна и переменчива, многие со мной согласятся. И если раньше думали о повышении качества отчётов, то нам, судя по всему, стоит задуматься о количестве.

23. Делу – время, а утехе – час. Как правлению у добровольцев, так и начальнику у профессионалов следует заботиться, чтобы пожарные и их семьи не только работали, но и время от времени веселились. Устройство домашних спектаклей, любительских оркестров, певческих хоров, танцевальных вечеров, лекций и сообщений с волшебным фонарём – рекомендую самым горячим образом, и всегда всё это по возможности устраивать добровольцам и профессионалам совместно.

Если мы уберём из этого текста отсылку на «волшебный фонарь», как тогда было принято называть проекционные аппараты для показа слайдов, и посмотрим более внимательно, то поймём, что в последнем пункте своих «Заветов» Эдуард Лунд говорит о важности культурного досуга пожарных. Без этого и взаимоотношения между коллегами в подразделениях, и уровень боеготовности нашей службы всегда будут хроменькими.

Например, в нашем маленьком северном пожарном гарнизоне удавалось организовывать концерты, гвоздём программы которых были номера художественной самодеятельности в исполнении самих сотрудников. В зале присутствовали их жёны и дети, друзья, коллеги по работе... И более тёплой, по-настоящему семейной обстановки было трудно себе представить. В этом смысле мы не являемся первооткрывателями, в некоторых других гарнизонах такие мероприятия тоже случаются. Если подходить к их организации искренно и с душой, успех будет гарантирован.

«У Вас, старые мои товарищи по пожарному делу, прошу прощения, если своей несдержанностью и горячностью причинил Вам неприятность или обидел. Верьте, зла я ни к кому из Вас не питал и мною руководила лишь безграничная любовь к общему нашему пожарному делу и страстное желание поставить его на должную высоту.

Умирая, я вижу, что не достиг и сотой доли того, что хотелось сделать... Я сделал, что смог... Сделайте Вы, молодые, сильные духом, телом и любовью к нашему делу – больше и лучше.

*Кисловодск,
28 октября 1920 года».*

Так заканчивает свои «Заветы молодым пожарным» Эдуард Лунд, искренне желавший поставить наше пожарное дело «на должную высоту». Столетие спустя мы обращаемся к этим строкам и понимаем, что добавить к написанному практически нечего.

Условия нашей работы меняются. Научно-технический прогресс создаёт новые материалы, технологии, которые, в свою очередь, создают новые угрозы и риски, негативно влияют на условия нашей работы, делая её более опасной и непредсказуемой. Мы обязаны отвечать, реагируя на эти перемены адекватно, рационально и быстро.

В конце XX века наша пожарная действительность была дополнена вторичным воспламенением дыма в объёме горящего помещения. Оно заставляет нас переосмысливать целый ряд устоявшихся постулатов. Объёмная вспышка не единственное детище цивилизации, которому противостоят сегодняшние пожарные, хотя переписывать учебники мы пока не спешим. Очевидно другое – и слова старика Лунда лучшее тому подтверждение: мы обречены на постоянное совершенствование своих знаний и навыков, изучение любого полезного опыта. Лишь это сделает нас эффективными, позволит нам открывать новые способы и приёмы в работе. Этому и учит нас Эдуард Эдуардович Лунд, оставивший нам в помощь и наизидание результаты своих наблюдений и выводов – своё «заветное» слово.

НОСИМАЯ РАДИОСТАНЦИЯ Р-360

Носимая аналого-цифровая радиостанция стандарта DMR предназначена для работы в аналоговом и в цифровом режимах в диапазонах частот 136-174 МГц и 400-470 МГц. Также радиостанция поддерживает работу на смешанных каналах: аналого-цифровых и цифро-аналоговых – обеспечивая автоматическое переключение между аналоговым и цифровым режимами. Компактная и легкая по весу конструкция делает радиостанцию удобной для переноски и использования. Программируемые кнопки значительно облегчают работу с радиостанцией. Соответствие стандарту IP66 (пыле- и влагозащищенность) позволяет использовать радиостанцию в жестких условиях окружающей среды.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот	136-174 МГц 400-470 МГц
Количество каналов / зон	254 / 16
Ширина канала	12,5/ 25 кГц (аналог.) 12,5 кГц (цифр.)
Источник питания (ИП)	7,4 В 2000 мАч Li-ion
Мощность передатчика	5 Вт (136-174МГц) 4 Вт (400-470МГц) 2 Вт
Чувствительность приемника	Аналоговая: <0,3 мкВ (12дБ SINAD) Цифровая: <0,3 мкВ (5% BER)
Температурный режим работы	-25° С... +55° С

ОСОБЕННОСТИ

- Три типа голосовых вызовов: индивидуальный, групповой, общий.
- Функциональные режимы работы: прямой (станция-станция) и через ретранслятор с поддержкой 2-х независимых голосовых соединений за счет временного разделения каналов TDMA
- Дополнительные функции экстренного вызова
- Светодиодная индикация режима работы
- Программируемые кнопки
- Функция «шепот». Если вы будете говорить шепотом, то и в этом случае принимаемая речь будет звучать ясно и четко
- Сканирование
- Программно устанавливаемый пользователем уровень громкости: максимальный и минимальный
- Устройство преобразования речи (УПР)
- Функция «лежащий человек» (опционально)
- Позиционирование ГЛОНАСС / GPS (опционально)
- Функция записи переговоров (опционально)

В комплект поставки входит приемопередатчик, антенна, аккумуляторный источник питания 2000 мАч (Li-Ion), крепление на ремень, шнур для переноски, зарядное устройство.





Аварийная разведка и спасание пожарных Автолестницы в АРИСП

В прошлом месяце мы немного отвлеклись от обширнейшей темы вертикальной транспортировки, чтобы показать читателям пример обычного развёртывания группы АРИСП на пожаре. Надеемся, такое отступление было не бесполезным и вселило в вас уверенность в то, что здесь мы говорим о совершенно реализуемых вещах, а не о каких-то теоретических фантазиях. Теперь же настало время вернуться к техническим аспектам науки о спасании пожарных. На этот раз мы подробно рассмотрим, как для вертикальной транспортировки, изучением которой мы с вами занимаемся последние полгода, в аварийной разведке можно применять автолестницы.

«У нас в части автолестницы нет, мне это не интересно» – такой аргумент я часто слышу, когда дохожу до преподавания этой темы. Но не спешите с выводами – профессионал-разведчик должен быть готовым к применению любых средств. А приобретённые здесь и сейчас знания могут пригодиться ему и в других ситуациях!



НИКОЛАЙ КАБЕЛЕВ –

начальник пожарной части 78-го округа Уэстчестер, Нью-Йорк, техник-спасатель аварийно-спасательной группы специального назначения Министерства по чрезвычайным ситуациям округа Уэстчестер. Автор книги «Пожарная разведка: тактика, стратегия и культура» и сайта о штатной и аварийной пожарной разведке (www.ARISP.org).

Объясняю на пальцах

Те, кто читает наши статьи уже не первый год, хорошо знают, что мы предлагаем решать проблемы путём их систематизации, что называется, «раскладывая по полкам». Вот и сейчас не будем изменять этому курсу и поступим точно таким же образом. Раз речь у нас пойдёт об автолестницах как инструменте спасания пожарных, то давайте разберёмся, какие они бывают. Мы не собираемся читать вам скучную лекцию об их устройстве, типологии и тактико-технических характеристиках. Уверяем вас, что с точки зрения группы АРИСП всё гораздо веселее и проще.

Итак, в любой автолестнице аварийных разведчиков шкурно интересуют всего две очень практические

детали: люлька и ступеньки. Всё! От наличия или отсутствия каждого из этих двух элементов зависит то, как и в каких ситуациях мы сможем применять этот автомобиль для решения наших боевых задач. Любая автолестница на нашей планете подпадает под одну из четырёх категорий, являющихся производением этих двух характеристик. Остальное для АРИСПа не так уж и важно.

Теперь подумайте: почему именно эти характеристики мы выбрали в качестве самых важных? И пока занимаетесь поиском очевидного, попробуйте догадаться – зачем АРИСПу автолестница? Ответ лежит на поверхности – чтобы добраться до аварийного пожарного и потом извлечь его/её из здания. Отлично!

А теперь разберём перечисленные две характеристики с учётом найденного ответа.

Первым делом – люлька, если она есть. У нас появляются дополнительные, более безопасные возможности эвакуации пострадавшего, и об этом мы ещё с вами поговорим. И наоборот, лестница без люльки, хотя и является более простым и мобильным техническим средством, сужает диапазон возможных способов переместить аварийного пожарного «из плохого места в хорошее» (рис. 1). Но не будем спешить с выводами, в нашем деле всякий инструмент лучше, чем вообще никакого!

Вторым делом – ступеньки. Тут мы намерено упрощаем классификацию, ведь в узкой теме аварийной



разведки интересует только одно: могу ли я, моё звено и находящийся в сознании пострадавший в произвольный момент подняться и спуститься по лестнице или же для этого придётся перемещать к земле весь механизм. От этой характеристики зависит выбор тактики при осуществлении доступа к возвышенной точке, на которой находится терпящий бедствие коллега. И эти тактики мы с вами тоже разберём.

Как видите, здесь нет ничего такого, что заставило бы вас бороться со сном и заниматься угнетающим любого пожарного конспектированием. Всё просто и сугубо практично – люлька и ступеньки. Ступеньки и люлька... Кстати, позволим себе личное отступление и заявим, что конспекты вообще не нужны. Всё, что вы не в состоянии запомнить без записи в конспект, вы в любом случае не сможете применить в условиях противостояния огню и человеческим бедам. Поэтому в пожарке годятся только простые, но работоспособные вещи, которые можно описать «на пальцах».

► **Конспект не нужен, нужны тренировки!**

Две самые главные ошибки

Для тех, кто по каким-то причинам не сможет осилить несколько страниц текста, сразу хочу изложить две главные мысли этой статьи. Они основаны на изучении многочисленных и хорошо задокументированных случаев как удачных, так и неудачных спасательных операций.

Первая ошибка: когда на высоте терпит бедствие пожарный, а у



Рис. 1. Люлька – наиболее безопасный вариант

спасателей под рукой оказывается автолестница, подавляющему большинству из них почему-то приходит в голову только один способ её использования – «воткнуть в окно», как на профессиональном сленге говорят и российские, и американские пожарные. И тут не важно, работаем ли мы с лестницей, оборудованной люлькой, или же нам достался вариант без неё. Безусловно, этот способ позволяет наискорейшим образом добраться до пострадавшего, а при наличии у спасаемого сознания – ещё и выполнить эвакуацию. Однако когда обстоятельства складываются не столь радужно, было бы полезно вспомнить и о втором возможном применении автолестницы – в качестве верхней анкерной точки для вертикальной транспортировки пострадавшего.

Спора нет, если единственный и наискорейший способ попасть к пострадавшему лежит через лестницу, то первым делом её действительно надо «втыкать в окно», добираться

до терпящего бедствие, не забывая при этом доставить ему воздух. Не устанем повторять, что наиболее частая глобальная ошибка в АРИСП – потратить титанические усилия по перемещению пострадавшего и забыть про обеспечение бесперебойного поступления воздуха в маску.

► **Быстро решать надо только одну проблему – воздух. Остальное можно делать с чувством и расстановкой.**

Но не будем отвлекаться... Итак, всегда помните, что лестница – это не только средство передвижения, но ещё и верхняя анкерная точка. О том, в каких сценариях таковая может нам пригодиться, мы подробно говорили в апрельском и майском номерах (когда рассказывали о вертикальной транспортировке через окно), а также в номере за август (когда вели речь о вертикальной транспортировке с крыши). В этом номере мы ещё раз вернёмся к техническим подроб-



Рис. 2. Пара анкерных точек на люльке



Рис. 3. Полиспаст 2:1 на анкерных точках



Рис. 4. Менее надёжный вариант – крепление за одну точку



Рис. 5. Крепление большим карабином за ступеньку

ностям данной темы, однако сейчас хотим, чтобы вы при боевом развёртывании не зауживали своё поле зрения и всегда помнили, что вариантов на самом деле два, а не один.

Увы, известны конкретные случаи из разных стран мира, когда наших коллег можно было бы спасти, если бы лестницу «вынули из окна» и приподняли на два метра выше, соорудив под ней простейшую подъёмно-спусковую верёвочную систему.

Вторая главная ошибка – это использование автолестницы в качестве подъёмного крана. Давайте сразу договоримся о том, что можно делать, а что – нельзя. Итак, подвесить человека на верёвке за лестницу и потом двигать весь механизм как стрелу – нельзя. Это недопустимо как в спасательном промальпинизме, так и в АРИСПе. И тут не работает принцип, согласно которому в АРИСПе нам позволено срезать некоторые углы по сравнению со спа-

сательными работами на высоте. К примеру, спасатель-высотник обязан и себя, и пострадавшего прикрепить к двум независимым верёвкам – основной и страховочной, а вот в аварийной разведке, когда у нас горит здание, ради спасения жизни можно обойтись одной. Однако вот правило «никогда не используйте лестницу в качестве подъёмного крана» остаётся неизбывным. Сделано это потому, что мощность гидравлики автолестницы такова, что при малейшем зацеплении пострадавшего об элементы конструкции ему гарантируются тяжелейшие увечья или смерть. Поэтому, если вы используете автолестницу в качестве верхней анкерной точки, она должна оставаться неподвижной до тех пор, пока к ней прикреплён пострадавший, а вся транспортировка должна выполняться только при помощи мускульной силы, а не моторов.

Какие есть ещё «нельзя»? Телескопические лестницы никогда

нельзя удлинять-укорачивать, если на их ступеньках находятся люди – слишком велик риск остаться без части конечности при продольном перемещении сегментов лестницы относительно друг друга. Также ни в коем случае нельзя работать на лестнице – на ступеньках или же в люльке, – не будучи закреплённым страховочной системой. Пожарных, которых выбрасывает с лестницы во время маневрирования, мы вынуждены хоронить каждый год.

Дайте мне точку опоры...

Ну что ж, давайте теперь разберём, как в сценариях вертикальной транспортировки из окна или крыши уже знакомую нам по предыдущим выпускам ручную пожарную лестницу можно заменить «аэлкой». Помните предложенную нами в начале статьи классификацию автолестниц? Отлично. Если ваша лестница с люлькой, то посмотрите, предусмотрены ли конструкцией анкерные точки – добротная машина такими должна быть снабжена, причём не одной, а двумя минимум (рис. 2). Берём уже хорошо известную вам сумку с верёвкой АРИСП (70 метров синтетической спасательной верёвки диаметром 10-12 мм с узлом-восьмёркой и тремя карабинами большого размера и тормозом-восьмёркой) и крепим её за анкерные точки так, чтобы получилась импровизированная полиспастная система 2:1 (рис. 3). Как видите, мы формируем ту же самую систему, которую изучали в нескольких предыдущих выпусках. Просто крепим мы её не к верху ручной пожарной лестницы, а к штатным анкерным точкам люльки.

Если вам хочется использовать блок-ролик вместо подвижного карабина, как это делается в «нормальной» спасалке – никто вам не запрещает, но это усложняет систему. Три больших карабина в условиях пожара и временного прессинга срабатывают быстрее и надежнее, а нам чем проще, тем лучше. Обратите внимание, что крепление корневого и реверсного карабинов осуществляется за разные анкерные точки – так надежнее, ведь нагрузка распределяется по двум местам. Если двух анкеров нет, то в крайнем случае можно использовать и один (рис. 4), но наш вам совет – при покупке нового обо-



рудования настаивайте на том, чтобы производители поставляли вам машины с двумя сертифицированными точками крепления.

А что же делать, если люлька не оборудована сертифицированными анкерами или же вообще вам досталась, как говорят в наших краях, «прямая палка», то есть лестница без люльки? Первое правило – не воображайте себя Кулибиным, ни в коем случае не импровизируйте с сомнительными или самодельными точками крепления. В конструкции люльки может быть много разных заманчивых «петелек», за которые, вам покажется, возможно зацепиться карабином, но подумайте о том, какими последствиями может обернуться отказ такой точки крепления. Оно вам надо? Так что используйте стандартный и проверенный способ – зацепление за ступеньки лестницы. Именно тут нам знатно послужат большого размера карабины, которые можно напрямую встегнуть в ступеньки лестницы (рис. 5).

» Пришёл в АРИСП – бери большие карабины!

Однако и к выбору ступенек надо подходить тщательно – для дела годятся только самые верхние на крайней выдвижной секции, то есть те, которые никогда не перекрываются нижними секциями при складывании лестницы. Пренебрежение этим правилом может закончиться тем, что карабины попросту «зажуёт», если вам вдруг потребуется укоротить лестницу. Также помните о правиле «два карабина – две точки крепления», которое мы уже применяли ранее к анкерам на люлке. В случае с лестницей это означает, что один карабин встёгивается в одну ступеньку, а другой – во вторую (рис. 6). Ступенек на любой лестнице для этого предостаточно! И ещё – встёгиваться надо именно в толстые ступеньки, а не в тонкие диагональные распорки жёсткости, ибо они совершенно не предназначены для нагрузок.

Если время позволяет, то можно сделать ещё более правильную точку крепления, которая обычно практикуется в спасательном промальпе. Для этого берётся пара универсальных спасательных петель (УСП), каждая из них складывается вчетверо,

после чего они наматываются в два оборота вокруг двух ступенек каждая, а в висящие «уши» уже встёгиваются карабины – это смягчит нагрузку на карабины, исключая точечное воздействие, характерное для контакта металла о металл (рис. 7).

Для тех, кто подзабыл: универсальная спасательная петля – это отрезок трубчатой грузовой тесьмы шириной в 2,5 см и длиной в семь метров, сшитый или связанный в кольцо. Наверное, во всей серии наших публикаций не было и месяца, чтобы мы не находили для УСП новое применение как в штатной, так и в аварийной пожарной разведке! Стоит ли говорить, что таких петель у вашей группы АРИСП должно быть в достатке.

Крайние меры

Разговор о применении автолестниц в АРИСП не будет полным, если мы не затронем один сложный сценарий – что делать, если на высоте у вас на руках пострадавший без сознания? Совет такой: если такой аварийный пожарный ещё в окне, а дыхание по работе лёгочного автомата не обнаруживается, то лестницу на два метра вверх для создания анкерной точки и затем экстренный спуск на верёвке (см. номера за апрель, май и август). После – распаковка (см. выпуск за март текущего года) с одновременным началом сердечно-лёгочной реанимации по необходимости. Иначе, если вы водрузите бессознательного коллегу в люльку или вообще на лестницу без люльки, как будете спускать его/её вниз для экстренной передачи врачам? Ни спуск по ступенькам в случае отсутствия люльки, ни передача пациента с высоты платформы после «приземления» люльки в случае её наличия не будут быстрыми и безопасными.

Помните, что в аварийной разведке отсутствие сознания и дыхания следует рассматривать как отсутствие пульса, и тут уже счёт идёт на пару минут, прежде чем вся спасательная операция окажется никому не нужной.

Существует ещё один неприятный сценарий – это когда пожарный теряет сознание во время штатной работы в самой люлке. Ведь, не будем скрывать, далеко не все следуют настойчивым рекомендациям и включают



Рис. 6. Крепиться надо за две ступеньки



Рис. 7. Смягчение крепления при помощи пары УСП

в дыхательный аппарат, работая на лестнице. Отсюда возможность выхватить опасную дозу отравляющих веществ, даже не заходя в здание, и, соответственно, «осесть» в люльку прямо на высоте. О том, как решать эту и родственные ей проблемы, мы с вами поговорим в следующем номере. А пока – ищите и изучайте ближайшую к вам автолестницу!



Проверка боем: реалистичные пожарные тренажёры

По информации Dräger

На сегодняшний день для отработки навыков пожаротушения довольно популярны модульные тренажёры в форме куба, а также программы с элементами виртуальной реальности. Но уверены ли вы, что в реальных условиях навыков, полученных в результате таких тренировок, будет достаточно для эффективной ликвидации ЧС и сохранения собственного здоровья?

ЧЕМ СЛОЖНЕЕ ПОЖАР, ТЕМ больше факторов нужно учитывать при его тушении и тем больше знаний и навыков должен получить пожарный во время обучения. Особенно когда речь идёт об инцидентах, статистически крайне редких, например, возгорание в самолёте, железнодорожном составе, на плавсредствах или специфических технологических установках.

Возможно, вы никогда не столкнётесь в своей практике с таким пожаром. Но если это случится, нужно быть готовым как физически, так и морально.

Для всесторонней подготовки пожарных и спасателей на помощь приходят реалистичные тренировочные комплексы. В них учтены особенности объектов, возможные сценарии пожаротушения, источники возгорания, скорость горения.

Подобные тренажёры стремительно набирают популярность, а их разработка ведётся совместно с пожарными частями и формированиями.

В чём заключается реалистичность?

Важна реалистичность не только самих тренажёров, но и сценариев пожаротушения: динамика возгорания и так далее. Можно воспользоваться стандартным набором сценариев либо создать свои собственные, которые могут встречаться в вашей практике. Реалистичный огневой тренажёр позволяет не номинально отработать последовательность действий, а пройти «боевое крещение» в условиях, максимально близких к реальным. В том



Симулятор «Буровая установка в натуральную величину», Сарагоса, Испания

числе благодаря алгоритму запуска сценариев возгорания в «случайном» порядке. Во время тренировки есть эффект неожиданности, создаётся стрессовая ситуация, т.е. тренируется и тело, и дух.

Какими бывают реалистичные пожарные тренажёры?

Специалисты подразделения «Специальные инженерные решения» Dräger обладают знаниями и опытом, чтобы сконструировать симулятор любого горящего объекта. При разработке учитывается, что каждая сфера требует отработки специфических навыков пожаротушения.

Большим спросом во всем мире пользуются такие тренировочные комплексы, как:

- **симуляторы технологического оборудования:** нефтяные вышки, буровые платформы, топливные насосы и т.п.;
- **«горящие» речные и морские суда,** в том числе: тренировка в ОЗП, вскрытие конструкций при спасательных работах, действия при прорыве корпуса судна (используются в портах Сингапура, Португалии, Саудовской Аравии);
- **железнодорожные объекты:** например, симулятор «горящий вагон» в Гамбурге (Германия);
- **промышленное оборудование и транспорт:** резервуары, колонны, трубопроводы, фуры, цистерны, бензовозы (применяются на различных промышленных предприятиях по всему миру).

Возможно, для решения ваших задач нужны только **базовые навыки**. Для этого у компании есть серийные универсальные тренировочные комплексы. Например, для тушения бытовых пожаров.

«Горящий самолёт»

С пожарами в авиации мало что может сравниться по масштабу, скорости горения, числу жертв. Поэтому показательным примером будет огневой тренажёр «Горящий самолёт» – самый технически сложный огневой тренажёр, который конструируется согласно международным отраслевым стандартам и требованиям конкретного аэропорта. Спрос на них в последние несколько лет возрос в связи с требованиями Международной организации гражданской авиации по аттестации аэропортов.



Пассажиры, как правило, остаются невредимыми именно благодаря пожарно-спасательным службам аэропорта. Поэтому Европейское агентство по авиационной безопасности требует, чтобы в отрасли регулярно проводили учения.

В 2003 году Союз аэропортов Франции (UAF), в который входят 35 крупнейших воздушных гаваней, оснастил авиационными огневыми тренажёрами Dräger учебный центр C2FPA. Он сертифицирован Международной организацией гражданской авиации (ICAO) по программе TRAINAIR PLUS. По итогам обучения иностранным пожарным выдаётся сертификат, действующий в их стране.

Учебные курсы здесь проходят ежегодно более 1000 пожарных из Бельгии, Люксембурга, Швейцарии, Польши и других стран. Они тренируются на участке площадью 15 га, где размещён крупнейший в мире симулятор Boeing 747, а также Airbus A320 и другие тренажёры. Эти самолёты никогда не взлетают, они горят. Оба симулятора позволяют отработать в общей сложности тушение 30 различных источников возгорания.

– Имитация пожара во время обучения должна быть максимально реалистичной, – говорит Жан-Мишель Аземар, руководитель учебного центра, 48-летний француз, ранее работавший в пожарной части Парижа и в аэропорту Пуатье, 11 лет преподаёт в учебном центре пожарно-спасательных служб аэропортов Франции C2FPA. – По итогам тренировок в «горящем самолёте» наши пожарные более уверены в себе, потому что они знают, как реагировать в реальной ситуации. Это крайне важно, так как по сравнению со своими городскими коллегами пожарные в аэропорту должны действовать гораздо быстрее.

Реалистичные авиатренажёры уже успешно применяют центры тренировки пожарных и спасателей не только во Франции, но и в Испании, а также спасательные команды в международных аэропортах Лейпцига и Мюнхена (Германия), Мельбурна (Австралия), Трентона (Канада), Банг-кока (Таиланд), 12 крупнейших аэропортов Италии.



Огневые авиатренажёры Dräger позволяют отработать любые сценарии ЧС как спасательной службой, так и экипажем на типовых воздушных судах:

- ликвидация возгорания в салоне (в бизнес-классе, грузовом отсеке, кухне, кабине пилота);
- тушение пожара внешней части самолёта (фюзеляжа, двигателя, шасси, имитация разлива топлива);
- тренировка поиска и спасения людей, в том числе в условиях нулевой видимости.

Безопасность превыше всего

Поскольку тренажёр реалистичный, то и опасность для тех, кто тренируется, тоже реальна. Поэтому в пожарных тренажёрах Dräger продуманы решения по обеспечению безопасности и тех, кто проходит обучение, и тех, кто управляет симуляторами и ведёт тренинги:

- технические помещения с системами дистанционного управления;
- автоматическая аварийная система отключения элементов возгорания;
- газоаналитические системы: стационарные и мобильные;
- видеофиксация всех событий;
- тепловизионное оборудование для контроля ситуации на объ-

ектах с ограничением видимости;

- средства индивидуальной защиты: дыхательные аппараты, самоспасатели, шлемы пожарного и другое.

Кроме того, Dräger внимательно подходит к обучению операторов, управляющих процессом тренировок на огневых тренажёрах, ведь от их квалификации во многом зависит безопасность бойцов во время тренировок.

Таким образом, можно быть уверенным в безопасности персонала во время тренинга.

Внимание к деталям

Огневые тренажёры Dräger долговечны, так как изготавливаются из специального сплава стали и горят снова и снова, оставаясь в сохранности.

После установки тренажёра осуществляется поддержка объекта с поставкой запчастей в течение 10 лет.

А также по итогам хорошей подготовки пожарных снижается ущерб при реальных ЧС: чем быстрее и качественнее тушение пожара, тем он ниже.

Помимо тренировочных комплексов, Dräger предлагает в России создание и оснащение баз ГДЗС для мойки, сушки, дезинфекции и техобслуживания СИЗ и снаряжения пожарных и спасателей, о которых пойдёт речь в ближайших наших материалах.





Проектный офис.

Итоги проектного соревнования

Антон Доротюк, заместитель начальника отдела Департамента образовательной и научно-технической деятельности МЧС России - координатор проектного офиса по организации разработки современных образцов пожарной насосно-рукавной техники и оборудования

Николай Мартинович, начальник отдела прикладных исследований и инновационных технологий НТЦ Сибирской ПСА ГПС МЧС России

Олег Малютин, научный сотрудник отдела информационного обеспечения населения и технологий информационной поддержки РСЧС и пожарной безопасности НТЦ Сибирской ПСА ГПС МЧС России



Напомним, что распоряжением МЧС России от 22.05.2020 № 335 был создан не только проектный офис, но и впервые за 30-летнюю историю министерства организовано проведение научного состязания между ведомственными научными и образовательными учреждениями (что тоже является нашим общим вкладом в годовщину празднования юбилея МЧС России). Перед ними стояла задача сформировать и обосновать основные черты новых образцов насосно-рукавной пожарной техники, которая придёт на смену классическому тандему пожарного автонасоса ПНС-110 и рукавного автомобиля АР-2.

Даёшь рукава!

Актуальность задачи создания специальных средств доставки большого запаса рукавов к местам крупных пожаров была очевидна ещё задолго до появления автотехники. В составе пожарных частей крупных городов всегда имелись специальные конные ходы для выполнения этой задачи.

История рукавных автомобилей берёт своё начало в 20-х годах в крупных гарнизонах пожарной охраны – московском и ленинградском. Сначала это были простые прицепы, затем – грузовые автомобили, переоборудованные для перевозки рукавов или запасных рукавных катушек.

В комплект моделей середины 40-х годов, в годы Великой Отечественной войны, уже входили такие редкие у пожарных предметы снаряжения, как бронешиты для прокладок рукавных линий под обстрелом.

Первые опытные образцы пожарных рукавных автомобилей на шасси ЗИС-150 (АР-1,9(150)) и ГАЗ-63 (АР-1,6(63)) были введены в боевой расчёт Московского и Ленинградского гарнизонов в 1951 году.

Стоит отметить, что уже в середине 50-х годов специалистами предлагались альтернативные варианты создания такой техники. В книге «Пожарно-техническое вооружение», изданной в 1956 году, говорилось: «... практика показывает, что рукавный ход выезжает из команды редко. Значит автомобиль, занятый под этот ход, большую часть времени простаивает... Поэтому целесообразно под рукавные ходы делать специальные прицепы, которые при необходимости можно было бы буксировать любым пожарным автомобилем». Варгашиным заводом противопожарного оборудования в начале 60-х годов начал выпускаться рукавный прицеп РП-0,8 (800 м пожарных рукавов диаметром 66 мм), которым комплектовались маленькие автонасосы ПМГ-20 (позднее АНП-20(69)20). Однако впоследствии это решение не получило должного развития.

Несколько слов о насосных станциях

Первая насосная станция как самостоятельный автомобиль появилась в бакинском гарнизоне пожарной



охраны в 1930 году и была создана умельцами на шасси грузового автомобиля «Бюссинг», имела производительность 450 м³/час (125 л/с).

Первая послевоенная насосная станция была создана также силами энтузиастов бакинского гарнизона в 1953 году на шасси ЗИС-151, где приводом насоса служил двигатель В-2-300 от бурового агрегата.



В 1957 году по заданию столичной пожарной охраны начинается работа по созданию сразу двух насосных станций: тяжёлой на шасси ЯАЗ-219 (конструктор – Лылов Д.В.) и средней на шасси ЗИЛ-157К (конструктор – Ожерельев И.И.), для которых были разработаны рукавные автомобили ПРМ-33 и ПРМ-43 (позднее АРП-2,2(157)43М) на шасси ЗИС-151 и ЗИЛ-157. В отличие от ПРМ-33, вывозившего рукава диаметром 150 мм, ПРМ-43М вывозил 2200 м рукавов диаметром 77 мм.

Это очень важное отличие, говорящее о чётком разделении довольно неочевидной специализации насосных и рукавных автомобилей:

- предназначенные для использования в пожарных гарнизонах крупных городов непосредственно для обеспечения задач тушения на месте пожара (рукава диаметром 77 и 89 мм);
- предназначенные для забора воды и её подачи до места пожара по магистральным рукавным линиям (рукава диаметром 150 мм).

Классический тандем

В 1965 году свет увидел опытные образцы рукавного пожарного автомобиля нового поколения

АР-2(157К)121 (1500 м рукавов диаметром 150 мм или 2000 м рукавов диаметром 77 мм) и насосной станции ПНС-100(157К)66, ставшие прообразом классического тандема пожарного автонасоса ПНС-110 и рукавного автомобиля АР-2.

В 70-х годах силами энтузиастов в Томской области был создан автомобиль ПНС-100(256Б), состоящий из насосной станции ПНС-100(157К)66, которая была поставлена на базу тяжёлого самосвала КраЗ-256Б и дополнена отсеками для пожарных рукавов. Отбор мощности происходил от основного двигателя автомобиля, который мог вывозить 900 м напорных рукавов диаметром 150 мм. По своей сути, автомобиль явился прообразом современных ПАНРК.

В 70-е годы (на основе иностранного опыта) рождается новая для пожарной охраны СССР идея – полностью перевести гарнизоны на централизованное обслуживание пожарных рукавов, для чего создаются специальные подразделения – рукавные базы; пожарные перестают обслуживать рукава, заниматься их мойкой, сушкой и испытаниями. На большой пожар или в определённое время по пожарным частям кур-

сируют специальные автомобили, называвшиеся по-разному: автомобили рукавного обеспечения АРО (Тверь), автомобили по доставке рукавов АДР (Архангельск), автомобиль рукавной базы АРБ (Саранск) и т.д. Они различались деталями, но были похожи принципиально: шасси повышенной проходимости ЗИЛ-131, в кузове находятся две тумбы по бортам со скатками сухих рукавов и длинный пустой пенал внутри без верхней крышки – для доставки на рукавную базу замерзших и грязных рукавов в навал. С началом перестройки процесс затухает и в 90-х годах замирает полностью. Хотя автомобиль АРО-1 находился в боевом расчёте в Тверской области ещё весной 2003 года.

Назад в будущее

Анализ поступивших в проектный офис отчётных материалов вызвал двойственное состояние. Сложилось впечатление, что новые идеи участники состязания черпали в истории пожарного дела. Или сама история по известной спирали перешла на новый виток.

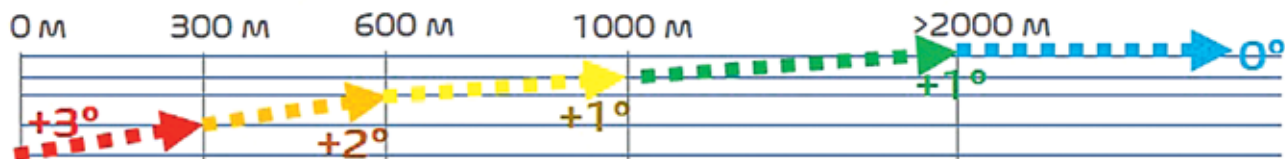
Как иллюстрация сказанному – краткий свод предложений (см. табл.1).

Свод предложений

Основные параметры	Академия ГПС		Санкт-Петербургский университет ГПС			Сибирская пожарно-спасательная академия		
	МСП-1	МСП-2	МСП-1	прицеп	МСП-2	МСП-1	прицеп	МСП-2
Шасси	модернизированная пожарная насосная станция ПНС-М	модернизированный рукавный автомобиль АР-М	пожарная насосная станция с системой «Мультилифт»	вспомогательная насосная станция	модернизированный рукавный автомобиль с системой «Мультилифт»	универсальный насосно-рукавный комплекс НРК-У	вспомогательная насосная станция (ВНС)	высокопроизводительный насосно-рукавный комплекс НРК-П
Количество личного состава, чел.	3	3	3	–	3	3	–	3
Насос центробежный	не менее 180 л/с	–	250 л/с 100 м.вд.ст. Ruberg E100	200 л/с 120 м.вд.ст. ДНС-720-12 ДНА-630/125а	–	250 л/с 100 м.вд.ст.	300 л/с 100 м.вд.ст.	300 л/с 100 м.вд.ст.
Насос погружной	–	–	Ruberg H150Sub Ruberg H100Sub Mariflex MSP300U Mariflex MSP100	–	–	5x50 л/с	–	–
Магистральная рукавная линия (МРЛ)	DN200 или DN225 применимость для АСР; новая запорная и соединительная арматура		DN200 – 2000 м или DN225 – 1500 м или			DN250 – 1500 м + DN150 – 500 м применимость для АСР	DN250/300 – 600 м применимость для АСР	DN300 – 1500 м применимость для АСР
Уборка рукавной линии	–	автоматизированная	–	–	–	автоматизированная	–	автоматизированная
Средства автоматизации и телеметрии	–	–	–	–	–	– автоматизация на уровне АИУС;		
Особые предложения	– исполнение ХЛ (-60°C ...+40°C); – аэромобильность Ил-76		– самоочищающийся фильтр преднасоса YAMIT; – проведён патентный поиск; – производительность – не менее 210 л/с (с учётом резерва – 250 л/с) для работы на АЭС			– БПЛА разведки места прокладки МРЛ; – управление и контроль всех систем из кабины МСП; – исполнение УХЛ (-60°C ...+40°C)		



Уклон рукавной линии (максима Верзилина)



Явно очерчены контуры двух концепций: «насосная станция + рукавный автомобиль» и «двухступенчатые универсальные насосно-рукавные комплексы». Не берёмся делать окончательные выводы, а вынесем эти предложения на широкое обсуждение.

Увеличение возможности и перспективных тактико-технических характеристик новой разрабатываемой техники также расширяют как номенклатуру способов применения техники и решаемых задач, так и возможных схем подачи (перекачки) жидкости. Выбор наиболее эффективных схем, способов обеспечения бесперебойной подачи становится нетривиальной задачей, для решения которой необходимы специфические знания, навыки и отдельная система автоматизированного управления.

Все участники процесса сходятся в едином мнении, что современные насосные и рукавные комплексы должны проектироваться с учётом более широкого применения систем автоматизации процессов, внедрения информационных технологий и искусственного интеллекта, позволяющих упростить и ускорить процессы принятия решений по маршрутам и параметрам прокладывания магистральных линий высокой производительности.

Используемый при этом рукав должен обладать повышенными характеристиками и не требовать значительного внимания к содержанию и послепожарному обслуживанию. К счастью, такие технологические возможности сегодня доступны и безусловно будут учтены при проектировании пожарной техники нового поколения.

Проведённые расчёты показали, что для достижения заявленной цели по подаче не менее 200 л/с на расстояние выше 1200 метров (а в идеале – до 2 км) требуются две-три ступени перекачки и применение магистральных рукавных линий с диаметром условного прохода 200-250 мм.

Более глубокая проработка требуемых характеристик рукавных линий и контрольные гидравлические расчёты с учётом потерь давления по их длине осуществлялись по уравнениям Альтшу-

ля, Блазиуса, Дарси-Вейсбаха, Конакова, Лейбензона, Никурадзе.

Итоги расчётов подтвердили результаты, полученные в начале 2000-х годов группой энтузиастов Главного управления Государственной противопожарной службы и Всероссийского ордена «Знак Почёта» научно-исследовательского института противопожарной обороны под общим руководством М.М. Верзилина. Отдавая дань уважения энтузиастам пожарного дела, поправочный коэффициент уклона рукавной линии «синус угла уклона V» назван «максима Верзилина» (см. рис.2).

Таким образом, оптимальным диаметром условного прохода магистральной рукавной линии нового типа считается DN225.

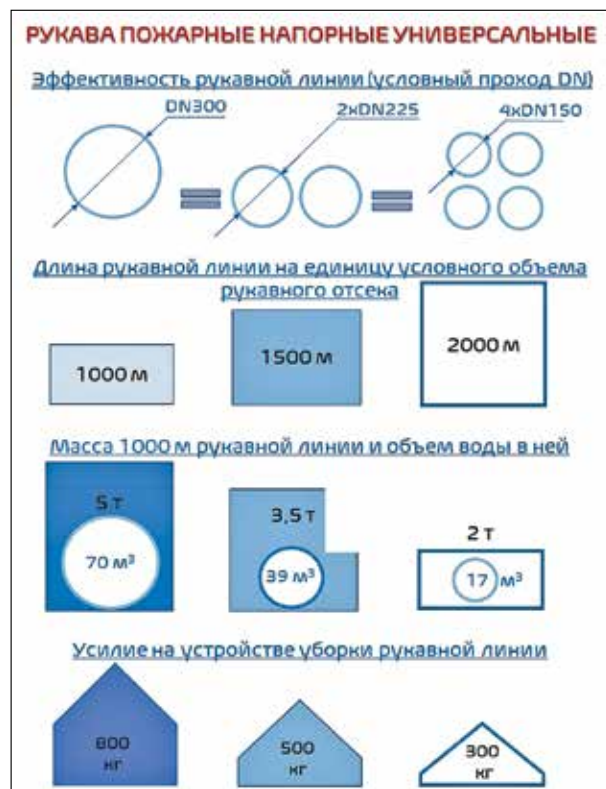
По совокупности характеристик (производительность, масса, занимаемый объём, эксплуатационные параметры, стоимость) такой рукав занимает свободную нишу между стандартным отечественным напорным рукавом DN150 и зарубежным магистральным рукавом DN300.

Учитывая это, имеющиеся и перспективные пожарные насосные и рукавные автомобили, комплексы и системы фактически могут быть объединены в следующие группы:

- лёгкие (до DN100);
- средние (DN150);
- тяжёлые (DN225);
- ультратяжёлые (DN300 и более).

Сделать выбор

«Железобетонный» аргумент подхода кроется в его привычности и классичности. Тактика применения тандема совершенно понятна и не требует каких-либо изменений. Насосная станция получает дополнительную опцию в виде погружных насосов, что расширяет сферу её применения и значительно упрощает процедуру забора воды. Рукавный автомобиль перевооружается на максимально возможное количество рукавов с увеличенным диаметром условного прохода.





ТЕХНИЧЕСКИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ

Максимальная мощность автомобильного двигателя:
 КамАЗ-740.750.440 – 440 л/с (323 кВт);
 КамАЗ-910.10.550 – 550 л/с (404 кВт);
 КамАЗ-910.ж.750 – до 750 л/с (до 550 кВт, перспективный).

Зарубежные аналоги:
 Fiat FPT Cursor 16 – 775 л/с (570 кВт);
 Volvo Penta D16K – 750 л/с (550 кВт).

- Потребляемая мощность:
- современный центробежный пожарный насос с подачей 200 л/с – 340 л/с (250 кВт);
 - центробежный пожарный насос с подачей 110 л/с – 240–300 л/с (150–180 кВт);
 - гидромаслостанция для привода устройства автоматизированной уборки рукавной линии – 7–17 л/с (5–12 кВт);
 - гидромаслостанция для привода погружных насосов – до 370 л/с (до 270 кВт).

Характеристики погружных насосов:

Тип насоса	Подача, л/с	Потребляемая мощность	Масса, кг	Глубина, м
погружной насос тип 1	220 (3х73)	261 л/с (192 кВт)	19 (57)	30–40
погружной насос тип 2	200 (2х100)	247 л/с (184 кВт)	75 (150)	30–40

Казалось бы, всё чётко. Но нет, здесь тоже есть подводные камни.

Во-первых, погружные насосы. Сегодня выделяют два класса таких устройств: лёгкие, массой около 30 кг, но требующие подведения большей мощности (около 190 кВт при подаче 220 л/с), и тяжёлые, массой около 80 кг, но менее энергоёмкие (140–180 кВт при подаче 200 л/с).

сред, отличающихся от относительно чистой воды.

Во-вторых, современные шасси оснащены достаточно мощными двигателями, которые могут быть использованы для привода насосов.

И здесь уже следует делать выбор либо в пользу единственного агрегата для привода насосов (при применении тяжёлых погружных насосов), либо в пользу более лёгких и функциональных погружных насосов с установкой дополнительного мотора. В любом случае, классическая компоновка тандема остаётся неизменной, повышаются лишь его функциональные характеристики.

Данный подход технологически реализуем на новом шасси КАМАЗ с кабиной серии К5 и двигателем 910-й серии. При этом насосный комплекс может быть спроектирован с двойной кабиной, что позволит оборудовать в ней пост автоматизированного контроля водоподающих систем, а также в целом организовать

более комфортные условия работы пожарных на затыжных и сложных пожарах.

В то же время рядом специалистов-практиков высказано мнение, что создание многофункционального комплекса на одном шасси (одного автомобиля), решающего как общие, так и частные специализированные задачи, приведёт к созданию громоздкого, излишне сложного образца техники с низким уровнем надёжности. Существует объективный риск, что при попытке создания универсального автомобиля, решающего весь широкий спектр задач, возникающих перед оперативными подразделениями МЧС России в настоящий момент, есть вероятность снижения как надёжности, так и тактико-технических характеристик в целом.

Двухступенчатые универсальные НРК

Это предложение кардинально отличается от устоявшихся принципов и, безусловно, потребует изменения приёмов и способов тактического применения. В общих чертах подход следующий.

Первый автомобиль (мобильное средство пожаротушения – МСП-1) осуществляет забор воды из водоемочника, применяя вывозимый комплект погружных насосов, и по ранее проложенной им рукавной линии повышенного диаметра осуществляет подачу воды на максимально возможное расстояние (по расчётам – 300–700 метров).

Второй автомобиль (МСП-2) выступает в качестве следующей ступени перекачки, подавая воду при помощи имеющегося бустерного центробежного насоса в ранее проложенную им водоподающую магистраль длиной до 1500 метров до пункта водоразбора, от которого запитаны оконечные устройства пожаротушения либо пожарные цистерны (третья ступень перекачки), подающие воду к очагу пожара. При этом оба МСП оснащаются универсальным рукавом с увеличенным диаметром и устройствами автоматизированной уборки и очистки рукава, необходимыми телематическими системами контроля водоподающей магистрали.

Предвосхищаем возможные многочисленные вопросы относительно

Как известно, наличие достаточного количества воды – это один из решающих факторов успешного тушения пожара.

Базовым тактическим приемом, обеспечивающим подачу достаточного количества огнетушащего вещества, является перекачка.

Основными техническими средствами, обеспечивающими забор воды и ее перекачку к месту тушения пожара, являются пожарные насосные станции ПНС-110 и автомобили рукавные АР-2, разработанные в 1960-х годах.

В середине 2000-х годов были созданы современные образцы многофункциональных насосно-рукавных комплексов, но на сегодняшний день потребность в такой технике остается довольно значительной.

Пожарная насосная станция ПНС-110 575 ед. 429

Автомобиль рукавный АР-2 243 ед. 746

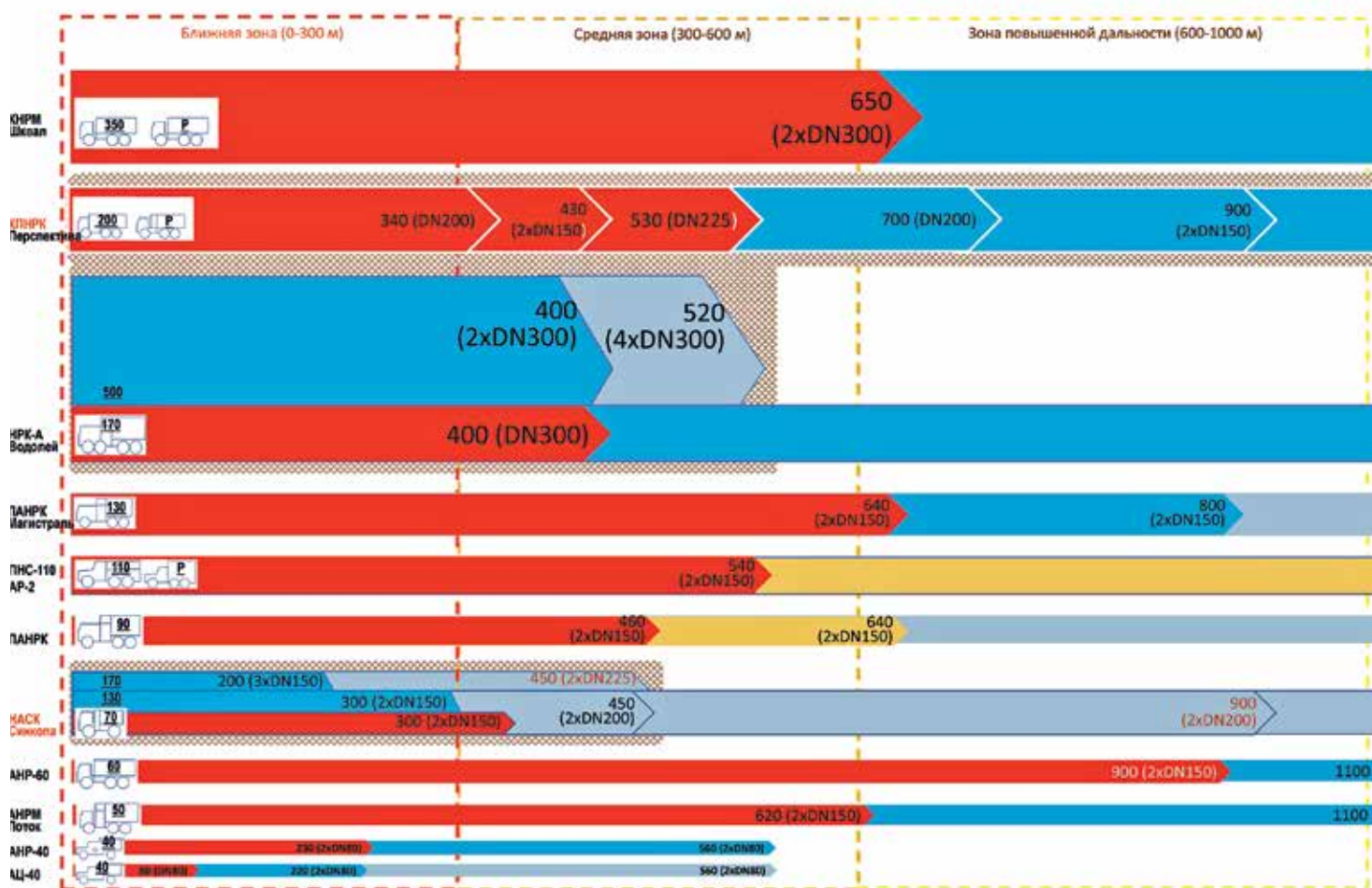
С каждым годом вопросы применения пожарной насосной и рукавной техники для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций становятся все более актуальными.

Все чаще техника применяется для откачки воды при подтоплениях. С каждым годом растет потребность подачи воды на большие расстояния для тушения природных пожаров.

Среднее расстояние от водозабора до оконечных устройств – не более 800 м.



ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ



способов прокладки магистральных линий. Конечно, их прокладка будет осуществляться нестандартным способом – от конца к началу. Это потребует большей автоматизации процесса и применения интеллектуальных систем расчёта магистрали на основе картографических приложений.

Такой вариант будет более гибким и более экономичным. В среднем на большинстве затяжных и относительно сложных пожаров, в тушении которых задействуются мощности насосной и рукавной техники, прокладывается не более 600 метров магистральной рукавной линии (конечно, это расстояние ограничено техническими возможностями классического тандема). Для этого задействуются два автомобиля и не менее пяти пожарных.

МСП-1 позволит решать эти задачи примерно в 80% случаев, при этом задействуется только один автомобиль и три человека. Этот же

комплекс позволит осуществлять все виды аварийно-спасательных работ, связанных с откачкой или перекачкой любых жидких сред.

В случае недостаточности ресурса МСП-1 (что довольно просто решается на уровне штаба пожаротушения), при остальных 20% случаев будет задействована уже МСП-2, что позволит в полном объёме реализовать все возможности перспективного двухступенчатого насосно-рукавного комплекса. Оборудованный специальным прицепом (опционально) МСП-2 сможет выступать в качестве ранее упоминаемых АРО/АДР/АРБ и доставлять к месту пожара достаточный запас рукавов для прокладки двух магистральных линий на расстояние до 6,5 километра. Или такой запас рукава может быть доставлен вспомогательным транспортом, при этом его сборка, очистка и укладка будут осуществляться также с помощью МСП-2.

Расчёты показывают, что связка МСП-1 и МСП-2 (6-7 человек) по возможностям заменяет собой более 10 пожарных автоцистерн (около 70 человек).

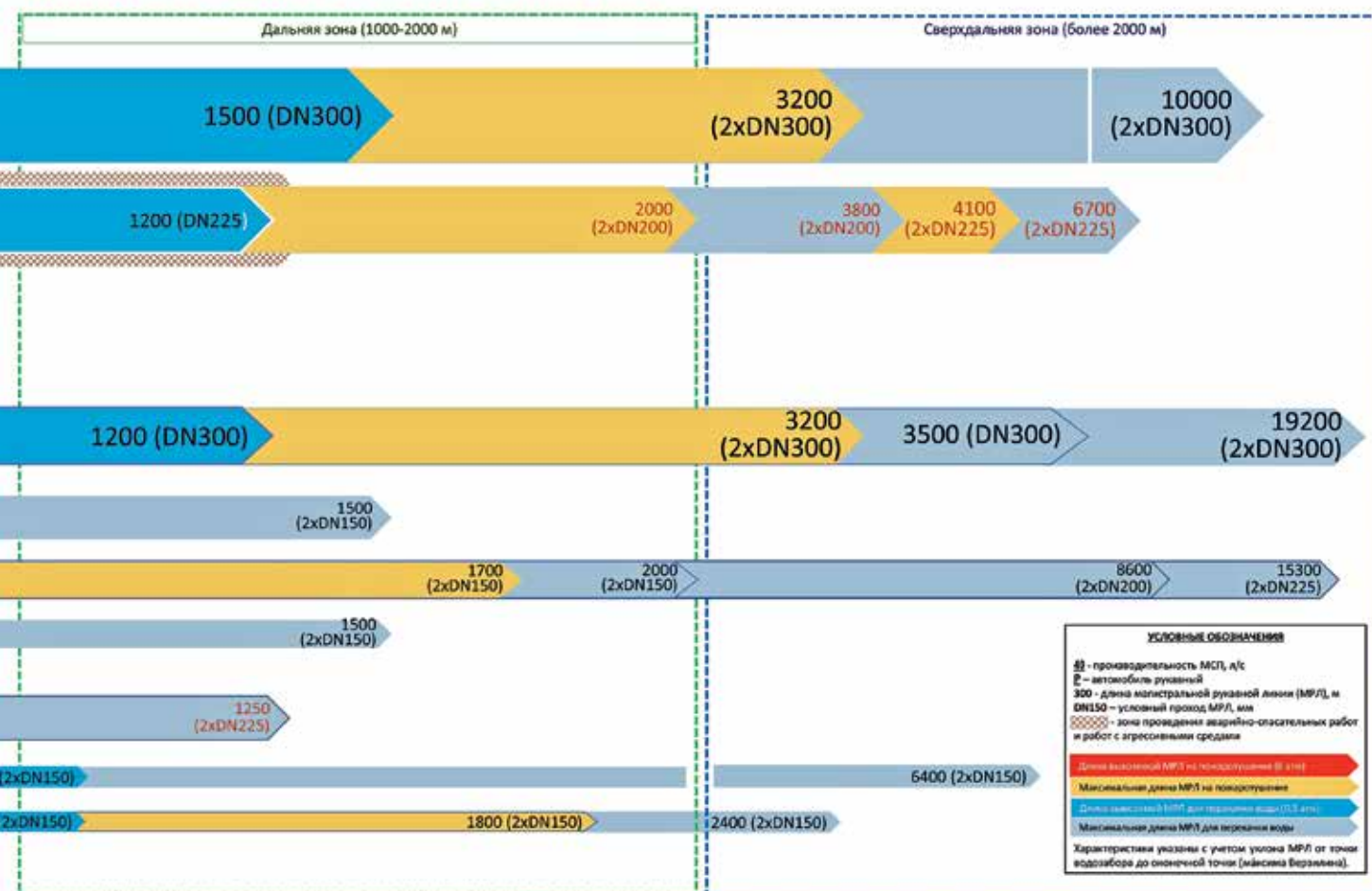
Основной довод в пользу вышеуказанной концепции заключается в том, что комплекс в составе двух автомобилей, на едином шасси и с унификацией основных общих элементов конструкции и реализацией принципа модульности позволит создать тактическую единицу для решения широкого спектра задач, элементы которой при необходимости могут дополнять друг друга, повышая надёжность и расширяя общие тактические возможности в зависимости от оперативной обстановки.

Лучшее не за горами

Вашему вниманию представлены два базовых технических решения. И каким бы ни был окончательный



ПОЖАРНОЙ НАСОСНО-РУКАВНОЙ ТЕХНИКИ



вариант, он станет основой для пожарной охраны страны на следующие несколько десятилетий.

«Проектный офис» позволил вовлечь в техническое творчество большое число профессионалов и энтузиастов пожарного дела (по предварительным оценкам, их более 300 человек).

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что реализация любой из вышеуказанных концепций перспективного облика насосно-рукавного комплекса выходит за рамки выбора только технических параметров, характеристик насоса, шасси автомобиля, а обуславливает ещё и

необходимость пересмотра организационных аспектов, поиска новых тактических приёмов, что, в свою очередь, невозможно без организации проведения и, самое главное, реализации целого спектра взаимосвязанных научно-исследовательских работ с привлечением широкого круга специалистов.

Данный амбициозный подход позволит кардинально изменить техническую оснащённость, тактику и организационные мероприятия к подаче (перемещению) жидкости, отвечающие современным разнообразным задачам МЧС России, создаст условия для дальнейшего развития в данном направлении и оперативного реагирования на возникновение новых задач.

Выражаем благодарность всем участникам научного состязания, задействованным экспертам и специалистам. Отдельной похвалы достойна противопожарная служба Вологодской области, а также подразделения федеральной пожарной службы Сибирского региона, благодаря которым проектный офис получил информацию по практическому опыту, рациональные предложения по отдельным техническим и тактическим вопросам, а также мнения профессионалов-практиков, что бесценно.

Дискуссия по двум концепциям продолжается и переходит в стадию голосования. Свои мнения направляйте по электронной почте на адрес: proekt@rffe.ru.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

- «Пожарный спецназ. Том 2. Силы и средства», «Пожарный типаж. Том 2. Целевое применение», А.В. Карпов.
- «Автомобили специальных служб пожарной охраны», Д.В. Лылов.
- История пожарной техники. Век XX. Краткий путеводитель по пожарному делу – <http://fire01.narod.ru/content-auto/spec-ind/spec-ar-ind.htm>.



Спасательная техника «Севера»

По материалам ПК «Север»



Природные пожары, наводнения, взрывы бытового газа, сложные аварии на подземных объектах требуют немедленного реагирования. Особую роль играет, безусловно, спецтехника для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Этим пожарных и спасателей снабжает компания «Север» – известный в России и за рубежом производитель аэролодок. Производитель и поставщик адаптирует свои глиссеры под особые нужды. Техника «Севера» изначально призвана работать в самых суровых условиях и непроходимых местностях.

На «летающей» лодке

Среди достоинств аэролодок компании «Север» – их многофункциональность, сочетающая совокупность водного катера, снегохода, болотного вездехода, экраноплана. Такая техника актуальна круглый год. К тому же, что немаловажно при тяжёлой и специфической работе пожарных и спасателей, аэролодка, сочетая практичность и комфорт, не имеет проблем ограниченности действий. Она способна преодолевать лёд, снег, торосы, брёвна, травяные косы и пороги, причём в любое время года и в кратчайшие сроки. На воде транспорт может разогнаться до 120 км/ч и до 150 км/ч – по льду.

Определяющим фактором выбора аэроглиссера становятся его проходимость, манёвренность и надёжность. Катера предназначены для проведения работ на внутренних водных акваториях при условии круглогодичной эксплуатации по льду, по воде, мелководью, болотам, горно-таёжным рекам с возможностью преодоления ледяных торосов, речных порогов и перекатов. Это позволяет более эффективно обеспечивать охрану и защиту лесов от пожаров, оперативно проводить спасательные и профилактические работы. За счёт снабжения лодки грузовой платформой на ней можно также транспортировать не-

обходимое оборудование, обеспечивать быструю доставку людей в самые труднодоступные места. А в случае необходимости можно поднять на борт пострадавших из зоны воздействия опасных факторов, например, спасти рыбаков с тонущей льдины.

Красноярский завод-производитель «Север» ежемесячно выпускает 20 катеров. Это уникальная продукция сибирских конструкторов и инженеров, которые постоянно совершенствуют свои разработки, осваивают новые технологии, исходя из потребностей и условий заказчиков.

Среди перспективных разработок компании:

- аэролодка «Фантом 850К». Отличительная черта конструкции – большая передняя площадка, что даёт возможность для рабо-

ты с палубы, установки оборудования, размещения баллонов с водой, мешков со смесями и другого необходимого спасателям и пожарным оборудования и инструмента, а также технических средств – сюда даже можно загнать автомобиль класса «Нива».

- «Фантом 750К» – позволяет обеспечить быструю доставку пожарных и спасателей, а также необходимого оборудования к месту вызова, в том числе и для автономной работы подразделений в зоне ЧС;
- «Север 650» – открытый и манёвренный катер, который позволяет сотрудникам эффективно выполнять надзорные функции, проводить профилактические мероприятия для обеспечения безопасности на воде, осуществлять



контроль за маломерными судами и оперативно проводить спасательные операции.

– Аэролодки «Север» – новое для нас оборудование, – говорит директор краевого государственного казённого учреждения «Спасатель» Александр Кобец. – Суда на воздушной подушке у нас есть, конечно, но они немного другие и используются в период межсезонья. А вот эти лодки позволяют нам проводить работы в таёжной местности, на горных реках, мелководье. Манёвренные и вместительные, они позволяют перевозить до восьми человек экипажа и брать с собой на спасательные операции запас топлива, спецоборудование. За счёт снабжения лодки грузовой платформой на ней можно транспортировать квадроциклы и снегоходы.

Везде проходимые

Мощные, безопасные и комфортные вездеходы компании «Север» – это ещё одна перспективная разработка специалистов, предназначенная для работы в самых суровых условиях.

Снегоболотоходы на шинах низкого давления «Север 3310 Егерь» – полностью укомплектованный манёвренный и мощный транспорт для работы в глубокой тайге, в отдалённой и сложнопроходимой местности, будь то болотистые места или районы Крайнего Севера с зимниками и замёрзшими реками.

Несмотря на то, что машина имеет вес две тонны, это неприхотливый в эксплуатации и обслуживании незаменимый помощник при задачах повышенной сложности. Особенно в условиях оперативности действий. Вездеход оснащается мощным двигателем Toyota 1JZ-GE на 180 л/с, и его скорость даже в условиях бездорожья может достигать 80-85 км/ч. Надёжная пружинная подвеска при этом гарантирует ком-



форт и безопасность при перевозке людей и грузов.

Сверхнизкое давление в шинах вездехода позволяет технике держаться на плаву и преодолевать стоячие болотистые воды или озёра. За эту особенность эти автомобили и получили наименование болотоходы. За счёт высокой подвески и колёс диаметром 1,6 метра транспорт пройдёт везде – через сугробы, глыбы льда, поваленные деревья.

Машину можно использовать для доставки к месту пожара и проведения аварийно-спасательных работ личного состава, специального пожарно-технического и аварийно-спасательного вооружения. Высокая проходимость позволяет максимально близко подбираться к источнику возгорания.

Сегодня на рынке пользуется особым спросом болотоход «Север 3380 Профи» – наиболее «заряженный» транспорт этого класса в линейке производителя. Самые мощные двигатели на выбор, огромные колёса собственного производства и бескомпромиссный комфорт для водителя и пассажиров. Нагруженный «Профи» с лёгкостью поднимается в заснеженные горы, гребёт по воде и гоняет по буреломам. На этом транспорте проще и удобнее доставлять

средства тушения и личный состав к месту ЧС. Может эксплуатироваться в районах умеренного климата с годовым перепадом температур в пределах от -40 до + 40°C по дорогам всех видов и бездорожью.

Вездеходы компании «Север» предназначены для:

- транспортировки личного состава подразделений поисково-спасательных формирований, аварийно-спасательного и пожарно-технического вооружения в условиях бездорожья к месту ЧС;
- создания комфортных условий жизнедеятельности личного состава при проведении аварийно-спасательных операций в экстремальных погодных условиях, в том числе в районах Крайнего Севера и Арктики.

Компания «Север» имеет пять филиалов в России: в Красноярске, Иркутске, Москве, Санкт-Петербурге, Астрахани. Помимо филиалов, открыты сервисные станции в различных регионах страны. Качество аэролодок и вездеходов компании «Север» оценено не только российскими, но и зарубежными специалистами из Китая, Арабских Эмиратов, США, Канады, Индии и других стран.

Особенность красноярских аэроглиссеров – это цельносварной алюминиевый корпус уникальной формы (в виде чайки), стоящий на цельносварной алюминиевой раме, к которой привязаны баллоны разного диаметра из полиуретановой ткани, закрытые пластиковыми пластинами. За счёт того, что сверху находится мощный двигатель, лодка может идти по любой поверхности. Именно из-за такой конструкции создаётся правильная развесовка, а это влияет на устойчивость лодки, её безопасность, быстрый выход на глиссер.

Производственная компания «Север»
г. Красноярск,
ул. Сплавучасток, д. 61

Дилерские центры:
г. Москва
г. Санкт-Петербург
г. Иркутск
г. Астрахань

severboat.ru

severtrucks.ru

тел.: 8 800 222 65 38



Нужны эпидемиологические исследования

*Факторы риска условий труда и состояния здоровья
сотрудников противопожарной службы*

Н.А. Мешков, доктор мед. наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации

Фото из архива редакции; свободных источников

Данная статья была опубликована в №7 журнала «Охрана труда и социальное страхование» за 2020 год



Сотрудники противопожарной службы, осуществляя профессиональную деятельность в экстремальных условиях, подвергаются воздействию факторов, вызывающих развитие острых или хронических заболеваний. По данным Международной ассоциации пожарно-спасательных служб, профессия пожарного по степени опасности и воздействию на организм вредных и опасных факторов занимает одно из первых мест.

В результате эпидемиологических исследований, выполненных зарубежными и отечественными учёными, выявлен повышенный риск сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний и смертности по их причине у указанной категории работников, обусловленный воздействием вредных и опасных условий труда в период тушения пожара.

Предлагаем вниманию читателей данные на основе обзора отечественных и зарубежных публикаций, посвящённых профессиональной деятельности пожарных и влиянию факторов риска на состояние их здоровья. Поиск литературных источников осуществлялся в базах данных MedLine, PubMed, Elibrary.ru и Cyberleninka. Всего было использовано 64 источника, из них 37 отечественных и 27 зарубежных.



Факторы влияния

Государственная статистика в РФ учитывает только пожары, причиняющие материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан. В России ежегодно регистрируется 150 тыс. пожаров на 145 млн чел., в США – 1,3 млн пожаров на 320 млн чел. (Н.Н. Брушлинский с соавт., 2016).

В процессе тушения пожара пожарные подвергаются воздействию целого комплекса факторов, к которым относятся вредные факторы производственной среды, тяжесть и напряжённость труда, а также стрессогенные факторы – высокий уровень опасности, максимальная экстренная мобилизация сил и длительное пребывание в режиме ожидания.

К экстремальным факторам относятся:

- физические стрессоры (открытый огонь; перегревание; высокий темп работы с пожарным оборудованием, прокладка рукавных линий в условиях высокой температуры, плохой видимости, ограниченного пространства, сниженного содержания кислорода и др.);
 - витальная угроза (вследствие взрыва, ожога, обрушения горящих конструкций, отравления токсическими продуктами горения и термического разложения и т.п.);
 - психотравмирующие факторы (вид разрушений, насильственной смерти детей, коллег, населения; внешний вид пострадавших и невозможность их спасти; идентификация погибшего с собой, другом или родственником; дезинтеграционный и социальный страх и проч.);
 - социально-психологические факторы (высокое нервно-психическое напряжение, вызванное ответственностью за жизни людей, непредсказуемостью обстановки, гиперконцентрацией внимания, сенсорной перегрузкой и др.);
 - индивидуально-личностные факторы (степень эмоционально-волевой устойчивости и психологической готовности к действиям в чрезвычайной ситуации; предшествующий травматический опыт; работа сверх уровня навыков и др.).
- Профессиональная деятельность пожарных осуществляется в режиме



повышенной готовности и ожидания, а также в режиме ликвидации. Им приходится выполнять свои обязанности в условиях повышенной загазованности и задымлённости, высокой температуры, влажности, шума, вибрации и низкой освещённости.

Типичный график работы спасателей – режим «сутки через трое». Повышенную усталость после смены испытывают от 50,0 до 71,8% пожарных. Основной фактор, оказывающий негативное влияние на здоровье не только в режиме ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, но и в режиме повышенной готовности, – напряжённость труда (И.В. Колычева с соавт., 2005, и др.).

Характеристика труда

При ликвидации пожара тяжесть трудового процесса характеризуется как тяжёлая физическая нагрузка 2-й степени; напряжённость труда – как вредный напряжённый труд 3-го класса 3-й степени. По химическому фактору, температуре воздуха на рабочем месте, а также уровням шума и вибрации условия труда пожарных по степени вредности и опасности

НАША СПРАВКА

В продуктах горения, поступающих в атмосферный воздух при пожарах, содержится до 120 химических соединений, способных оказывать токсическое действие на человека. Содержание в воздухе зоны задымления бензола, винилхлорида, оксида азота, диоксида серы, цианистого водорода, хлороформа, хлороводорода, оксида углерода и формальдегида в 60-100% случаев превышает ПДК.

трудового процесса соответствуют опасным условиям труда (4-й класс).

Факторы риска в зоне тушения пожара оказывают существенное влияние на психофизиологические функции пожарных и функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Выраженность изменений сердечно-сосудистой системы наиболее высока в возрасте старше 35 лет при стаже работы свыше 7-9 лет. Снижение адаптивных возможностей отмечено более чем у 50% пожарных (Л.А. Михайлова, 2014). При воздействии экстремальных факторов труда функциональные резервы организма быстро истощаются, что повышает вероятность развития соматической патологии, в первую очередь – кардиореспираторной системы.

Основные заболевания

Анализ состояния здоровья сотрудников Государственной противопожарной службы МЧС России (ГПС МЧС России), имеющих специальные или воинские звания, за 1996-2015 гг. выполнен В.И. Евдокимовым с соавт. (2015) по показателям заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ВУТ) и первичной инвалидности.

Первые три места по числу случаев трудопотерь среди сотрудников ГПС МЧС России занимали болезни органов дыхания, травмы, отравления и болезни костно-мышечной системы.

На первом месте среди причин инвалидности находятся болезни органов чувств (болезни глаза и его



придаточного аппарата, болезни уха и сосцевидного отростка), на втором и третьем – соответственно болезни органов пищеварения и новообразования. Для сравнения: у трудоспособного населения первые три места в порядке убывания занимают болезни органов чувств, новообразования и психические расстройства, расстройства поведения.

Отметим, что данные о состоянии здоровья пожарных в разных регионах довольно противоречивы (В.И. Евдокимов с соавт., 2015; М.В. Санников, 2014; А.А. Порошин с соавт., 2015; Е.Ю. Шкатова, Л.В. Пичугина, 2016; Б.Н. Курочкин, Д.О. Пугачев, 2019).

Первое место почти на всех территориях занимают болезни органов дыхания, на втором и третьем местах в большинстве регионов – травмы, отравления и болезни костно-мышечной системы.

У пожарных в возрасте старше 36 лет чаще встречались ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, бронхит, бронхиальная астма, гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, панкреатит, холецистит, мочекаменная болезнь, дорсопатии различных отделов позвоночника, заболевания щитовидной железы (Л.В. Пичугина, 2016).

Выявлена связь между условиями труда пожарных и болезнями органов дыхания и костно-мышечной системы. Риск развития этой патологии соответственно в 2,8 и в 2,1 раза выше, чем в группе сравнения (В.А. Верзунов, 2006). Эти заболевания, а так-

же болезни органов пищеварения, системы кровообращения, нервной системы и психические расстройства отнесены к группе производственно обусловленных заболеваний (В.С. Руквишников, И.В. Колычева, 2007).

В других странах

Согласно данным Национальной ассоциации противопожарной защиты США (NFPA), в структуре заболеваемости пожарных 65-70% болезней приходится на сердечно-сосудистые заболевания, что, возможно, обусловлено высокой напряженностью их труда. Однако, как считают другие авторы, основной причиной более высокой распространенности этой патологии среди пожарных в США являются не профессиональные риски, а образ жизни и связанные с ним проблемы со здоровьем.

В Дании риск этой патологии у профессиональных пожарных при стаже менее 15 лет выше, чем у мужского населения трудоспособного возраста, причём среди профессиональных пожарных он почти в два раза выше, чем среди пожарных-добровольцев.

Вместе с тем, несмотря на повышенный риск воздействия вредных и опасных условий профессиональной деятельности, общая смертность среди профессиональных пожарных Дании и Франции значительно ниже, чем среди трудоспособного населения.

Не выявлено связи между условиями труда пожарных и повышенной смертностью от всех причин,

ишемической болезни сердца, рака или респираторных заболеваний. Не обнаружено различий в вероятности смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, включая ишемическую болезнь сердца, у пожарных Индианы (США) и в сопоставимой группе населения.

В Соединенных Штатах Америки сердечно-сосудистые заболевания в 45% случаев являются основной причиной смерти пожарных при исполнении служебных обязанностей, причем более 50% смертей пожарных происходит во время дежурства, тогда как среди специалистов, не связанных с экстремальной деятельностью, смерть на рабочем месте от сердечно-сосудистых заболеваний регистрировалась только в 15% случаев (Е.С. Soteriades с соавт., 2011, и др.).

Внезапная смерть пожарных вследствие сердечно-сосудистой патологии во время тушения пожаров составила 33%. У большинства умерших пожарных была выявлена ишемическая болезнь сердца, что связано с более высоким риском смерти во время пожаротушения по сравнению с обязанностями в режиме ожидания (К.У. Petersen с соавт., 2018).

Повышен риск смерти и у пожарных с высоким артериальным давлением, риск госпитализации по причине сердечно-сосудистых заболеваний, инфаркта миокарда и ишемического инсульта (J. Noh с соавт., 2020).

Несколько слов о раке

В процессе профессиональной деятельности пожарные подвергаются воздействию токсичных химических веществ, среди которых присутствуют установленные и потенциальные канцерогены. В ряде исследований отмечено увеличение среди пожарных частоты онкологических заболеваний и смертности по их причине по сравнению с сопоставимым по возрасту населением.

В объединённой группе американских пожарных из Сан-Франциско, Чикаго и Филадельфии за 1950-2009 гг. была выявлена повышенная смертность от рака и заболеваемость злокачественными новообразованиями.

По данным мета-анализа заболеваемости пожарных злокачественными



ми новообразованиями и 45-летнего наблюдения в пяти скандинавских странах (G.K. LeMasters с соавт., 2006; E. Pukkala с соавт., 2014), у них чаще встречается множественная миелома, особенно в возрасте 70 лет и старше.

Наиболее высокий риск рака предстательной железы выявлен у пожарных из скандинавских стран в возрасте 39-49 лет. В то же время многолетнее наблюдение за заболеваемостью раком в когорте датских пожарных не выявило существенных различий между общей заболеваемостью этой патологией среди пожарных и работающего населения, а также военных.

Отмечено значительное снижение риска рака толстой кишки и небольшое превышение по сравнению с населением риска меланомы кожи, рака предстательной железы и яичка (U. Kirstine с соавт., 2018).

Во Франции у пожарных был выявлен повышенный риск смертности вследствие новообразований прямой кишки, заднего прохода, поджелудочной железы, глотки, желудка, печени и гортани, а в Австралии – избыточный по сравнению с населением риск онкологической заболеваемости предстательной железы и меланомы.

Внимание к органам дыхания

Основными факторами риска развития болезней органов дыхания у пожарных являются токсические вещества. Наибольшую опасность представляют формальдегид, хлороводород, хлороформ и оксид углерода, а также наличие сажи, пылевых частиц в воздухе в очаге ликвидации пожара (И.В. Колычева с соавт., 2015).

Выявлена связь между количеством выездов сотрудников ГПС МЧС России на ликвидацию пожаров и уровнем заболеваний органов

дыхания (М.В. Санников, 2014). Установлено, что распространённость хронических заболеваний верхних и нижних дыхательных путей (хронический ринит, фарингит, субатрофический тонзиллит, бронхит) выше среди принимавших участие в ликвидации большого числа пожаров. Отмечен рост частоты хронических заболеваний верхних дыхательных путей с увеличением стажа работы.

В Бразилии у профессиональных пожарных частота симптомов астмы возрастает сразу после пожаротушения, но распространённость этой патологии не выше, чем среди некурящих взрослых. В Дании риск развития астмы у профессиональных пожарных выше, чем у пожарных-добровольцев, но связи этой патологии с профессиональной деятельностью не обнаружено (J.E. Pedersen с соавт., 2018).

Выявлена связь распространённости гастроэзофагеальной рефлюксной болезни среди пожарных с воздействием твёрдых веществ, содержащихся в зоне тушения пожара. Эта патология чаще встречается у пожарных с повышенной тревожностью и профессиональным стрессом (S.H. Jang с соавт., 2016). Обнаружена также связь между профессиональным стрессом и скелетно-мышечными симптомами (E.S. Soteriades с соавт., 2019).

Заключение

Профессиональная деятельность пожарного осуществляется в условиях воздействия вредных и опасных факторов производственной среды. К их числу относятся продукты горения, физические стрессоры, тяжесть и напряжённость труда, витальная угроза, высокое нервно-психическое напряжение. Важное значение имеет также степень эмоционально-воле-



вой устойчивости и психологической готовности к действиям в экстремальных условиях.

Длительное воздействие этих факторов приводит к истощению функциональных резервов организма, снижению адаптационных возможностей и, в конечном итоге, к развитию соматической патологии.

Основные изменения здоровья у пожарных являются следствием хронических стрессов (сердечно-сосудистые заболевания, болезни органов пищеварения и др.) и воздействия производственных факторов (травмы, хронические заболевания органов дыхания, дегенеративные заболевания опорно-двигательного аппарата).

По мнению автора статьи, связи между факторами риска производственной среды и онкологической заболеваемости у сотрудников противопожарной службы на сегодняшний день не установлено. Выявление такой связи возможно только на основе эпидемиологических исследований.



Изучение состояния здоровья пожарных сопряжено с определёнными трудностями в связи с тем, что согласно постановлению Правительства РФ от 24.04.19 № 491 медицинское обеспечение сотрудников Государственной противопожарной службы (ГПС) МЧС России осуществляется в медицинских организациях МЧС России или МВД России, а также в учреждениях здравоохранения регионов по месту размещения территориальных и объектовых подразделений ГПС, в которых организован учёт заболеваемости этих специалистов. Это осложняет сбор и анализ статистических данных.

Приглашение «к столу»

Евгений Доян

Фото из архива редакции и открытых источников

На флажке уходящего лета нашим министерством был проведён круглый стол по теме «Добровольная пожарная охрана. Организация деятельности, направления развития». В его работе приняли участие руководители территориальных органов МЧС России, представители органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и общественных объединений пожарной охраны. Председательствовал заместитель министра генерал-полковник вн. службы Илья Денисов. Подчёркивалось, что повестка круглого стола «сформирована на основании анализа деятельности добровольной пожарной охраны, проблемных вопросов и положительного опыта в организации её развития».

Некто пожарный доброволец

Открывая встречу, Илья Денисов отметил важность развития добровольничества. Отмечалось, что сегодня добровольная пожарная охрана остаётся одним из эффективных способов обеспечения пожарной безопасности в населённых пунктах, отдалённых от подразделений Государственной противопожарной службы. Тон состоявшейся в формате видеоконференц-связи общению задавали его спикеры – начальник Главного управления пожарной охраны МЧС России Валентин Нелюбов и заместитель директора Департамента надзорной деятельности и профилактической работы Сергей Воронов. В роли модератора выступил директор Департамента образовательной и



научно-технической деятельности МЧС России Александр Бондар.

Александр Иванович напомнил аудитории о долгом и непростом пути российского добровольчества, в истории которого случались как времена подъёма, «когда ИРПО (Императорское Российское пожарное общество) гремело по всей России», так и времена информационного забвения и спада, «когда государство считало, что поддерживать это направление деятельности не нужно».

– В каком периоде времени находимся мы сейчас? – спрашивал Бондар, в сущности, не ожидая ответа...

Меж тем уже в следующем году нам предстоит отметить 10-летие Федерального закона «О добровольной пожарной охране», с которого, собственно, и начался отсчёт новейшей истории в жизни этого замечательного, по своей сути, явления. Десять лет – срок немалый, но даже на такой простой, казалось бы, вопрос – кто такой пожарный доброволец – мы отвечаем по-разному.

– Кто-то считает, что это человек, который способен за бесплатно делать то, что другие делают за деньги. Кто-то считает, что это форма реализации внутренней потребности человека быть социально активным и нужным обществу, которая выполняется через участие в добровольных пожарных формированиях, – перечислял Александр Бондар, словно предлагая каждому участнику круглого стола выбрать вариант, соответствующий собственным представлениям. – Кто-то считает, что это человек на окладе, который, помимо выполнения своих основных обязанностей, привлекается ещё и для тушения пожаров или их профилактики. А кто-то, сославшись на ФЗ-100 от 06.05.2011 наизусть отгарабанит, что это член или участник общественного объединения пожарной охраны. А что при подобном подходе делать с огромной армией, вовлечённой в волонтерские движения молодёжи, – затруднится ответить.

Белгородский маяк

Неоднозначное отношение, широта трактовок и разница в ожиданиях –





Открытие пожарного депо в п. Чернянка Белгородской области – родине местной общественной организации «ДПО Чернянского района»

всё это сказывается и на применяемых подходах в формировании пожарного добровольчества. Однако даже в такой чувствительной сфере имеются свои лидеры и аутсайдеры, первопроходцы и зачинатели мод. По мнению начальника ГУПО МЧС России Валентина Нелюбова, одним из «маяков», достойным всякого подражания, является Белгородская область, добровольная пожарная охрана которой фактически оказывает услуги по обеспечению пожарной безопасности на территории своих муниципальных образований.

– Белгородское региональное ВДПО заключило 31 договор с сельскими поселениями по обеспечению пожарной охраны. Аналогичным образом организована работа ДПО Чернянского района, которое заключило семь договоров. Плюс казачество, в его активе четыре договора, – рассказывал Нелюбов о белгородском опыте. – Кроме ДПК, где в круглосуточном режиме дежурит один водитель, в сёлах и деревнях есть добровольные пожарные дружины. Как правило, это работники муниципальных служб, учителя ОБЖ, работники коммунальных предприятий. Такая форма кажется одним из тех направлений, по которому должна развиваться ДПО: выполнение работ на территории населённого пункта, заключение договоров в области борьбы с пожарами и их предупреждения, а также обучения населения мерам пожарной безопасности.

В свою очередь секретарь Совета безопасности Белгородской области Олег Мантулин подчеркнул,

что со времени начала работы по созданию и развитию добровольных пожарных общественных объединений в регионе сумели добиться значительных успехов, перейдя на следующий этап развития, а именно – на более качественный уровень организации деятельности добровольцев.

– К примеру, в 2019-20 годах некоторые главы муниципальных образований обратили особое внимание на условия несения службы, на состояние имеющихся у добровольцев помещений и приняли решение о строительстве новых или реконструкции существующих зданий, – пояснил Мантулин.

Что же касается региональных расходов на добровольчество, то это, по словам чиновника, расходы плановые и проходят они по статье «Обеспечение пожарной безопасности» и согласовываются с администрацией

области при формировании местных бюджетов.

– Территориальные ДПК содержатся при совместном финансировании Белгородским региональным отделением ВДПО и муниципальными образованияами, на территории которых подразделения оказывают услуги по обеспечению первичных мер пожарной безопасности на основании заключённых муниципальных контрактов, – рассказал Олег Викторович в своём выступлении. – С каждым пожарным добровольцем региональным общественным учреждением «Добровольная пожарная охрана Белгородской области» заключён договор о взаимодействии и сотрудничестве. Так, к примеру, на 2020 год в бюджетах муниципальных образований на поддержку добровольцев предусмотрено более 25 миллионов рублей (порядка 700 тысяч на каждую ДПК).

«В соответствии с Постановлением Правительства от 13 августа 2012 года «О порядке присуждения грантов Белгородской области, направленных на развитие добровольной пожарной охраны», РОУ «Добровольная пожарная охрана Белгородской области» на протяжении 9 лет является победителем данного гранта и ежегодно выигрывает субсидию на сумму 2 млн рублей».

Из выступления секретаря СБ Белгородской области О.В. Мантулина



Для изучения опыта развития ДПО на территории Белгородской области в Чернянский район прибыл начальник ГУПО МЧС России генерал-майор вн. службы Валентин Нелюбов



В состав пяти общественных объединений ДПО Белгородской области входят 370 подразделений добровольной пожарной охраны общей численностью 1393 человека, 41 территориальная ДПК, 33 объектовые команды и 296 территориальных дружин.

Можно только представить, как вжали свои головы в плечи представители тех регионов, где нива пожарного добровольчества так и осталась непаханой или же заросла, подобно брошенному колхозному полю. Впрочем, о колхозах сегодня говорить в некотором смысле неэтично. Это раньше они пестовали добровольцев и содержали пожарную технику. Сегодня редкий населённый пункт в сельской местности может похвастаться наличием хоть какого-то хозяйствующего субъекта, заинтересованного в существовании ДПО.

– На коммерсантов мы не рассчитываем, – говорил нам директор ДПК Вельского района Архангельской области Андрей Зорин, – только на гранты и участие в конкурсах. Магазины, пекарни, пилорамы о своей выгоде думают, им наши проблемы

не интересны. В целом же почти весь наш бизнес сосредоточен возле города, и все знают, что тут есть профессиональная пожарная часть, которая приедет, спасёт и потушит.

Наверное, поэтому добровольческий опыт Белгорода основан на договорных отношениях с государственными органами власти. И как бы ни кривились на такую модель приверженцы не замутнённого товарно-денежными отношениями добровольчества, но и они вынуждены признать – это работает. А голый энтузиазм хорош только на коротких дистанциях.

Купить нельзя продать

Неудивительно, что в основе результативной, заслуживающей всеобщего внимания работы по развитию подразделений ДПО на территории Башкортостана лежит утверждённая правительством республики Страте-

гия развития пожарно-спасательных сил на период до 2030 года. В ней, помимо создания 27 подразделений противопожарной службы субъекта, их технического оснащения и строительства новых пожарных депо, предусмотрено и «развитие добровольчества в профилактике и тушении пожаров».

Именно на этот масштабный документ ссылался в своём выступлении Фарит Гумеров, председатель ГК Республики Башкортостан по ЧС.



– За два года существования Стратегии за счёт бюджетных средств закуплено и передано муниципалитетам для обеспечения подразделений ДПО 99 еди-

ниц прицепной пожарной техники, 12 пожарных цистерн передано из подразделений ГПС, ещё семь – из подразделений АО «Транснефть Урал», – говорил он. – Ещё одна новелла, реализуемая в республике в целях поддержки ДПО, – проект «Безопасное село», включающий в себя оборудование всех частных домов пожарными извещателями, обеспечение круглогодичного забора воды для нужд пожаротушения, обеспечение хранения пожарной техники в отапливаемых боксах, выделение населённому пункту пожарного автомобиля из числа высвободившихся у подразделений ГПС. Сегодня проект «Безопасное село» полностью реализован в пяти муниципальных образованиях.

– Вы тоже используете такую форму взаимоотношений, когда муниципалитеты, на которые в соответствии со статьёй 131 ФЗ возложены функции по обеспечению первичных мер пожарной безопасности, приобретают эту услугу у добровольцев и таким образом реализуют свои полномочия? – интересовались коллеги из Москвы.

Гумеров заверил, что большую часть средств добровольцы стараются зарабатывать сами, оказывая услуги по очистке водоёмов, имея лицензии на обслуживание систем пожаротушения и пожарных гидрантов. Ещё порядка 17% составляют до-





По итогам районных смотров-конкурсов на лучшее подразделение ДПО Липецкой области его победителям вручаются комплекты боевой одежды и противопожарного оборудования

бровольные взносы от населения, а муниципалитеты взяли на себя содержание профессиональных водителей, и это тоже одна из форм реализации своих полномочий...

Связанные одним делом

Ещё одним направлением развития ДПО поделился с участниками круглого стола начальник ГУ МЧС России по Липецкой области Василий Разумнов. В данном случае речь шла о дежурстве добровольных пожарных в территориальных подразделениях ГПС.



До вступления в силу Технического регламента о требованиях пожарной безопасности эти задачи в Липецкой области решали силами 66 частей с круглосуточным

несением службы. В 2008 году процент прикрытия населённых пунктов региона колебался в районе 62, что и стало побудительным мотивом к созданию подразделений противопожарной службы субъекта. К 2016 году в области появился 41 отдельный пожарно-спасательный пост, что позволило отчитаться о 100% прикрытии региона. Но какая реальная сила стояла за этими цифрами? По факту в боевом расчёте 41 подразделения ПСС Липецкой области находилась 41 единица техники и 82 человека личного состава.

– В связи с тем, что в период их создания преследовалась цель мак-

симально обеспечитькрытие территории за счёт количества подразделений, штатная численность каждого поста составляет 12 человек, то есть на дежурство заступал 1 водитель и 1 пожарный, – пояснял в своём докладе Василий Разумнов. – Очевидным решением руководства Липецкой области и Главного управления в целях повышения качества организации службы подразделений было совместное решение о создании на базе отдельных постов добровольных пожарных команд из числа жителей сельских населённых пунктов, в которых они дислоцируются.

Так на территории Липецкой области появилась 41 добровольная пожарная команда численностью 392 человека. Все они внесены в расписание выезда территориального пожарно-спасательного гарнизона и осуществляют несение службы совместно с профессиональными пожарными. С начала 2020 года подразделения добровольцев приняли уча-



«Показатели реагирования и опыт применения подразделений ДПК при тушении пожаров подтвердил правильность решения об их создании на базе отдельных постов противопожарной службы субъекта. Это позволило:

- увеличить силы и средства местных пожарно-спасательных гарнизонов;
- увеличить тактические возможности отдельных постов ПСС;
- исключить многоступенчатость, обеспечив непосредственное руководство добровольными пожарными, подготовленными РТП;
- повысить уровень подготовки личного состава ДПК;
- минимизировать затраты на создание и содержание подразделений ПСС;
- повысить качество профилактической работы».

Из доклада начальника ГУ МЧС России по Липецкой области В. Разумнова

стие в качестве дополнительных сил в тушении 47 пожаров. Значителен вклад народных огнеборцев и в дело противопожарной пропаганды и обучения населения требованиям пожарной безопасности.

В какой-то степени этот путь сродни давно забытому лозунгу «Экономика должна быть экономной». Однако жизнь показывает: на пожарном безрыбье и добровольцы могут быть той силой, которая способна исправить ситуацию к лучшему. Неудивительно, что именно липецкий рецепт увеличения боеготовности своих гарнизонов намерены опробовать сразу в нескольких регионах страны.

Проблемы, которые объединяют

Вполне ожидаемо за круглым столом и разговором о судьбах отечественного добровольчества оказались представители Курской области. В вопросах безопасности жизнедеятельности они уже привыкли в пионерах ходить. Систему-112 первыми в России сдали, свою противопожарную службу



построили не в пример многим, поэтому и ситуация с ДПО у них выглядит позитивно. Курск в лице председателя КЧС и ОПБ Михаила Горбунова говорил о

планировании применения подразделений добровольной пожарной охраны и о повышении их готовности.

Ещё одним делегатом от курян был руководитель ДПК Щигровского Православного братства во имя Святой Троицы Валерий Головин. Так или иначе, а он стал единственным представителем многочисленной армии объектов ДПК, чья деятельность, по меткому выражению модератора, являет собой «недооценённый резерв», заслуживающий пристального внимания.

– В связи с тем, что в цехах нашего предприятия производится различная утварь, для изготовления которой необходимо большое количество древесины и лакокрасочных составов, руководством предприятия было принято решение о создании ДПК, – ни мало не волнуясь, поведал всероссийской аудитории директор ДПК Головин. – Личный состав команды привлекается к тушению пожаров и проведению профилактических мероприятий на территории объекта и города. Команда включена в расписание выездов местного пожарно-спасательного гарнизона. Кроме объекта, у нас есть подрайон выезда, команда привлекается в качестве дополнительных сил по повышенному номеру пожара на территории Щигровского района...

И не вспомнить уже, после какого по счёту выступающего стало вдруг очевидно, что за приглашением «к столу», за попыткой сгенерировать полезный опыт, накопленный в регионах, была ещё одна негромкая просьба, высказанная модератором этого мероприятия – директором Департамента образовательной и научно-технической деятельности МЧС России Александром Бондаром: не зачитывать доклады, а провести откровенный разговор о текущем положении дел.

Разве не знают мастера пожарного добровольчества о проблемах с финансированием их деятельности и отсутствии каких-либо налоговых послаблений, о слабой мотивировочной базе и остром дефиците в рядах ДПО молодёжи, о дырках и противоречиях в законодательстве и о том, каким потом и кровью тушатся пожары в удалённых и труднодоступных посёлках?!

Кажется, председатель Центрального совета ВДПО Владимир Кудрявцев был единственным, кто начал своё выступление словами: «Хотелось бы поговорить о проблемах, которые нас объединяют и которые нужно решать».

– Выполняя важнейшие для общества функции, мы полностью

выплачиваем все налоги, при этом значительную часть своей прибыли расходует на социально ориентированную деятельность, – говорил Владимир Владимирович и тут же переходил к следующему тезису. О финансировании, о правах и обязанностях, об устаревающей нормативной базе, о требованиях вышедшего недавно государственного стандарта. – Сегодня существует некий хаос: кто-то закупил какую-то технику, кто-то поставил на вооружение, кто-то каким-то образом организовал эту работу на местах. Уже неплохо. Но если ДПК реально прикрывает территорию, включается в план привлечения сил и средств, то к такой категории общественных объединений и формирований нужно относиться серьёзно...

К сожалению, время, отведённое на общение «за столом», было исчерпано. Модератор выразил уверенность в необходимости обобщения всех прозвучавших тезисов и формирования некоего сборника материалов – настольной книги руководителя по созданию и организации деятельности ДПО на территории России. Будет ли в ней содержаться ответ на вопрос о том, кто такой пожарный доброволец, – пока загадка...



«Не надо забывать, что доброволец, подписавший гражданско-правовой договор и обязавшийся выполнять определённый перечень обязанностей, берёт на себя и выполняет полномочия государства. Поэтому к этой категории граждан нужно относиться с уважением, должным образом поддерживать и финансировать их работу...»

Из выступления председателя ЦС ВДПО В.В. Кудрявцева

Sfitex 2020 – больше, чем выставка!

В Санкт-Петербурге, в КВЦ «ЭКСПОФОРУМ», 10-12 ноября 2020 года состоится XXIX Международная выставка технических средств охраны и оборудования для обеспечения безопасности и противопожарной защиты Sfitex. Широкая экспозиция оборудования и комплексных решений, масштабная деловая программа и уникальные спецпроекты...

Последние события в мире вывели вопросы обеспечения безопасности людей на первый план. Вполне предсказуемо и к экспозиции выставки Sfitex, ключевому событию отрасли на Северо-Западе России, уже сейчас проявляется повышенный интерес. После долгой изоляции специалисты придут за личным и профессиональным общением, информацией о том, как изменилась отрасль, какие компании успешно преодолели трудные времена, для обсуждения выгодных условий сотрудничества, а также для того, чтобы найти ответы на многие остро стоящие вопросы в рамках насыщенной деловой программы.

На выставке Sfitex 2020 будет представлен широкий спектр решений: системы пожаротушения и огнезащиты, оборудование и компоненты для охранно-пожарной сигнализации, системы видеонаблюдения, СКУД и системы охраны периметра. В рамках новой экспозиции выставки Sfitex «Решения AntiCOVID» посетители смогут ознакомиться с оборудованием, ПО и комплексными решениями для управления доступом, а также со средствами индивидуальной защиты.

В 2020 году посетителей выставки ждёт беспрецедентная деловая программа, направленная на решение профессиональных задач специалистов отрасли. Всероссийский форум «Безопасность большого города» – уникальное мероприятие, в рамках которого будут освещены такие важнейшие темы, как перспективы и тенденции развития сферы безопасности в разрезе пандемии, безопасность объектов с массовым пребыванием людей, повышение пожарно-технической эффективности зданий и сооружений – состоится 10-11 ноября.

Впервые на выставке будет представлена площадка «Полигон Sfitex», на которой участники продемонстрируют свою продукцию в действии, а посетители смогут протестировать и сравнить оборудование различных поставщиков в реальных условиях.

Получите бесплатный электронный билет по промокоду SFITEX-PD на сайте sfitex.ru.

До встречи на выставке Sfitex!



ВДПО на «Рубеж 2020»

По информации vdpo.ru

В Калужской области прошёл третий Всероссийский молодёжный форум «Рубеж» – комплекс командообразующих мероприятий «Молодёжки ОНФ». Впервые форум состоялся в 2018 году. В этот год он объединил более 200 молодых людей в возрасте от 18 до 35 лет из всех регионов страны.



В своём приветствии участникам форума Президент России Владимир Путин отметил: «Как и предыдущие встречи, нынешний форум нацелен на укрепление дружной, сплочённой команды «Молодёжки ОНФ», объединяющей энергичных, творческих молодых людей, стремящихся изменить жизнь в своих регионах к лучшему, активно участвовать в реализации востребованных молодёжных инициатив и проектов».

Программа форума состояла из пяти блоков, в некоторые из которых входили вопросы восстановления инфраструктурных объектов первой необходимости в зонах ЧС. В этом году образовательная программа была дополнена курсом по тушению пожаров.

За 16 учебных часов участники образовательного форума прошли теоретическую и тактическую часть пожаротушения, научились опера-

тивно оказывать первую медицинскую помощь.

Курсом руководил директор НИИ Всероссийского добровольного пожарного общества Сибири, сопредседатель РИК ОНФ в Иркутской области Сергей Апанович. Он рассказал, что добровольные пожарные, которые получили сертификаты на форуме «Рубеж» в прошлом году, уже помогали ликвидировать последствия ЧС в Иркутской области.

Высоты с добровольцами

По информации vdpo.ru

Открытие военно-исторического мемориального комплекса «Самбекские высоты» донские средства массовой информации уже назвали главным событием этого лета. ВДПО Ростовской области было удостоено чести представить Всероссийское добровольное пожарное общество на столь значимом мероприятии. Открытие мемориала проходило в рамках Международного военно-технического форума «Армия-2020».



Мемориал Славы, воздвигнутый в Неклиновском районе Ростовской области в честь воинов 130-й и 416-й стрелковых дивизий, удостоенных почётного наименования «Таганрогских», возводили более пяти лет. Здесь, на Самбекских высотах, встретились и воедино сплелись крепость и сила воинов нашего Отечества как времен Великой Отечественной войны, так и современности. На демонстрационных площадках было

представлено более 200 видов современного вооружения.

Осознавая масштаб события и внимание к нему общественности, коллектив Ростовского ВДПО – городские и районные его отделения приложили максимум усилий к оформлению и наполнению выставочной площадки. Пятиметровые баннеры общества, размещённые на три стороны демонстрационного поля, стали своеобразным ориентиром

для посетителей. Также гостям были представлены наглядные информационные материалы, рассказывающие взрослым и детям об основных направлениях деятельности организации.

Главным экспонатом стал пятиметровый экран, на котором демонстрировались ролики-визитки организации, профилактические и обучающие сюжеты и фильмы Всероссийского добровольного пожарного общества.



Лучшие дружины

По информации ulgov.ru

С целью развития добровольной пожарной охраны и в преддверии 30-летия МЧС России, при поддержке губернатора Ульяновской области Сергея Морозова и регионального Управления МЧС планируется проведение областного смотра-конкурса на звание «Лучшая добровольная пожарная команда».



Конкурс позволит определить степень боеготовности дружин для участия в тушении пожаров. Будут оцениваться материально-техническая

база, оснащение расчётов обмундированием и пожарно-техническим вооружением, участие в тушении пожаров. Итоги подведут в ноябре 2020 года. Команды, занявшие первые десять мест, будут награждены пожарной техникой.

Ранее, 2 сентября, губернатор Сергей Морозов встретился с коллективом пожарной охраны Коптевского сельского поселения Новоспасского района и вручил ключи от новой специализированной машины.

– Прошедший пожароопасный сезон 2019-2020 годов был сложным, на территории поселения произошло че-

тыре пожара. В этом году нам удалось собрать добровольную пожарную команду, и губернатор выделил нам пожарную машину, – отметил глава администрации Коптевского сельского поселения Андрей Петрунин.

В настоящее время в Ульяновской области дислоцируются более 600 подразделений добровольной пожарной охраны, в том числе порядка 70 добровольных пожарных команд и 550 добровольных пожарных дружин.

С начала пожароопасного сезона на территории лесного фонда зафиксировано 44 лесных пожара общей площадью 942,11 га. В их тушении были задействованы 885 человек и 293 единицы техники.

В регион продолжает поступать специализированная техника, приобретённая в том числе благодаря участию области в проекте «Сохранение лесов» Нацпроекта «Экология». В 2020 году в Ульяновскую область уже поступили восемь единиц спецтехники и 115 единиц оборудования.



Поддержка президента

По информации vdpo.ru

В Центре дополнительного образования Смоленска дан старт реализации социального проекта «Кузница юных огнеборцев», получившего поддержку Фонда президентских грантов.



Разработчиком проекта выступило Смоленское областное отделение Всероссийского добровольного пожарного общества (ВДПО). Партнёры проекта – Управление образования и молодежной политики администрации г. Смоленска и Главное управление МЧС России по Смоленской области.

Основные цели проекта: развитие и популяризация детско-юношеского общественного движения «Юный пожарный», создание постоянно действующей системы обучения подрастающего поколения мерам пожарной безопасности.

В задачи «Кузницы юных огнеборцев» входят: увеличение количества дружин юных пожарных и их участников в учреждениях образования Смоленска; проведение различных тематических занятий и мероприятий по изучению пожарного дела, вовлечению в пожарно-профилактическую деятельность; организация и проведение противопожарных тематических мероприятий конкурсного и фестивального характера общегородского муниципального уровня; создание материальной базы системы обучения подрастающего поколения мерам пожарной безопасности.



СПАСАТЕЛИ ПИШУТ

Подготовили **Анна Кузнецова, Алексей Лежнин**

Фото Степана Змачинского

К 30-летию МЧС России продолжаем рассказывать о службе огнеборцев стихами действующих сотрудников ведомства и ветеранов службы. Конкурс поэтических произведений, посвящённых героической деятельности, позволил спасателям поделиться подробностями своих будней, продемонстрировав не только смелость и профессионализм в работе, но и удивительную склонность к творчеству. Напоминаем, что по причине небольшого объёма журнальных страниц и большого количества произведений, присланных на конкурс, публикация творческих работ будет продолжаться и в следующих номерах. Надеемся, что творчество наших коллег не оставит вас, уважаемые читатели, равнодушными.



ЕСТЬ ТАКАЯ ПРОФЕССИЯ...

Игорь Шипеленко,
капитан вн. службы,
начальник 53 ПСЧ 26 ПСО ФПС
ГПС ГУ МЧС России
по Ленинградской области

«Я решил попробовать. Сел за стол, взял бумагу, карандаш – строчки сами легли на лист. Увлечаться этим не планирую, но если муза придёт, что-нибудь напишу. Служба – в приоритете, потом уже увлечения».

В мире профессий много важных,
Хороших и нужных не счесть,
Но эта – пример для мальчишек
отважных,
В ней мужество, смелость и честь.

В решениях надо, чтоб чёткость
имелась,

И многое надо знать,
Но разве отвагу, бесстрашие, смелость
Учебники могут нам дать?!

В профессию эту идут по призванью,
По зову сердца, души,
А если лишь денег хочешь и званий –
Сюда ты, дружок, не спеши.

Она средь профессий в особом ряду,
Что может достойнее быть:
И днём, и ночью, в жару и пургу
На помощь людям спешить?!

Мы смело вступаем в борьбу с огнём
И разной другой стихией.
И горд я тем, что могу сказать:
«Служу МЧС России!»



БИТВА С ОГНЁМ

Олег Двоенко,
доцент кафедры пожарной
техники Академии ГПС МЧС
России

«Одна из составляющих нас, отвечающая за гармоничность человека-личности, возможно, и есть «лирическая струнка души скрипки», которая ищет равновесие в музыке, прозе, стихах, картинах».

Я видел, как работают пожарные,
Объятый пламенем горел завод,
И искры, словно ведьмы полупьяные,
Взмывали ввысь, водили хоровод.

Дым чёрный шёл, и маревое зарево
На сотни вёрст в округе разлилось –
Казалось, ад сошёл на землю заново,
И крик и грохот всё в одном слилось.

С порывом ветра пляска разгоралась,
И треск стоял от рухнувших стропил.
И в это чрево ада направляясь,
По лестнице пожарной Он всходил.

Костюм и каска – вот защита малая,
А сделать надо многое успеть:
Вступив в борьбу с жарою небывалою,
Спаси как можно большее суметь.

Рукав пожарный протянули слаженно,
Струю воды направили в окно.
Ад зашипел и, огрызаясь яростно,
Осколками стекла хлестнул в лицо.

Пожарный усмехнулся: «Вызов приняли,
Теперь посмотрим в схватке – кто кого!»
И внутрь шагнул, сбивая ритмы пламени,
И долго-долго не было его.

Как он боролся со стихией бешеной?
Чем умирал её горячий нрав?
Но укрощённый зверь, водою меченный,
Пополз змеёю, раны зализав.

Всё! Нет пожара, словно бы и не было!
Прохладный ветер, клёны и газон,
Над заводской трубой витает облако...
И тут в проёме показался Он.

Спасатель вышел весь в дыму и копоти,
Боевку, каску скинул, разомлел,
И я подумал: «Слава тебе, Господи,
Что в этой битве парень уцелел!»

Все стихло, рукава в машину сложены...
И тут звонок раздался в тишине:
– Да, 01, да, вызов принял! Сможем мы.
– Расчёт, готовься! Быстро, все ко мне!

Я видел, как уехали пожарные,
Как каски надевали на ходу...
Профессии бывают в жизни разные,
Но я теперь пожарным быть хочу.



МОНОЛОГ ПОЖАРНОЙ МАШИНЫ ЗИЛ

Александр Сальников,
майор вн. службы в отставке,
Пермский край

*«Творчество – это отклик на то,
что происходит в твоей жизни, на
то, что переживает душа».*

Я – машина пожарная,
старенький ЗИЛ,
Спецмашина тревожного цвета,
На капоте две белые спецполосы
И огни проблескового света.
Я вожу экипаж и две тонны воды,
Рукава под завязку в отсеках
И спасаю людей от огня и беды,
Мне призвание выпало это!

Я за годы район выездов изучил –
Мне ГЛОНАССа и карты не надо,
Светофоры зелёным гореть научил,
В пробках вою сиреной с досады.
Рядом в боксе КАМАЗ

новой краской блестит,
Рвётся в бой, не понюхавши пороха.
Так когда-то и я в караул заступил,
Чтоб спасти от огня этот город.

Я готов круглосуточно, ночью и днём
Полный газ дать педалью до пола,
Чтоб в стремительной
схватке сразился с огнём
Боевой экипаж караула.
Когда люди в беде,

когда пламя стеной –
Мне раздумывать долго не надо,
Я даю в рукава что есть силы водой
И огню выставлю преграду.

Пусть начальник ворчит, что,
мол, хватит служить,
На списание рапорт направил,
Всё же поршни механик

решил заменить
И резину мне новую справил.
Я по нормам пробег свой

давно прокатил,
Но пример пусть берут молодые.
Я – машина пожарная,
старенький ЗИЛ,
Днём и ночью готовый на выезд!



С ДЕЖУРСТВА

Анастасия Азаренко,
инженер отдела надзорных
мероприятий Управления НД
и ПР ГУ МЧС России
по Курской области

*«Подвиги моих коллег, которые
ежедневно, рискуя жизнью,
тушат пожары и спасают людей,
воодушевили меня к написанию этих
строк».*



ОГОНЬ И ДЫМ – ДВА БРАТА НЕРАЗЛУЧНЫХ...

Рита Ложникова, начальник
отдела административной
работы ГУ МЧС России,
майор вн. службы,
Белгородская область

*«Первое стихотворение я написала
в 12 лет, с тех пор не могу жить
без поэзии. Это особое состояние
души, когда ты можешь творить
и выражать свои искренние чувства
в столь красивой форме».*

Взгляд устремлён в полночь,
Тоска пережала грудь.
Мне совесть кричит: «Запомни!»
Психологи шепчут: «Забудь»...

Дым в опустевших окнах,
Молчанье чужих детей.
Меня преследуют судьбы
Уже неживых людей.

Рация – мой священник,
Как на духу, без прикрас.
Кто-то страдает без шубы,
А кто-то слепнет от страз.

Я б лучше страдал амнезией,
Чтоб с суток поспать чуток,
Не помня весь этот ужас
И сладко-приторный смог.

Огонь и дым, два брата неразлучных,
Опять заволокли небесный свод.
Трещит огонь, и душит дым беззвучно,
И только сердцу слышится: «Вперёд!».

И несмотря на боль и страх, и слёзы
Идёт боец в бушующую пасть!
И только радость жизни, с моря грозы
Не позволяют от безумия упасть....

Проходит час, другой, уходят силы,
Но вера в жизнь сильнее ревушей

И слышен голос: «Возвращайся,
милый!!!» –
От матери, от дочки, от жены.

И снова взлёт, и снова бой.... Победа!
Ликует сердце, жизни спасены.
Спасибо, милый друг, тебе за это.
Спасибо, храброй Родины сыны!





Охраняя величайшие ценности

Сергей Князьков, наш корреспондент

Фото Степана Змачинского, с сайта Музея Победы и @muzeypobedy

Центральный музей Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. на Поклонной горе давно стал знаковым местом для москвичей и гостей столицы. Здесь сосредоточены артефакты нашей Великой Победы над фашистской Германией, которые нуждаются в сбережении для будущих поколений. Это в полной мере осознают сотрудники музея и специалисты пожарного надзора МЧС России.



Притяжение «Поклонки»

Начиная с 1995 года Поклонная гора стала одним из мест, которые неизменно притягивают к себе москвичей и гостей столицы. Главенствующий здесь Музей Победы – крупнейший военно-исторический музей России, грандиозное пространство эмоционального восприятия, получения информации и научных знаний для миллионов посетителей.

Идею создания в Москве величественного мемориально-музейного комплекса в ознаменование победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. впервые высказал легендарный советский полководец – Маршал Советского Союза Георгий Константинович Жуков. Масштабное строительство началось в 1985 г. Уже в следующем году на основании Приказа № 86 Министерства культуры СССР был открыт Центральный музей Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Официальное открытие музея состоялось 9 мая 1995 г. В торжествах приняли участие делегации из 55 государств.

Сегодня Музей Победы выступает в роли форпоста защиты исторической правды, противодействия фальсификации истории, пересмотру итогов значимых исторических решений и событий. Общая выставочная площадь составляет более 110 тыс. м². В главном здании музея открыты для посетителей постоянные экспозиции «Подвиг армии» и «Подвиг народа», фотодокументальный депозитарий

«Лица Победы», Зал исторической правды, комплекс из шести уникальных диорам, рассказывающих об основных сражениях ВОВ.

Фондовое собрание насчитывает около 300 тысяч музейных экспонатов. На открытых площадках размещена коллекция военной техники в 400 единиц – одна из крупнейших в Европе. Музей расширяет свою географию: наряду с Красногорским и Ржев-





ским филиалами, в 2019 г. появился новый филиал в Калужской области – Музей Г.К. Жукова. В 2020 г. филиалом Музея Победы стал Мемориальный комплекс Советскому солдату, который воздвигнут подо Ржевом, на месте кровопролитных боев – в память обо всех солдатах Великой Отечественной войны.

Создана эффективная система взаимодействия с важнейшими общественными институтами и активными гражданами: работают Научный совет, Медиасовет, а также Общественный совет музея, в состав которого вошли руководители ветеранских и общественных организаций, представители законодательных и исполнительных органов власти, заслуженные деятели культуры России. Кроме того, впервые создан Детский общественный совет.

Музей Победы интегрировал в единое информационное пространство более 250 музеев России и стран СНГ, связанных с военной историей, а также школьные музеи Боевой славы из разных регионов страны.

Главная аудитория музея – подрастающее поколение, поэтому особое внимание коллектива сосредоточено на таких формах работы, которые помогают осознанному восприятию исторических знаний, создают эмоциональное притяжение к ним, пробуждают интерес у детей и юношества к культурно-историческому наследию страны.

Через препятствия и время

В нынешнем году у музея, которым ныне руководит Александр Школьник, были большие планы. Увы, всё спутала пандемия коронавируса. Музей закрылся на карантин; открытие уникального выставочного проекта «Подвиг народа», приуроченного к 75-летию Великой Отечественной войны, пришлось отложить. И только 16 июля новый проект оказался доступен посетителям. Да и то посещение экспозиции осуществляется только в сопровождении экскурсовода в мини-группах до пяти человек по расписанию сеансов.

Новая грандиозная экспозиция музея размещается на площади 3000 м². На выставке представлен вклад в Победу тружеников тыла – тысяч рядовых граждан страны, деятелей науки, медицины, культуры,



всех тех, кто самоотверженно трудился на благо страны в тяжёлые годы Великой Отечественной войны.

Масштабному проекту Музея Победы нет аналогов в отечественной музейной практике. Концепция экспозиции построена на сочетании уникальных экспонатов, спецэффектов и декораций, воссозданных с потрясающей достоверностью. Такое сочетание позволит не только узнать исторические факты, но и эмоционально почувствовать события времён великих испытаний для нашей страны.

Экспозиция включает 14 тематических разделов. С помощью новых музейных технологий можно погрузиться в атмосферу военного времени, пройти путь от Бреста до Берлина, попасть в библиотеку блокадного Ленинграда, побывать на заводах, в госпиталях и театрах военного времени, посетить кабинет Иосифа Сталина, послушать сводки

Совинформбюро из студии, в которой работал Левитан.

Эффект «погружения» достигается современными аудио- и визуальными решениями. Создана серия уникальных фильмов-реконструкций событий, которые демонстрируются на стенах экспозиционного пространства.

В экспозиции можно увидеть новые трехмерные панорамы «Брестская крепость, 1941» и «Великий Новгород, 1944», созданные командой Дмитрия Поштаренко. «Невский баталист» под его руководством также выполнил скульптурные композиции для разделов «Чудо эвакуации», «Оккупация», «Освобождение Европы» и др.

В огне не сгорит

Нет сомнения, что Музей Победы, как и выставочный проект «Подвиг народа», даёт возможность ознакомиться посетителям с тысячами бесценных





УНИКАЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ



артефактов, связанных с Великой Отечественной войной.

Уже на следующий день после открытия музея после карантина Главное управление МЧС России по г. Москве совместно с администрацией «Поклонки» организовало для столичных журналистов пресс-тур, в ходе которого государственный инспектор по пожарному надзору майор вн. службы Алексей Калачев провёл рейд по музею, который начался на нулевом этаже.

– Здание музейного комплекса оборудовано необходимыми системами противопожарной защиты. Они позволяют приступить к тушению возможного пожара немедленно, – вводит в курс дела Алексей Калачев, старший инженер 3-го районного отдела надзорно-профилактической работы Управления по ЗАО ГУ МЧС России по г. Москве.

Алексей Михайлович объяснил принцип действия системы пожаротушения в этой части музея:

– При повышении температуры колба лопается, и идёт подача воды. Система надёжная и обеспечивает локализацию пожара на первых секундах.

По словам Калачева, здание музея оборудовано пожарными ручными извещателями. Один из таких установлен в зрительном зале. При обнаружении первых признаков пожара ими может воспользоваться любой сотрудник или посетитель музея, пока основные системы пожаротушения не заработали в автоматическом режиме.

Последовательность операции здесь самая простая, но надёжная:

опускается защитное стекло, нажимается сигнальная кнопка, и на пульт дежурной смены поступает сигнал оповещения о пожаре. И далее все эвакуируются из опасной зоны.

Пожарный инспектор обратил внимание, что при демонстрации фильма в темноте ступеньки рядов с креслами, а также указатели двух выходов из кинозала подсвечиваются. По идее, это позволяет избежать паники, когда от пожара может отключиться обычная система освещения. В нештатной ситуации успокоить граждан должно и объявление, которое транслируется перед началом сеанса и произносится приятным, спокойным мужским голосом: «Добро пожаловать в кинотеатр «Поклонка»! В случае возникновения пожарной опасности, появления густого дыма, открытого пламени, а также голосового сигнала «Внимание, пожарная тревога!», просим всех покинуть помещение! Просьба сохранять спокойствие и выпол-



ните следующие действия. Найдите информационную табличку «Выход». Это эвакуационные выходы из зала. Все двери свободно открываются. Эвакуационные указатели – зелёного цвета с белыми стрелками или с «бегущим человечком». Данное обращение не является сигналом опасности и сделано для улучшения безопасности посетителей. Благодарим вас за внимание и желаем приятного просмотра».

Ну а если, не дай бог, возникнет нештатная ситуация? Тут уж звучит иной голосовой «ролик» (тревожный женский голос): «Пожарная тревога! Просим всех покинуть помещение!». Тут уж, как говорится, дважды повторять не нужно! Хотя объявление звучит вновь и вновь, пока сохраняется пожарная опасность. Одновременно с этим в автоматическом режиме запускается система дымоудаления из зрительного зала и система подпора воздуха при пожаре. Последняя необходима для того, чтобы препятствовать попаданию опасных факторов пожара в помещение кинозала.

Ещё одно важное место на нулевом этаже музея – детский досуговый центр. Бывает же так, что на «Поклонку» приезжают семьи с детьми, которые в силу своего возраста не способны воспринять трагической смысл военной истории. Для мальчиков и девочек в возрасте от 3 до 10 лет предлагается большое современное оборудованное пространство (комната-зал). Здесь юных гостей музея ждут настольные игры, игрушки, мультфильмы. Во время пребывания в центре дети находятся под присмотром опытных воспитателей. И, конечно, в этом помещении тоже оборудованы все необходимые системы пожаротушения.

– Здесь не только система пожарной сигнализации, но и система пожаротушения, – замечает Алексей Калачев. – Кроме того, все напольные покрытия выполнены в пожаробезопасном варианте, из помещения имеются два эвакуационных выхода. А от них уже рукой подать до основных эвакуационных выходов из музея.

По словам пожарного инспектора, чрезвычайным министерством уделяется особое внимание детской безопасности, предотвращению гибели людей на пожарах. В этом направлении проводится огромная работа:



семинары, инструктажи, открытые уроки в школах, выпускаются и раздаются памятки, дети приглашаются в пожарные части.

Из фойе на нулевом этаже можно попасть как в залы музея, так и на выход из комплекса. При срабатывании пожарной сигнализации турникеты опускаются, и эвакуация граждан будет осуществляться беспрепятственно.

...Зал памяти и скорби – первый зал, в который из фойе попадают посетители. По обеим сторонам помещения демонстрируется электронная галерея «Лица Победы», аналогичная



галерея стала недавно доступна в музейном комплексе «Дорога Памяти. 1418 шагов к Победе» возле Главного храма Вооруженных Сил в Кубинке.

– Помещение также оборудовано системой противопожарной защиты, – подчеркивает Алексей Калачев.

Из Зала памяти и скорби можно пройти по коридору к нескольким диорамам, посвященным крупнейшим событиям Великой Отечественной. В этом коридоре журналистов ознакомили с частью внутреннего противопожарного водопровода. Каждый пожарный кран расположен друг от друга на расстоянии 20 метров, пронумерован и опломбирован, к ним подсоединены пожарные стволы и пожарные рукава. В случае пожара обслуживающий персонал из числа администрации объекта сразу же приступает к тушению пламени, используя данное оборудование.

Длина одного пожарного рукава, как правило, двадцать метров, но его длина может наращиваться таким образом, чтобы вода поступала

в самую отдаленную точку помещения.

– По нормативным требованиям любая точка здания должна орошаться струями из двух пожарных рукавов, – подчеркнула начальник отдела технической безопасности музея Анна Грамоткина. – В каждом пожарном кране есть кнопка пуска насосов-повысителей: там, где высота здания или городское водопроводное

давление не позволяют создать необходимый водяной напор, там подключаются дополнительные насосы.

Идём дальше. Особенностью зала с диорамой «Контрнаступление под Москвой», созданной народным художником России Евгением Ивановичем Данилевским, является то, что он оборудован системой газового пожаротушения.

– Ввиду эксклюзивности экспонатов, многометрового холста, на который нанесён рисунок, применение воды при пожаре здесь недопустимо, – поясняют сотрудники пожарнадзора. – Вся экспозиция диорамы обработана огнезащитными составами.

Пресс-тур продвигается от зала к залу, поднимается на второй этаж, к Залу славы. Слева от него – вход на выставочную экспозицию «Подвиг народа», да какой – в виде Холмских ворот Брестской крепости. Могут же в Музее Победы по-хорошему удивлять!

Доволен и пожарный инспектор: «Мы проверили системы пожарной сигнализации, пожаротушения, ды-

моудаления, первичных средств пожаротушения, действий персонала при эвакуации и при пожаре. Всё соответствует требованиям действующих нормативных документов!». Он подчеркнул, что в случае пожара безопасность людей и экспозиции будет обеспечена в полном объёме.

По словам инспектора, благодаря действиям руководства музея системы противопожарной защиты поддерживаются на высоком уровне.

– У нас постоянно проводятся учения не только для зрителей, но и для руководителей различных подразделений, дежурных администраторов, дежурных пожарных, дежурных водопроводчиков, – отметил заместитель директора Музея Победы Фёдор Смуглин.

Он добавил, что к 75-летию Победы в музее был проведён целый ряд работ, которые позволяют обеспечить как пожарную безопасность, так и в целом безопасность посетителей. По его словам, за время функционирования Музея Победы в нём ни разу не допускались ситуации, которые бы привели к пожару.

На помощь музею всегда готовы немедленно прийти на помощь бойцы находящейся в 300 метрах от «Поклонки» базы МЧС России «Парк Победы». В её составе – пожарно-спасательная часть № 28, поисково-спасательный отряд № 6 и 3-й районный отдел надзорно-профилактической работы Управления по ЗАО ГУ МЧС России по г. Москве, в которой как раз и служит майор вн. службы Алексей Калачев.



Пожарные роботы в пожарной автоматике

Юрий Горбань, председатель совета директоров ООО «Инженерный центр пожарной робототехники «ЭФЭР», академик НАНПБ

Сергей Немчинов, генеральный директор ООО «Инженерный центр пожарной робототехники «ЭФЭР»

Фото предоставлены авторами

В пьесе Карела Чапека «Р.У.Р.» в 1920 г. искусственные создания, заменяющие человека на каторжных работах, были названы роботами. Пьеса, по словам Айзека Азимова, стала бессмертной из-за слова «робот», вошедшего во все языки мира. В этом году отмечается уже 100-летний день рождения этих созданий с именем «робот». Сам Айзек Азимов для роботов ввёл ставшие популярными три закона робототехники.

Уже со второй половины XX века роботы стали основой технического прогресса и на многих машиностроительных предприятиях монотонный труд человека эффективно замещался промышленными роботами. Особенно значимо применение роботов для экстремальных сред, и среди них можно выделить пожарные роботы, освобождающие человека от опасной для жизни работы в условиях пожара.



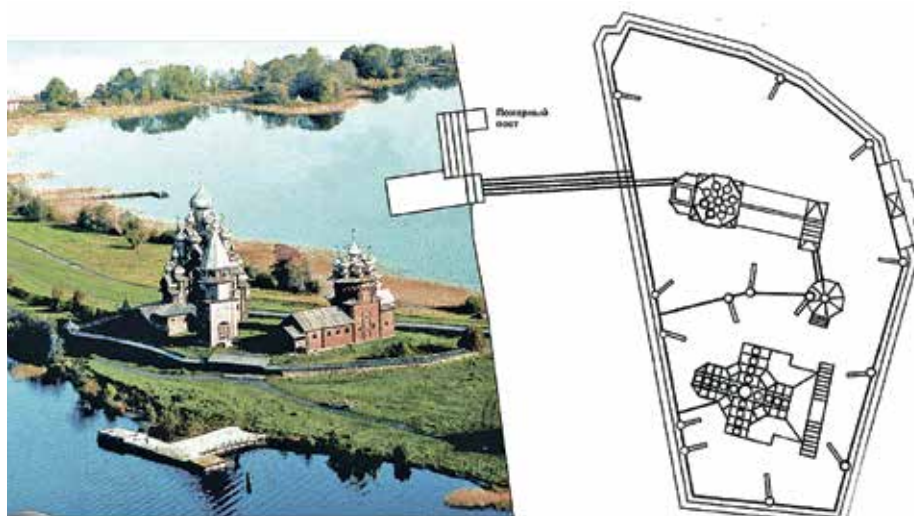
Роботизированные установки пожаротушения

Бурное развитие электроники и информационных технологий привело к значительным изменениям и в пожарной автоматике, неотъемлемой частью которой сейчас являются пожарные роботы. В наш цифровой век приоритет должен быть за интеллектуальными программируемыми системами с функциями саморегулирования, реагирующими на реальное развитие событий.

В пожарной автоматике широкое распространение получили стационарные роботы, которые, как и промышленные роботы, имеют постоянное базирование. Они успешно заменяют традиционные спринклерные системы, которые, по сути, не претерпели изменений с XIX века.

Первый пожарный робот в нашей стране был создан в 1984 г. для защиты памятников деревянного зодчества музея-заповедника «Кижи» как альтернатива спринклерной системе, которую было сложно технически применить для наружного пожаротушения.

Пожарные роботы первого поколения приняли также непосредственное участие в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. С учётом приобретённого



опыта, для защиты машинных залов Ленинградской АЭС был разработан и успешно внедрён комплекс роботизированных установок пожаротушения, удостоенный золотой медали ВДНХ. В дальнейшем работы, производившиеся Петрозаводским инженерным центром пожарной робототехники «ЭФЭР» при тесном взаимодействии с ВНИИПО МЧС РФ, привели к созданию нового научно-технического направления – пожарной робототехники. По результатам этих работ Россия является первой страной мира, где законодательно и нормативно введён новый вид автоматических установок пожаротуше-

ния – роботизированные установки пожаротушения (РУП). Требования к РУП установлены Федеральным законом №123-ФЗ, нормативными документами ГОСТ Р 53326-2009, СП5.13130.2009, ВНПБ 39-20.

Научно-технические исследования

В процессе научно-технического поиска были заложены основные решения по устройству пожарных роботов и их составляющих компонентов, которые отражены в патентах №№ 1824207, 2050872, 2128536.

Пожарный робот включает в себя рабочий орган – ствол с мехатронной



системой, сенсорную часть и систему управления. Ствол имеет механизмы управления пространственным положением и включает в себя подвижные звенья. Подвижные звенья конструктивно выполнены для возможности перемещения в них потока жидкой среды под давлением.

Со временем сформировались требования к внешнему виду пожарного робота, в котором должны сочетаться эстетическое восприятие и условия эксплуатации изделия. По сути, пожарный робот, предназначенный для замены пожарного ствольщика в опасных местах, должен эргономически соответствовать человеку в оперативно меняющейся обстановке и выполнять его команды. Промышленный дизайн изделия по патенту № 90498 и применение шарового поворотного канала позволили создать компактную конструкцию, в которой все мелкие элементы, датчики, кабели заключены в защитную обтекаемую оболочку, с выделенной головной частью с оптическими устройствами обнаружения загорания, со стволом-автоматом, гармонично вписанным в корпус. Принятое размещение оборудования в едином защищённом корпусе обеспечивает защиту от влияния внешней среды – температурных, климатических и механических воздействий.

В порядке выполнения работ по импортозамещению были созданы отечественные извещатели пламени ИП 328/330-1-1 во взрывозащищённом исполнении, а на их базе – пожарные роботы во взрывозащищённом исполнении. Обнаружение пламени производится за счёт покадрового анализа изображения с ИК-матрицы и видеокамеры.

Следует отметить проведённый большой комплекс работ по исследованию баллистики струй. Одной из основных задач пожарного робота является наведение струи на очаг загорания по заданным координатам и его тушение по заданной площади с заданной интенсивностью орошения. Эта задача, по сути, сводится к определению угла возвышения ствола над линией прямой наводки. Для полёта струи известные уравнения баллистики, связанные с полётом тел, могут только приближённо использоваться на начальной траектории. Это связано с необходимостью учёта

целого ряда параметров, относящихся к струям, связанных с:

- изменением площади сечения струи;
- изменением формы и массы частиц воды, дробящихся в полёте;
- переходом компактной струи к турбулентному потоку жидкости и воздуха с изменяющейся плотностью массы.

Точность подачи струи на очаг загорания по заданным координатам по баллистической траектории зависит и от внешних факторов – изменения напора, наличия ветра.



Был разработан программный метод с использованием экспериментальных данных из семейства траекторий, полученных путём инженерной фотосъёмки, а на основе этой базы данных разработан метод аппроксимации траекторий струй.

Проведённая научно-исследовательская работа по баллистике струй, основанная на опытных данных и подтверждённая многочисленными экспериментами, не имеет аналогов. Она позволила решить актуальную задачу по автоматическому наведению струи на очаг загорания по заданным координатам и тушению очага по заданной площади.

Техническими решениями по европатенту № 2599525 в извещатель пламени ИП 328/330-1-1 введена функция определения положения струи относительно очага загорания. Это позволяет вводить коррекцию наведения струи в расчётные данные определения координат баллистической траектории струи.

В целом проведённая научно-исследовательская работа позволила создать новые цифровые умные продукты – пожарные роботы, кардинально изменившие подход к организации процесса тушения для водяных автоматических установок пожаротушения, положив в основу





сочетание принципов автоматического управления в соответствии с заданным алгоритмом управления. В основу алгоритмов поведения пожарных роботов в условиях недетерминированной среды в меняющейся обстановке пожара заложены профессиональные наставления, характерные для пожарного дела.

От 3D-модели до цифрового производства

В настоящее время пожарные роботы выпускают серийно на заводе пожарных роботов «ЭФЭР». Все подразделения «ЭФЭР» используют единое информационное пространство для организации цифрового производства, ведь создавать умные устройства, пожарные роботы, без постоянной автоматизации всех процессов – от разработки до готовой продукции – невозможно.

Производство оснащено современными станками с программным управлением, а цифровые двойники изделий доступны для совместной работы в PLM-системе, что значительно ускоряет операционное планирование.

В разработке сложных изделий участвуют инженеры разных специализаций: конструкторы, проектировщики, схемотехники, электроники, программисты, технологи и экономисты, которые нуждаются в

эффективных инструментах управления своими задачами для совместной работы над устройствами.

В течение цикла производства изделий разработчики взаимодействуют между собой с помощью интегрированных друг с другом цифровых платформ, каждая из которых решает конкретные задачи специалистов. Проектный отдел согласовывает с заказчиком основные технические решения в наглядном конфигураторе, после чего создаётся проект будущей установки пожаротушения. Конструкторское бюро использует системы автоматического проектирования для создания моделей изделия и виртуального тестирования будущей конструкции. Инженеры-технологи получают готовые данные о деталях для загрузки в станки с программным управлением. Экономисты в режиме реального времени получают данные для анализа себестоимости и трудозатрат.

На защите объектов страны

Роботизированные установки пожаротушения нашли широкое распространение, защищая тысячи значимых объектов по всей стране, в том числе особо важные и социально значимые: стадионы «Газпром Арена», «Лужники», спортивно-тренировочный центр «Тамбов»; космодромы Плесецк, Восточный;

аэропорты Шереметьево, Внуково, Остафьево, Минск; промышленные объекты – заводы «Алмаз-Антей»; объекты нефтегазового комплекса, такие как НПЗ Сызранский, Московский, Туапсинский, Ачинский и др., нефтяные платформы компании «Лукойл», нефтяные морские терминалы в Бургасе и по проекту «Сахалин-1»; объекты энергетики, среди которых Ленинградская АЭС, Петрозаводская ТЭЦ, Барнаульская ТЭЦ.

О себе во времени

Хотелось бы отметить, что научно-технические достижения в пожарной робототехнике нашли широкую поддержку у специалистов пожарного дела. В 2020 году – в год столетия роботов – Инженерный центр «ЭФЭР» стал соискателем Государственной премии РФ в области науки и техники.

**ООО «Инженерный центр
пожарной робототехники
«ЭФЭР»**

**185031, г. Петрозаводск,
ул. Заводская, д. 4
Тел./факс: (8142) 77-49-23, 57-34-23
e-mail: marketing@firerobots.ru
www.firerobots.ru**

ВНИМАНИЕ! РЕДАКЦИОННАЯ ПОДПИСКА – 2021

Подписку на газеты «Спасатель МЧС России»,
журналы «Гражданская защита», «Пожарное дело», «Основы безопасности жизнедеятельности»
вы можете оформить в редакции ФАУ «ИЦ ОКСИОН»

Отдел подписки и реализации ФАУ «ИЦ ОКСИОН»:
121357, Москва, ул. Ватутина, д. 1, тел.: +7 (499) 995-56-12, e-mail: podpiska@mchsmedia.ru

Для оформления подписки через редакцию необходимо направить на e-mail заявку в произвольной форме,
указав наименование издания, срок подписки (6/12 мес.), контакты. В редакции можно оформить подписку с любого номера.

ИЗДАНИЯ		Стоимость редакционной подписки	
		6 мес.	12 мес.
Газета «Спасатель МЧС России» еженедельно	Официальное издание МЧС России. Традиции и перспективы развития пожарно-спасательной службы. Законодательные инициативы и нововведения в области защиты населения и территорий. Яркие истории спасения и воспоминания очевидцев	2352 руб.	4900 руб.
Журнал «Гражданская защита» ежемесячно	Авторитетное издание МЧС России по вопросам гражданской защиты для руководителей и специалистов предприятий. В каждом номере – актуальные вопросы защиты населения и территорий, мероприятия по повышению безопасности, изменения в отраслевом законодательстве РФ, обзор передовых технологий безопасности и систем защиты на производстве	2400 руб.	4800 руб.
Журнал «Пожарное дело» ежемесячно	Авторитетное профессиональное издание МЧС России, выходит с 1894 года. Экспертное мнение о пожарной безопасности промышленных и социальных объектов. Эксклюзивные материалы о новейших технологиях, технике, законодательной работе. Аналитика и обзор деятельности пожарной охраны	2400 руб.	4800 руб.
Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности» ежемесячно	Информационно-методический журнал МЧС России для преподавателей ОБЖ (БЖД). Материалы по учебной программе в соответствии с ФГОС. Методики обучения по всем видам безопасности	2400 руб.	4800 руб.

Подписку можно оформить также по каталогам: «ПОЧТА РОССИИ» в почтовых отделениях; «ПРЕССА РОССИИ»; «УРАЛ-ПРЕСС»

ФАУ «ИЦ ОКСИОН»
Адрес (место нахождения): 121357, г. Москва, ул. Ватутина, д. 1, тел.: +7 (499) 995-56-12

Образец заполнения платежного поручения

Получатель УФК по г. Москве ФАУ «ИЦ ОКСИОН» ИНН 7731540639 КПП 773101001	Сч. №	40501810845252000079
Банк получателя Главное управление Банка России по Центральному федеральному округу г. Москва (сокращенное наименование – ГУ Банка России по ЦФО)	БИК	044525000 30736950820
	Л/с. №	

СЧЕТ № 1104 от 23.09.2020

Покупатель:
Грузополучатель:

№	Наименование	Кол-во	Цена	Сумма
1	Подписка на печатную версию ежемесячного журнала «Пожарное дело» на январь – декабрь 2021 г. (№№ 1-12/2021 г.)	1	4800,00	4800,00
Всего к оплате:				4800,00
Четыре тысячи восемьсот рублей 00 копеек				
В том числе НДС 10%				436,36 руб.

При оплате счёта в графе «Назначение платежа» не забудьте указать адрес доставки журнала.

Директор ФАУ «ИЦ ОКСИОН»

Главный бухгалтер



Евдокимова Ю.А.

Усачёва Т.А.

Dräger

Обучение
и тренировка

1

Постоянная
боеготовность

3

Ликвидация ЧС

2



Защищаем вас на каждом этапе работы

Для обучения и тренировки пожарных и спасателей мы предлагаем:

- Стационарные и мобильные тренажёрные комплексы:
 - ✓ реалистичные огневые тренажеры в натуральную величину, включая «горящий самолет»
 - ✓ силовые
 - ✓ имитаторы технологического оборудования
 - ✓ теплодымокамеры
- Организационно-методические материалы
- Обучение работе с СИЗ



www.draeger.com

ПОДРОБНЕЕ НА WWW.DRAEGER.COM/FIRE-TRAINING

Представитель Dräger в России: ООО «Дрегер», Москва

Тел.: (495) 775 1520

info.russia@draeger.com

facebook.com/draegerglogal

youtube.com/rudraeger

Техника для жизни.