

2023

№ 5 (573)

Гражданская Защита

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ МЧС РОССИИ

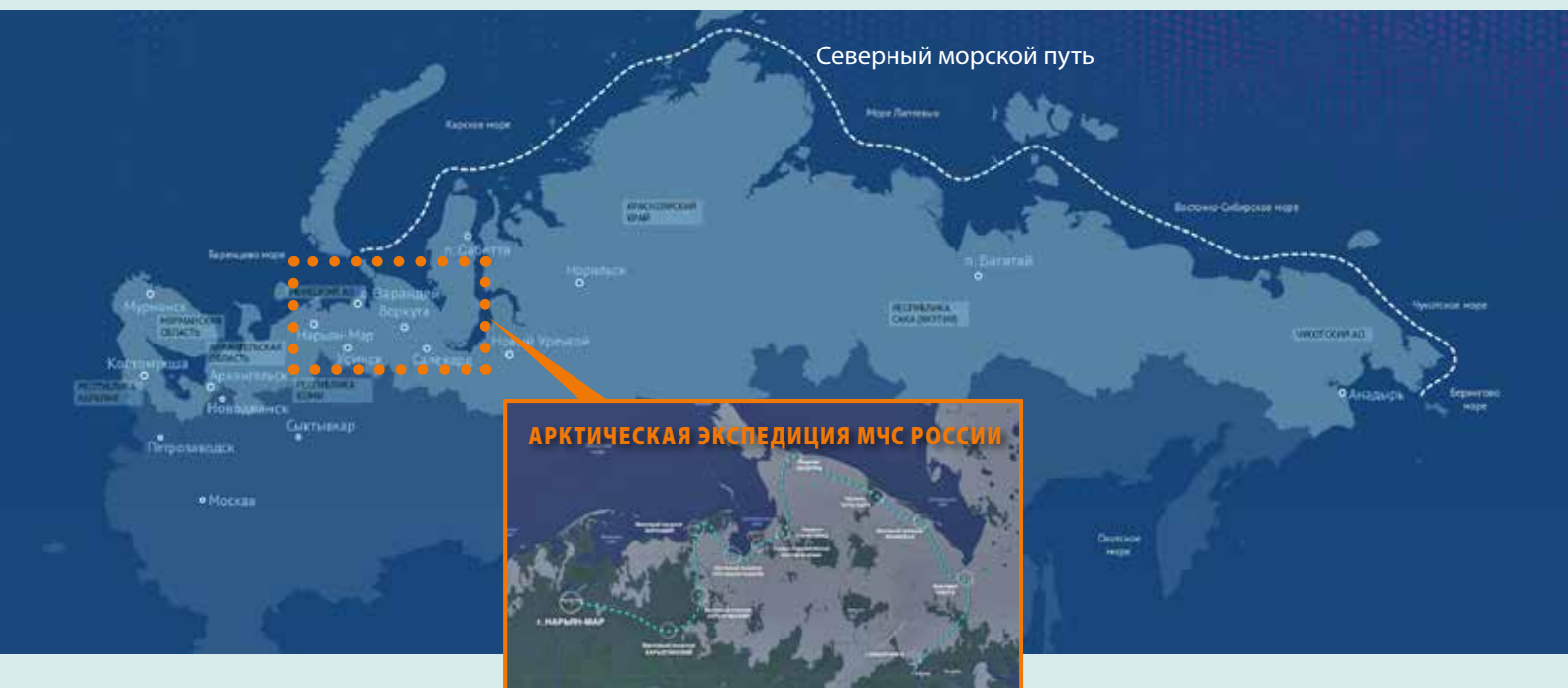


«БЕЗОПАСНАЯ АРКТИКА – 2023»

СИСТЕМА
МОНИТОРИНГА В РОССИИ
КАК ГОТОВИТЬ
НАСЕЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ГО



«БЕЗОПАСНАЯ АРКТИКА – 2023»



ВВОДНЫЕ, КОТОРЫЕ ОТРАБАТЫВАЛИСЬ В РАМКАХ УЧЕНИЯ

г. Мурманск



радиационная авария на атомном ледоколе ФГУП «Атомфлот» у причала в морском порту



действия органов управления, сил и средств РСЧС по защите населения в условиях полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии

г. Костомукша



авария на горно-обогатительном комбинате при подготовке к проведению взрывных работ

г. Норильск



горный удар с последующим затоплением горных выработок и блокированием возможности выхода на поверхность рабочих



аварийная посадка пассажирского самолета с разрушением фюзеляжа и последующим возгоранием воздушного судна

п. Батагай



пожар на нефтебазе с сопутствующим аварийным разливом нефтепродуктов на территории муниципального образования

г. Анадырь



авария на объектах Анадырской ТЭЦ в результате взрыва с последующим обрушением зданий

г. Новодвинск



железнодорожная авария с выбросом АХОВ с угрозой населенному пункту

г. Усинск



пожар в вертикальном стальном резервуаре для хранения товарной нефти

п. Варандей



разлив нефти при погрузке в танкер с МЛСП «Приразломная»



авиакатастрофа вахтового вертолета Ми-8 в труднодоступной местности

акватория Севморпути (ЯНАО)



авария на судне в ходе проводки каравана по Северному морскому пути

полигон Оренбургского филиала ВНИИПО МЧС России



ликвидация ЧС, вызванной технологической аварией с последующим горением на заводе по производству сжиженного природного газа, в результате нарушения технологического процесса

г. Новый Уренгой



ликвидация пожара на газовой скважине с проведением противофонтанных работ

п. Сабетта



ликвидация аварийного разлива нефтепродуктов в акватории морского порта

г. Салехард



авария на сетях операторов подвижной радиотелефонной связи



Издается с 1956 г.

Награжден медалью МОГО
1 марта 1999 г.

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-67927
от 6 декабря 2016 г.

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

ИЗДАТЕЛЬ
Федеральное
государственное
бюджетное учреждение
«МЧС Медиа»
121357, г. Москва, ул. Ватутина, 1
тел.: (495) 400-94-87 (доб. 5112),
info@mchsmedia.ru

Главный редактор
Максимова Екатерина Александровна

РЕДАКЦИЯ:
121352, г. Москва,
ул. Давыдовская, 7
тел.: (499) 995-59-99 (доб. 5109)
gz@mchsmedia.ru

Шеф-редактор
Дмитриев Евгений Аристархович

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ:
Алексеев И.Е.
Базанова А.А.
Князьков С.А.
Когтева К.В.
Куличков А.В.
Орлова Г.Н.

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ:
тел.: (499) 995-59-99 (доб. 5116),
+7 (991) 976-61-43,
+7 (991) 976-61-44,
+7 (991) 976-61-45
podpiska@mchsmedia.ru

ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ:
П4164, ПОЗ64 – в почтовых отделениях
«Почта России»
при оформлении подписки
у других подписных агентств необходимо
дополнительно уточнять подписные
индексы по каталогам
Цена свободная

РЕКЛАМНЫЙ ОТДЕЛ:
тел.: +7 (991) 976-61-44
reklama@mchsmedia.ru

№ 5 (573) май 2023 г.
Номер подписан в печать 25.04.2023
Заказ № 1419
Тираж: 3420 экз.

Отпечатано
в ООО «Полиграфическая компания
«Экспресс»
Адрес: 603104, Н. Новгород,
ул. Медицинская, д. 26, пом. 1

Редакция не несет ответственности
за достоверность информации, опубликованной
в рекламных объявлениях. Мнение
редакции может не совпадать с мнением
интервьюированных лиц и авторов.
Фото предоставлены авторами материалов,
если не указано иное. При использовании
материалов номера обязательна ссылка на журнал
«Гражданская защита» ©

12+



СТР. 4–19

ГЛАВНАЯ ТЕМА

**СОБЫТИЕ ГОДА –
«БЕЗОПАСНАЯ
АРКТИКА – 2023»**

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ

4 МЕРОПРИЯТИЯ МЧС РОССИИ Событие года.

В мероприятиях учения «Безопасная Арктика – 2023» приняли участие свыше 60 тыс. человек.



9 ОБМЕН ОПЫТОМ Диалог науки и МЧС.

Цель деловой программы – обеспечение безопасности освоения Арктической зоны РФ.

12 НАУЧНАЯ КАФЕДРА Площадка для апробации на практике. Ученые ВНИИ ГОЧС приняли участие в опытно-исследовательском учении.

14 ЭКСПЕДИЦИИ Возрождение традиций. Такую экспедицию МЧС России провело впервые за последнее десятилетие.



17 СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ По следам Беринга и дальше... МЧС России изучает северные края для создания и совершенствования программ, направленных на защиту людей в условиях Арктики.

20 ИННОВАЦИИ Стартовая площадка для новых изобретений. На традиционном салоне «Архимед» были представлены более 600 новых проектов и разработок из России и 27 других стран.

22 ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ Салон безопасности. С 31 мая по 3 июня МЧС России проводит XIV Международный салон средств обеспечения безопасности.



23 РЕАГИРОВАНИЕ Противостояние стихии. Мероприятия по безопасному пропуску паводковых вод и снижению пожароопасных рисков – на постоянном контроле.

26 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЧС Риски паводков под контролем. Созданы уникальные методики моделирования наводнений на слабоизученных территориях и оценки ущерба от них.

28 ВОЗМОЖНОСТИ Искусственный интеллект на службе МЧС. Новые принципы системы пожарной безопасности на основе современных технологий.

30 НАДЗОР Согласно принципам соразмерности вмешательства. Можно ли соблюсти баланс между интересами бизнеса и уровнем обеспечения безопасности.

33 БЕЗОПАСНОСТЬ Система сейсмического мониторинга в России. 30 лет назад начала свою деятельность Федеральная система сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений.



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ! ДОРОГИЕ ВЕТЕРАНЫ!

Примите самые теплые и искренние поздравления с Великим праздником Победы!

Для каждого из нас 9 Мая является священным днем, объединяющим поколения. Мы вспоминаем тех, кто отдал свою жизнь за свободу и независимость Родины, кто испытал и выдержал все трудности войны. Подвиг солдат – пример самоотверженности и негибаемой воли, единения народа во имя победы над врагом.

Надежным щитом Красной армии в этот период стали бойцы местной противовоздушной обороны. Плечом к плечу они встали на защиту своей страны, обороняя от налетов вражеской авиации населенные пункты и стратегически важные государственные объекты. Усилиями формирований МПВО и пожарной охраны ликвидированы десятки тысяч возгораний и пожаров.

Современные пожарные и спасатели являются продолжателями славных традиций, ежедневно вступая в борьбу за человеческие жизни. Операции по разминированию территорий, где тогда проходили кровопролитные бои, ведутся силами нашего ведомства до сих пор.

Свершения прошлого важно помнить сейчас, не позволяя переворачивать историю. Бесконечно ценить великий подвиг. Чтить тех, кто добыл Победу неимоверными усилиями.

Желаю каждому из нас неиссякаемого источника духовной силы для преодоления испытаний. Крепкого здоровья, бодрости и веры в Победу!

Александр Куренов,

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

36 УГРОЗЫ И РИСКИ

Наследие ядерного века.

В современных условиях возросла актуальность подготовки населения к защите от ядерного оружия.

38 МЕТОДИКА

Как действовать во время ЧС.

Что нужно знать на случай вооруженного конфликта и при проявлениях терроризма.

41 РЕГИОНЫ

Если случится ДТП...

С тактико-специального учения по отработке действий экстренных служб при ликвидации последствий ДТП.

42 ДОБРОВОЛЬЧЕСТВО

Когда нужно привлечь добровольцев.

Это целый комплекс мероприятий: организация, сфера деятельности, обучение, сопровождение.

44 ЛИКБЕЗ

О подготовке населения в области ГО.

Как прививать гражданам необходимые знания, умения и навыки действий при ЧС.

47 СИЛЫ И СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ

Особенности аварийно-спасательных работ под водой.

С расширением функций подводных работ сегодня требуется более тщательная подготовка водолазов.

50 ЛИЦА

Влюбленный в небо.

«Нет ничего, что может сравниться с ощущением полета».

52 НАСТАВНИЧЕСТВО

Основа любого общества.

Здесь наставник – помощник обучающегося, мотивирующий и поддерживающий его.

54 ЛЮДИ НАУКИ

Научить мыслить творчески.

Научно-технический прогресс должен идти рука об руку с духовным развитием человека.

57 К ДНЮ ПОБЕДЫ

Сквозь пламя пожарищ и огонь батарей.

Георгий Главацкий получил звание Героя Советского Союза среди пожарных.

60 ВЗГЛЯД СКВОЗЬ ГОДЫ

Заботясь о восстановлении жилья.

В ходе войны высший орган госвласти уделял внимание строительству жилых домов.

61 УРОКИ ПРОШЛОГО

Город, разрушенный наводнением.

Якутский город Ленск полностью ушел под воду.

СОБЫТИЕ ГОДА

Это уже второе межведомственное опытно-исследовательское учение, которое провело МЧС России в Арктической зоне РФ с 2021 г. Основу его программы составила отработка вводных по ликвидации условных ЧС, характерных для конкретных регионов, не только силами пожарных и спасателей, но и с привлечением специалистов территориальных подсистем РСЧС.

Масштабное мероприятие «Безопасная Арктика – 2023» проходило в течение двух дней, 6 и 7 апреля, на территории девяти субъектов РФ. В этот раз в учении были задействованы следующие субъекты: Республики Карелия, Коми и Саха (Якутия), Чукотский, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа, Архангельская и Мурманская области, а также Красноярский край. А участниками учения стали 21 ФОИВ, две госкорпорации, 10 хозяйствующих субъектов, более 40 представителей стран Евро-Азиатского региона, Африки и Латинской Америки, заинтересованные в изучении арктических технологий и техники.



Торжественный старт арктическому учению дал в Мурманске глава МЧС России Александр Куренков

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА

Всего в рамках учения было отработано 16 сценариев ликвидации чрезвычайных ситуаций и решено около 120 опытно-исследовательских задач.

Торжественный старт арктическому учению дал 6 апреля в Мурманске глава МЧС России Александр Куренков. Мероприятие состоялось с участием губернатора Мурманской области Андрея Чибиса и исполняющего обязанности генерального директора предприятия Леонида Ирлица на территории уникального предприятия ФГУП «Атомфлот», обладающего единственным в мире ледокольным флотом. В беседе с руководством предприятия глава спасательного ведомства отметил, что «внимание, взвешенность и продуман-

ность вопросов безопасности должны начинаться с проектирования и строительства зданий и сооружений; при этом обязательно должен быть комплексный подход».

В тот же день в северных регионах страны началась отработка вводных. Они были заранее продуманы с учетом возможных рисков на конкретных территориях. В отдельных субъектах эти мероприятия продолжались и на следующий день.

МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Основной сценарий здесь был связан с ликвидацией условной радиационной аварии на атомном ледоколе ФГУП «Атомфлот» у причала в морском порту. Кроме этого, стояла задача по отработке действий органов управления, сил

и средств РСЧС по защите населения в условиях аварийного отключения электроэнергии.

Началось все с вводной, предполагавшей условный пожар на вертолетной площадке атомного ледокола, ставший причиной радиационной аварии. На территории «Атомфлота» задействовали группировку РСЧС в составе выше 400 специалистов и 60 единиц техники, включая три вертолета и одно плавсредство.

На практике апробировали возможности работы в условиях Арктики робототехнических комплексов типа глайдер для мониторинга радиационных опасностей на акватории и программно-аппаратного комплекса для мониторинга движения радиоактивного облака и прогнозирования зоны возможного радиационного заражения при ликвидации чрезвычайной ситуации. Также протестировали возможности установки комбинированного тушения пожаров высокой эффективности и дальности подачи огнетушащего вещества и пожарного автомобиля с цистерной



СВЫШЕ 60 ТЫС. ЧЕЛОВЕК ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИЯХ УЧЕНИЯ «БЕЗОПАСНАЯ АРКТИКА – 2023».

насосно-рукавного комплекса по подаче огнетушащих веществ при тушении пожара на ледоколе.

Ученые Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России испробовали и технологии мониторинга целостности подводной части судна при помощи буксировщиков с применением видеофиксации и беспроводной передачи информации по Wi-Fi. А для моделирования зоны возможного радиационного заражения и организации своевременного предупреждения и эвакуации применялся новый комплекс систем разведки и прогнозирования метеорологической обстановки при ЧС. Также апробировались технологии спецобработки воздушного судна после работ по ликвидации аварии на объектах использования атомной энергии.

РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ

В городе Костомукша прошли практические мероприятия на горно-обогатительном комбинате по ликвидации последствий аварии при подготовке к проведению взрывных работ. Врачи ВЦЭРМ и ТЦМК Республики Карелия непосредственно на месте проведения учения организовали пункт медицинской сортировки.

Вертолетом Ми-8 Северо-Западного авиационно-спасательного центра МЧС России проведена доставка пострадавших в лечебные учреждения с применением модуля медицинского вертолетного и опытного образца модуля медицинского авиационного. В процессе организации шла отработка взаимодействия между руководителем проведения аварийно-спасательных работ, руководителем проведения полета и медицинскими работниками. Впервые на практике карельских специалистов для спасения потерпевших была применена технология по подъему и спуску людей с использованием высотной пожарно-спасательной и крупногабаритной карьерной техники массой более 100 т.

РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)

На территории Верхоянского района на Батагайской нефтебазе все усилия были направлены на действия по ликвидации пожара и разлива нефтепродуктов.



Основной сценарий – ликвидация условной радиационной аварии на атомном ледоколе, Мурманская обл.

По замыслу учения, во время заправки дизельным топливом бензовоза на нефтебазе произошло возгорание резервуара с нефтепродуктами с последующим взрывом. К месту происшествия незамедлительно выдвинулись свыше 150 специалистов районного звена территориальной подсистемы РСЧС. В связи с нехваткой основных сил организовано привлечение дополнительной техники и личного состава, а также организован сбор оперативной группы местного главка МЧС России.

Одновременно с тушением горящего резервуара произошел разлив нефтепродуктов из цистерны бензовоза с угрозой распространения в водном бассейне протоки Старица, впадающей в реку Яна. Для ликвидации ЧС были применены инновационные разработки региона, в частности резиновые уплотнители для пожарных рукавов, повышена эффек-

тивность эксплуатации трансмиссии, редуктора и раздаточной коробки пожарных автомобилей при низкотемпературных условиях. Также при разливе нефтепродуктов использован новый сорбент «Абура» и подтверждены отдельные требования ГОСТ Р 58853-2020 «Производственные услуги. Добровольная пожарная охрана. Общие требования».

ЧУКОТСКИЙ АО

«Объектом учения выбрана Анадырская ТЭЦ, которая имеет важное стратегическое значение для города Анадырь и поселка Угольные Копи, обеспечивая эти населенные пункты тепловой и электрической энергией. Поэтому нам необходимо изучить все проблемные вопросы, которые могут возникнуть при ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также проверить готовность сил и средств Чукотской окружной подсистемы РСЧС



Пожар и взрыв с обрушением части здания ТЭЦ, г. Анадырь, Чукотка

и территориальных звеньев», – прокомментировал начальник ГУ МЧС России по Чукотскому АО Валерий Данилов.

По легенде учения, на теплоэлектроцентрали вследствие нарушения технологического процесса произошел пожар с последующим взрывом, обрушением части здания ТЭЦ и разрушением гравирни. Получил повреждение водовод системы охлаждения объекта. Из-за остановки работы Анадырской ТЭЦ прекратился отпуск электрической и тепловой энергии потребителям Анадыря и поселка городского типа Угольные Копи.

Незамедлительно пожарно-спасательные подразделения главка МЧС России выдвинулись на место происшествия. Прибывшие расчеты провели боевое развертывание, сформировали звенья газодымозащитной службы и приступили к разведке. В ходе разведки было установлено, что происходит горение машинного масла в турбинном отделении на площади около 400 м². Звеньями ГДЗС были обнаружены условно пострадавшие, которых с помощью средств спасения эвакуировали в безопасную зону.

Затем огнеборцы приступили к ликвидации пожара с нескольких боевых участков с проведением пенной атаки, предварительно организовав бесперебойную подачу огнетушащих веществ методом подвоза воды на автоцистернах, который осуществляли сотрудники Анадырского морского порта. Всего для ликвидации последствий условной аварии привлекались более 240 человек и 50 единиц техники.

Ввиду невозможности быстрого восстановления выработки электро- и тепловой энергии комиссией по ликвидации ЧС принято решение обеспечить подключение резервных мощностей газомоторной ТЭЦ, а также провести мероприятия по жизнеобеспечению населения: организовать горячее питание, подвоз питьевой и технической воды, развернуть пункт временного размещения.

КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ

В Норильске одна из вводных заключалась в обрушении в результате горного удара на горизонте – 901 м в руднике «Октябрьский». Утром на пульт диспет-



Ликвидация последствий ЧС на руднике «Октябрьский», г. Норильск, Красноярский край

чера рудника поступил сигнал о том, что в результате горного удара произошло обрушение. Заблокированы оказались три работника дежурной смены водотливодов. С одной стороны, от них оказалась затопленная выработка, с другой – непроходимый завал.

Для оказания помощи пострадавшим прибыли сотрудники Норильского военизированного горноспасательного отряда ФГУП «ВГСЧ» и водолазная группа Национального горноспасательного центра. Специалисты МЧС России перекрыли задвижки на трубопроводах в районе обрушения для предотвращения затопления выработки за завалом. Затем они спустились к месту обрушения и с помощью буровой установки сделали отверстие для того, чтобы пострадавшим поступал воздух.

Контроль передвижения спасателей по горным выработкам производился при помощи планшета «Умный напарник» с программным пакетом «Электронный блокнот горноспасателя». Это оборудование позволяет передавать информацию, в том числе фото и видео, на командный пункт и оперативно принимать решения.

Также был апробирован мобильный комплекс информационного обеспечения спасательных операций, который развернули на подземной базе. Этот комплекс применяется для оперативного управления действиями отделений, работающих под землей. На нем установлено программное обеспечение, которое

включает в себя средства отображения позиции каждого спасателя и его физических параметров в реальном времени: пульс, температура тела и т. д. Прибор осуществляет как голосовую связь, так и видеофиксацию. Таким образом, на подземной базе осуществляется полный контроль действий и состояния каждого горноспасателя.

Водолазы произвели поиск заблокированных людей с помощью телеуправляемого подводного аппарата «Гном», предназначенного для дистанционного осмотра подводных объектов и визуального контроля водолазных работ. В подземных условиях он апробировался впервые.

В спасении людей участвовал водолаз со снаряжением СВУ-5, которое используется для обеспечения жизнедеятельности при выполнении подводно-технических, аварийно-спасательных и других видов работ, в том числе в условиях низких температур. Специально разработанная подвесная система обеспечивает равномерное распределение веса оборудования на теле водолаза, снабжена системой аварийного сброса груза для срочного подъема в аварийной ситуации. Снаряжение может работать в двух режимах: подачи воздуха с поверхности и от резервного дыхательного аппарата. С целью стабилизации состояния водолазов и пострадавших применялась складная водолазная барокамера, предназначенная для эвакуации и транспортировки человека под давлением.

Второй сценарий в Норильске был связан с ликвидацией последствий условного авиационного происшествия. По замыслу, пассажирский самолет Ту-154 совершил аварийную посадку в аэропорту и выкатился за пределы взлетно-посадочной полосы. При этом произошло частичное разрушение фюзеляжа судна с дальнейшим загоранием. Ход ликвидации условной ЧС контролировал директор Департамента спасательных формирований МЧС России Игорь Кутровский.

В процессе эвакуации пассажиров были апробированы компактные изолирующие самоспасатели. Благодаря им люди имели возможность перемещаться на борту воздушного судна в условиях задымленности, что невозможно с обычными кислородными масками на борту. Для освещения трапа, по которому спускались люди, использовалось осветительное устройство «Антилопа-1», применяемое при температурах от -40 до +50 градусов и не требующее специальных знаний при обращении с ним.

Всего для ликвидации последствий условной ЧС привлекались более 250 человек и около 40 единиц техники.

АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

Здесь отработали вводную «Железнодорожная авария, связанная с выбросом аварийно-химически опасного вещества». По легенде, на территории железнодорожно-грузового производства ООО «Архбум» в городе Новодвинске в результате аварии железнодорожных составов образовалась трещина в сварном шве цистерны, перевозящей аварийно-химически опасные вещества. Из-за условной утечки появились угрозы разрыва оболочки цистерны и выхода в атмосферу 50 т АХОВ и химического заражения части территории города.

После того как машинист локомотива сообщил об аварии, началась эвакуация персонала железнодорожно-грузового производства. Первым к месту аварии прибыл личный состав пожарно-газоспасательной службы АЦБК. Сформировав газоспасательное отделение, они проследовали в изолирующих костюмах химической защиты от



Железнодорожная авария с выбросом аварийно-химически опасного вещества, Архангельская обл.

КПП к месту аварии. В пути следования с помощью газоанализаторов определили и разместили границу загазованной и чистой зоны. Пожарные устранили утечку АХОВ из цистерны при помощи уплотняющей подушки. Установили водяную завесу с подветренной стороны для защиты города от распространения ядовитого облака. В костюмах химической защиты с помощью генератора пены пожарные изолировали зеркало разлива.

Далее служба пожаротушения ГУ МЧС России по Архангельской области приняла руководство ликвидации аварии. Силами областной службы спасения им. И.А. Поливаного осуществлялся мониторинг границ зоны химического заражения. В чистой зоне был развернут пункт дегазации.

Когда при буксировке поврежденной ж/д цистерны произошло раскрытие корпуса, машинист локомотива потерял сознание и отделение ПГСС АЦБК в защитных костюмах эвакуировали пострадавшего, и через пункт дегазации передали его сотрудникам скорой медицинской помощи. В то же время на месте аварии пропала связь с диспетчерами производства. СПСЧ им. В.М. Петрова и отделение АОСС им. И.А. Поливаного были направлены в диспетчерскую для уточнения состояния и при необходимости эвакуации сотрудников диспетчерской службы. Через пункт дегазации пострадавших передали скорой медицинской помощи.

На заседании комиссии по чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности Новодвинска было принято решение о введении режима ЧС и о начале проведения общей экстренной эвакуации населения города. Условно провели оповещение населения о начале общей эвакуации с задействованием РАСЦО и ЛГО, подворовых обходов и громкоговорителей. Для населения развернули пункты временного размещения.

После объявления локализации утечки АХОВ и контроля их содержания в зоне проведения работ объявили ликвидацию ЧС. В общей сложности в ликвидации условной чрезвычайной ситуации были задействованы более 300 человек личного состава и 60 единиц техники.

РЕСПУБЛИКА КОМИ

В учении приняли участие заместитель главы МЧС России Илья Денисов и начальник мобилизационного управления министерства Игорь Дмитриев. Здесь на территории нефтеперекачивающей станции «Уса» АО «Транснефть – Север» пожарно-спасательные подразделения провели беспрецедентную операцию по ликвидации условного возгорания резервуара с товарной нефтью объемом 20 тыс. м³. Согласно полученной вводной, на объекте произошло возгорание в одном из резервуаров. По легенде, складывающаяся обстановка усложнилась частичным разрушением конструкций.

Чтобы ликвидировать аварию, пожарно-спасательные подразделе-

ления обеспечили бесперебойную подачу тушащих средств, провели пенную атаку, организовав охлаждение резервуаров с одновременной работой противопожарной водяной завесы. Для разведки и мониторинга обстановки применялись беспилотные авиационные системы.

А в Воркуте реагирующие подразделения отработали алгоритм действий по ликвидации условной техногенной аварии на объектах жизнеобеспечения.

НЕНЕЦКИЙ АО

Здесь выполнялись практические мероприятия по ликвидации последствий условной авиакатастрофы Ми-8 в труднодоступной местности. Согласно замыслу учения, поступило сообщение о крушении в тундре вертолета Ми-8 в 12 км от города Нарьян-Мар. К месту авиакатастрофы незамедлительно были направлены пожарно-спасательные подразделения ГУ МЧС России по Ненецкому автономному округу.

Обстановка осложнялась пересеченной, труднодоступной местностью и погодными условиями. По итогам воздушной разведки местности и оценки обстановки с применением беспилотной авиации МЧС России в район авиакатастрофы для поисково-спасательных работ были направлены дежурный борт Ми-8 и силы спасательной службы Росавиации. Спасатели применили беспарашютное десантирование в районе авиакатастрофы, оказали помощь пострадавшим и обеспечили их эвакуацию из зоны ЧС авиацией и различными видами вездеходной техники.

«В ходе отработки учебных вопросов проведен сравнительный анализ применения снегоходной техники различных модификаций для транспортировки пострадавших. При тушении пожара в условиях отсутствия воды практически применена ранцевая установка пожаротушения "Игла". Всего для ликвидации условной чрезвычайной ситуации привлечены силы и средства в количестве 38 человек и 13 единиц техники», – отметил начальник ГУ МЧС России по Ненецкому автономному округу Дмитрий Зайцев.



Учение на пожарно-испытательном полигоне, Ямало-Ненецкий АО

ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АО

На пожарно-испытательном полигоне в округе представители МЧС России, специалисты аварийно-спасательных формирований провели тренировку по ликвидации пожара на газовой скважине с проведением противодантных работ и применением различных технологий и оборудования в северном исполнении отечественной разработки. Чрезвычайные подразделения действовали по четырем различным тактическим замыслам, основным из которых был аварийный разлив нефти.

Учение организовали на пожарно-испытательном полигоне компании «Газпром добыча Уренгой». В них задействовали более 160 человек личного состава и 35 единиц техники. В каждом сценарии испытывали новые отечественные разработки. Так, впервые на Ямале протестировали роботизированный комплекс на дистанционном управлении. С его помощью получится обезопасить и облегчить труд людей, которые непосредственно занимаются ликвидацией газового и нефтяного фонтана. На данный момент такая машина в России представлена в единственном экземпляре.

«Она создана для ликвидации различных чрезвычайных ситуаций, снабжается и отвалом, и лебедкой, и т. д. Может применяться при пожарах, сделать какие-то опашки. А мы ее разрабатывали именно под себя, она чем хороша – мобильна, самопогружается в габаритный КамАЗ, сама приподнимается, КамАЗ подъезжает, она складывается и мы спокойно уезжаем», – отметил

главный инженер Оренбургского филиала ООО «Газпром газобезопасность» Евгений Тимофеев.

Группа ученых институтов МЧС России представили свои разработки. Они опробовали подогрев огнетушащих веществ в условиях низких температур воздуха, а также новую аппаратуру для бесперебойной подачи воды на большие расстояния в арктических условиях.

Ямал стал финишной точкой проведения масштабного учения, завершившегося встречей арктической экспедиции МЧС России. Общие итоги всех мероприятий «Безопасной Арктики – 2023» были подведены в городе Салехард 7 апреля, где министр Александр Куренков заслушал доклады начальников главных управлений МЧС России всех участвовавших регионов.

«Проведенный комплекс учебных, практических, научных исследований и мероприятий продемонстрировал способность и готовность сил и средств РСЧС действовать в суровых северных широтах. Мы смогли на практике испытать передовые образцы техники и снаряжения, апробировать новую тактику действий спасательных подразделений. Совместная работа всех ведомств и организаций обосновывает необходимость создания системы комплексной безопасности Арктической зоны нашей страны», – подвел итог учению глава МЧС России.

Подготовила **Анастасия Базанова**,
наш корреспондент



Деловая программа опытно-исследовательского учения «Безопасная Арктика – 2023» выстраивалась в контексте мероприятий, проходящих под председательством Российской Федерации в Арктическом совете с 2021 по 2023 г. За два дня учения состоялось 14 мероприятий в рамках деловой программы арктического межведомственного опытно-исследовательского учения.

Приоритетом председательства нашей страны в Арктическом совете является обеспечение ответственного управления в интересах устойчивого развития Арктики, сбалансированного в социальном, экономическом и природоохранном измерениях.

В числе важнейших задач для этого региона – развитие многостороннего сотрудничества в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. И Россия в рамках председательства способствует укреплению взаимодействия в сфере выявления и анализа рисков возникновения ЧС природного и техногенного характера, выработки способов их предупреждения, совершенствования мер защиты населения и территорий от различных происшествий.

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

Межведомственное опытно-исследовательское учение «Безопасная Арктика – 2023» помимо практической отработки аварийно-спасательных работ и испытания на прочность новых образцов техники и оборудования подразумевало также и большую научную составляющую. Поэтому во всех задействованных городах и населенных пунктах были запланированы и прошли многочисленные пленарные заседания, тематические сессии и круглые столы с привлечением большого количества авторитетных экспертов и маститых ученых. Объединяла же их общая цель – обеспечение безопасности освоения Арктической зоны Российской Федерации.

ДИАЛОГ НАУКИ И МЧС

Среди ответственных за мероприятия деловой программы были практически все научные институты и высшие учебные заведения МЧС России. Но основная нагрузка легла на специалистов и ученых ВНИИ ГОЧС, поскольку именно они стали организаторами Международной научно-практической конференции (НПК) «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации», которая проходила в Мурманске с привлечением смежных направлений научно-исследовательской, инновационной и образовательной деятельности научных организаций и вузов Северо-Европейского открытого научно-образовательного консорциума.

Реализация обширной и многоплановой деловой программы не укладывалась в два отведенных для учения дня, так что началась она заранее – 4 апреля в Мурманске конференцию открыло пленарное заседание по проблемам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне РФ. Следом за тремя тематическими круглыми столами были обсуждены актуальные вопросы мониторинга и оценки рисков возникновения ЧС, безопасности морской деятельности, развития энергетики, космической индустрии, нормативного регулирования, здоровья, человеческого капитала и иных направлений научных исследований.

ПЯТЫЙ ЭЛЕМЕНТ

Научно-практическая конференция стала ключевым мероприятием в рамках опытно-исследовательского учения. Во-первых, она открыла его деловую программу. Но самое главное – это была по-настоящему международная площадка по обсуждению, моделированию и оценке рисков возникновения ЧС в условиях Крайнего Севера, направленных на предотвращение, минимизацию последствий происшествий и восполнение ущерба в Арктике. Приобщиться к российскому опыту прибыли иностранные делегации из Мозамбика, Нигерии, Сербии, Боснии и Герцеговины, Лаоса и Ганы.

Мурманск стал субъектом, собравшим на своей территории наибольшее количество наблюдателей в числе представителей иностранных государств – почти четыре десятка стран. В столице

ДОСЛОВНО



Константин Аллояров, проректор по научной работе МГТУ:
«МГТУ – университет, находящийся

в Арктической зоне. Наша непосредственная задача – научное и кадровое сопровождение проектов, которые реализуются в Арктике. И без организации подобных мероприятий, без обмена мнениями найти оптимальные решения не представляется возможным. Поэтому мы всегда готовы участвовать, поддерживать и организовывать такие конференции».

региона прибыли 39 представителей зарубежных стран: республик Беларусь, Казахстан, Мозамбик, Сербия, Федеративной Республики Нигерия, Кыргызской Республики, Боснии и Герцеговины, Ганы, Ирана, Лаоса, Монголии, Саудовской Аравии, Королевства Эсватини.

«Ваше участие является ярким подтверждением интереса к Арктике и гуманитарной миссии на международном уровне, а также демонстрирует нашу открытость и готовность к укреплению сотрудничества в области обеспечения безопасности», – сказал глава МЧС России, обращаясь к иностранным делегатам.

Учение дает возможность на практике ознакомиться с работой российских специалистов, а также техникой и оборудованием, применяемых при реагировании на риски и угрозы.

В столице региона они не только наблюдатели практических действий, но и участники культурной, спортивной и научной программ, подготовленных в рамках учения.

Представители иностранных государств поблагодарили за гостеприимство, отметив масштабность действий и возможности российских спасателей. Гостей впечатлила подготовка специалистов и оснащенность оперативных подразделений.

Как уже было отмечено, старт деловой программы состоял из пяти основных элементов: пленарного заседания, трех круглых столов и непосредственно научно-практической конференции. Она проходила в конгресс-центре Мурманского государственного технического университета. Среди основных тем первого дня – энергетические ресурсы Арктической зоны, влияние морских

судов на окружающую среду, жизнестойкость арктических городов, возможности геоинформационных систем и др. Среди прочего докладчики затрагивали также проблемы формирования законодательства и организации научных исследований в области обеспечения комплексной безопасности российской Арктики.

В остальные дни работа секций в рамках НПК была организована на базе двух основных образовательных учреждений региона – Мурманского арктического государственного университета (МАГУ) и Мурманского государственного технического университета (МГТУ).

На базе МАГУ участники продолжили обсуждение вопросов обеспечения безопасности на территории Арктической зоны РФ по трем тематическим блокам:

– космическая индустрия и развитие российской Арктики, где основное –

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА «БЕЗОПАСНАЯ АРКТИКА – 2023»

Тема	Ответственный	Место проведения
Пленарное заседание «Основные вызовы и новые угрозы безопасности в Арктической зоне РФ»	Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России	Мурманская областная филармония
Круглый стол «Преодоление и минимизация последствий ЧС, восполнение ущерба в Арктике»	Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России	Мурманская областная филармония
Круглый стол «Повышение эффективности безопасности горного производства»	Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России	Культурно-спортивный центр «Дружба», г. Костомукша
Круглый стол «Организация межведомственных научных исследований в области обеспечения комплексной безопасности Арктической зоны РФ»	Академия гражданской защиты МЧС России	Мурманская областная филармония
Круглый стол «Информационные технологии предупреждения и ликвидации пожаров и ЧС на объектах Арктической зоны РФ»	Академия ГПС МЧС России	Северный федеральный университет, г. Архангельск
Научно-практический семинар «Техника и технологии тушения пожаров в условиях экстремально низких температур»	Академия ГПС МЧС России	ГУ МЧС России по Чукотскому АО, г. Анадырь
Круглый стол «Обеспечение безопасности в Арктической зоне Российской Федерации»	Уральский институт ГПС МЧС России	Правительство ЯНАО, г. Салехард
Круглый стол «Совершенствование системы спасения в Арктической зоне Красноярского края при реализации арктических инфраструктурных проектов»	Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России	МВК «Музей Норильска»
Круглый стол «Совершенствование форм и методов проведения мероприятий, направленных на защиту населения и территорий от возможных ЧС природного и техногенного характера в Арктической зоне Республики Коми»	Ивановская ПСА МЧС России	Конференц-зал администрации, г. Усинск
Круглый стол «Особенности проведения аварийно-спасательных и поисково-спасательных работ в труднодоступных районах Арктической зоны»	ВНИИ ГОЧС МЧС России	Дворец культуры «Арктика», г. Нарьян-Мар
Круглый стол «Актуальные вопросы противопожарной защиты на объектах СПГ»	ВНИИПО МЧС России	Правительство ЯНАО, г. Салехард
Круглый стол «Вопросы предупреждения и ликвидации ЧС в Арктических районах Республики Саха (Якутия)»	ВНИИПО МЧС России	IT-парк, г. Якутск

вопрос космического мониторинга северной зоны России;

– здоровьесбережение в Арктике: новые принципы, методы, технологии, затрагивающие аспекты медицины, спасения и безопасности в условиях Крайнего Севера;

– человеческий капитал и культурно-исторические ценности для устойчивого развития социума арктических территорий – этот блок собрал экспертов в сфере изучения экономики, туризма, социального и гуманитарного пространства Арктики, в том числе в разрезе проблематики коренных малочисленных народов севера.

Как отметил проректор по научно-исследовательской работе МАГУ Георгий Гогоберидзе, «такие межведомственные конференции проводятся достаточно редко, но имеют очень большое значение, так как дают возможность различным стейкхолдерам встретиться и обменяться взглядами, идеями и опытом по решению задач в области предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций».

Материалы конференции будут изданы в форме электронного сборника РИНЦ и опубликованы на сайтах организаторов конференции и в eLibrary.

КРУГЛЫЕ СТОЛЫ

На всех мероприятиях деловой программы была организована трансляция сессий конференции в сети Интернет и все желающие по ссылкам, размещенным на официальном сайте МЧС России, могли принять участие в обсуждении докладов по различным направлениям межведомственных научных исследований в области обеспечения комплексной безопасности Арктической зоны РФ. Всего за четыре дня учения состоялось 10 круглых столов: в Архангельске, Костомукше, Нарьян-Маре, Норильске, Петрозаводске, Салехарде, Усинске, Якутске и Оренбурге.

Так, в Ненецком автономном округе за круглым столом поднимались вопросы проведения аварийно-спасательных и поисково-спасательных работ в труднодоступных районах Арктики. Здесь прозвучали доклады по особенностям реагирования на ЧС, влияния опасных природных факторов окружающей

НАША СПРАВКА



Расширенные заседания Научного совета Российской академии наук по изучению

Арктики и Антарктики были организованы в Мурманске и Апатитах. Так, на атомном ледоколе «Ленин» после обсуждения проблем ликвидации разливов нефти в арктических морях состоялось подписание договора о сотрудничестве между ВНИИ ГОЧС МЧС России и Кольским научным центром РАН. Подписанное соглашение предполагает совместную работу над вопросами комплексного устойчивого развития территорий Арктической зоны России, мониторинга состояния окружающей среды и экосистем в этих регионах, развития системы лабораторного контроля и прогнозирования ЧС природного и техногенного характера.

природной среды, географических, гидрометеорологических, инфраструктурно-климатических условий региона на специфику жизнеобеспечения спасателей и пострадавших. Рассматривались организационно-технологические особенности проведения отдельных видов аварийно-спасательных работ на территории Арктической зоны РФ и нюансы организации деятельности поисковых служб при поиске и спасении людей, а также судов, терпящих бедствие на море.

На круглых столах в Ямало-Ненецком автономном округе затрагивались вопросы безопасности в Арктических регионах нашей страны, обмена опытом в технических наработках для работы в условиях Крайнего Севера. Например, в докладе по безопасности эксплуатации нефтяных и газовых скважин в условиях Арктической зоны прозвучали предложения по дополнительным инженерно-техническим мероприятиям, благодаря которым возможно обезопасить от техногенных пожаров месторождения по добыче и переработке нефтепродуктов, в частности на примере Харбейского месторождения.

Обсуждение проблем в области информационных технологий, преду-

ждения и ликвидации пожаров и ЧС было организовано специалистами МЧС России совместно с Северным (Арктическим) федеральным университетом имени М.В. Ломоносова. Говорили о применении информационных систем ЦУКС при прогнозировании и предупреждении ЧС в Арктике. Так, в рамках информационного взаимодействия с органами управления РСЧС оперативной дежурной сменой ЦУКС используются информационные системы, принадлежащие как федеральным органам исполнительной власти, так и различным ведомствам, организациям.

А в Красноярском крае на повестке дня были вопросы создания и оснащения арктических комплексных аварийно-спасательных центров МЧС России в узловых точках региона (Сабетта, Диксон, Тикси, Певек). Они должны прикрывать восточную часть Арктики, и в зоне ответственности подразделений будут инфраструктурные объекты, в том числе действующие и перспективные месторождения, а также внутренние воды и береговая зона.

Там же были представлены планы по созданию арктической авиационной группировки МЧС России в составе семи авиационных звеньев на базе вертолетов Ми-8 и Ми-38 для прикрытия Северного морского пути и прилегающих к нему территорий.

Темой обсуждения в Якутске стало развитие Арктики на территории этой республики. Выступающие говорили о контроле состояния и обеспечении устойчивости сооружений в криолитозоне, о природных рисках в условиях глобального потепления климата, а также о возможностях георадиолокационных технологий при мониторинге строений, состояния многолетнемерзлых пород и ледяного покрова рек. Наиболее актуальным вопросом по-прежнему остается перспектива развития системы профилактики и предупреждения возникновения природных (ландшафтных) и техногенных пожаров, тем более что на территории Якутии прогнозируется повышенная грозовая активность.

Подготовили **Андрей Сохоев**, наш корреспондент, **Юрий Капальный**, ст. науч. сотр.

ПЛАЦДАРМ ДЛЯ АПРОБАЦИИ НА ПРАКТИКЕ

Два десятка ученых ВНИИ ГОЧС приняли непосредственное участие в отработке 11 запланированных «чрезвычайных ситуаций» в рамках межведомственного опытно-исследовательского учения «Безопасная Арктика – 2023».

Выступая в роли экспертов, специалисты института внимательно контролировали все действия подразделений по ликвидации ЧС, оперативно анализировали их и оценивали как работу органов управления, так и практические действия, эффективность и достаточность имеющихся средств спасения и транспортных средств, используемых в каждом отдельно взятом случае.

Научные группы ученых института были ответственными за такую аналитику по четырем конкретным вводным, а в семи случаях – соисполнителями, поскольку свои задачи аналогичным образом решали и другие научные и образовательные учреждения министерства. По результатам проведенных исследований выполнения вводных планируется подготовка аналитических отчетов.

ВЗЛЕТ, ЭВАКУАЦИЯ И ПОСАДКА

Эксперты ВНИИ ГОЧС разрабатывают рекомендации, которые будут содержать требования к беспосадочной эвакуации и доставке людей на атомные ледоколы в случае аварии на судах в районе Северного морского пути.

В их основе – результаты выполненных экспертами опытно-исследовательских задач в рамках вводной, согласно которой вертолет Ми-8 осуществил беспосадочную эвакуацию пострадавшего с судна – танкера «Борис Вилькицкий», идущего по Северному морскому пути, а затем вертолет совершил посадку на борт ледокола «Арктика».

По замыслу учения, на судне произошло возгорание в машинном отделении. После тушения пожара пострадавшего механика требовалось эвакуировать



Действия сил и средств в условиях полного или частичного ограничения режима электропотребления

с судна и доставить в медицинский блок ледокола. Пилоты выполнили сложнейшие задачи: взяли на борт вертолета двух медиков, доставили их на судно, где произошла ЧС, а затем вновь взяли на борт и врачей, и пострадавшего.

Все это делалось без посадки, вертолет все время находился в воздухе. Итоговым шагом стала посадка вертолета на ледокол. В практике спасения подобные мероприятия выполнялись впервые.

«Особенность этой вводной была в том, что использовался вертолет Ми-8, не имеющий практики посадки на ледокол в отличие от вертолетов серии «Ка» любой модификации. Ми-8 имеет существенные отличия, которые требуют в такой ситуации значительных навыков и опыта экипажа. Во-первых, этот вертолет большего размера, поэтому для его посадки требуется и большая площадка. Машина имеет один винт, а не два, как у вертолетов серии «Ка», в связи с чем сильно зависит от ветровых потоков

при зависании в воздухе. Также у судна длинная хвостовая балка. Кроме того, при его посадке на ледокол требуется учитывать электромагнитную совместимость двух технических средств. Несмотря на такие сложности был выбран Ми-8, потому что это – основной вид вертолета в гражданской авиации. Во-вторых, встал вопрос о подготовке экипажа ледокола к посадке такого типа вертолета, так называемой швартовке его к палубе с работающим винтом. Изучение и аналитика всех этих и других вопросов лягут в основу разрабатываемых рекомендаций», – прокомментировал итоги выполнения опытно-исследовательских задач по условной ЧС заместитель начальника ВНИИ ГОЧС Владимир Мошков.

Планируется, что разрабатываемые экспертами ВНИИ ГОЧС рекомендации будут использоваться авиаторами МЧС России, а также специалистами «Атомфлота», создающими и эксплуатирующими атомные ледоколы проекта 22220 типа.

ЛИКВИДАЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ АВИАКАТАСТРОФЫ

Такой сценарий был отработан в Ненецком автономном округе. По замыслу учения, здесь произошло крушение вахтового вертолета Ми-8 в труднодоступной местности.

Ученые провели анализ эффективности и достаточности группировки транспортных средств, используемых для доставки спасателей и оборудования к месту авиакатастрофы, средств спасения и эвакуации пострадавших с места ЧС. При этом учитывались факторы, которые могли повлиять на проведение аварийно-спасательных работ, – неблагоприятные погодные условия и отсутствие транспортной инфраструктуры. Также специалисты оценили основные технические характеристики спасательных средств.

Сейчас экспертам ВНИИ ГОЧС предстоит дать оценку возможности применения комплекса беспилотных авиационных систем в аналогичных чрезвычайных ситуациях. Также на месте условной аварии прошла апробация переносной установки импульсного пожаротушения «Игла», которая предназначена для ликвидации горения в условиях отсутствия воды и при низких температурах. Также в рамках вводной состоялся эксперимент по использованию на практике снегоходной техники различной модификации.

Планируется, что результатом работы ученых станут предложения по техническому оснащению поисково-спасательных формирований МЧС России перспективными образцами аварийно-спасательных машин и иных средств доставки.

БЛЗКАУТ ПО-МУРМАНСКИ

Сейчас ученые ВНИИ ГОЧС разрабатывают методические рекомендации, содержащие перечень необходимых компенсационных мер, которые должны выполнить органы власти и местного самоуправления Мурманской области, чтобы максимально эффективно подготовить регион на случай массового отключения электроэнергии.

Разрабатываемые методические рекомендации также готовятся на

основе результатов отработки вводной с подобным сценарием в рамках учения «Безопасная Арктика – 2023».

Специалисты уже исследовали состояние имеющейся нормативной базы и оценили осуществленные практические действия, их достаточность и рациональность. В первую очередь, это касается устойчивости функционирования системы оповещения населения при доведении сигналов и информации о возникших ЧС, а также вопросы создания материальных резервов. «Компенсационные меры – это те мероприятия, которые позволят региону всесторонне подготовиться к возможной чрезвычайной ситуации. В данном случае – к блэкауту, – поясняет результаты анализа Владимир Мошков. – Одна из наших рекомендаций, которая уже прозвучала во время учения, – создание реестра

Результатом работы ученых станут предложения по техническому оснащению поисково-спасательных формирований МЧС России перспективными образцами аварийно-спасательных машин

генераторных установок в регионе и их распределение на случай ЧС. А в экстренном порядке дополнительные ресурсы могут потребоваться для ликвидации последствий ЧС и жизнеобеспечения в условиях длительного ограничения подачи электроэнергии, а также с учетом риска других аварий на энергосистемах.

«Поэтому второй, не менее важный вопрос, – требуется учитывать вторичные факторы, которые возникают при ЧС, – уточняет Владимир Мошков. – Например, при эвакуации больных из отключенных от света медучреждений могут возникнуть сложности по их размещению в других медучреждениях из-за их перегруженности и, как следствие, недостаточности объема коечного фонда. Или, скажем, отключение светофоров на дорогах может вызвать пробки и, соответственно, слишком длительные (более четырех часов) задержки в доставке топлива для генераторов, а генераторы есть не везде и требуется их перераспределение и доставка».

По результатам проведенного исследования выполнения вводной

территориальной подсистемой РСЧС Мурманской области эксперты ВНИИ ГОЧС готовят аналитический отчет и методические рекомендации. Эти материалы будут рекомендованы и другим регионам с населением меньше миллиона граждан с учетом географических и климатических условий.

УНИКАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Опытно-исследовательское учение стало для специалистов МЧС России настоящим плацдармом для апробации на практике созданных ранее методик и разработанных нормативных документов. Это касается, например, практического применения методики анализа достаточности созданных органами исполнительной власти субъектов РФ резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС или применения требований ГОСТа, определяющего основные положения при ликвидации последствий ограничения режима потребления электроэнергии.

Как уточняет задачи экспертов ВНИИ ГОЧС в рамках учения Владимир Мошков, «во многих случаях эксперты проводили и апробацию принятых национальных стандартов». В частности, одной из научно-исследовательских задач ученых стало практическое применение проекта ГОСТа «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные работы в Арктической зоне Российской Федерации. Общие положения».

Этот документ был разработан учеными МЧС России впервые.

При его подготовке разработчики учли имеющийся опыт проведения в этом регионе аварийно-спасательных работ на суше, а также организации поиска и спасения людей и судов, терпящих бедствие на море. Кроме того, проект разработан с учетом особенностей развития аварийно-спасательных технологий и нормативного регулирования в области спасательного дела и ликвидации различных ЧС.

Подготовила Елена Бадаева

ВОЗРОЖДЕНИЕ ТРАДИЦИЙ

В рамках опытно-исследовательского учения «Безопасная Арктика – 2023» прошла уникальная арктическая научная экспедиция, которую МЧС России провело впервые за последнее десятилетие. Помимо дорог недропользователей и зимников колонна продвигалась также по нетронутому глубокому снегу. Бездорожье позволило испытать на практике новейшую технику и оборудование, предназначенные для реагирования спасательных подразделений в условиях Крайнего Севера.

Масштабная экспедиция чрезвычайного ведомства стартовала 27 марта в Нарьян-Маре и завершилась 7 апреля в столице Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО). Провожал и встречал колонну, в которой двигались более 20 единиц пожарно-спасательной техники, глава МЧС России Александр Куренков. В Нарьян-Маре на центральной площади города его сопровождал губернатор Ненецкого АО Юрий Бездудный, а в Салехарде министр вместе с губернатором ЯНАО Дмитрием Артюховым приветствовал и поздравлял с возвращением 76 участников экспедиции.

Среди них были специалисты отряда «Центроспас», Центра «Лидер», ученые ВНИИ ГОЧС, специалисты ведомственных вузов, Ненецкого и Воркутинского арктических комплексных аварийно-спасательных центров, Арктического спасательного учебно-научного центра «Вытегра», Уральского и Приволжского

РПСО, а также представители компаний-разработчиков.

Поблагодарив участников экспедиции за проявленное мастерство, а разработчиков – за то, что они откликнулись на предложение протестировать новые



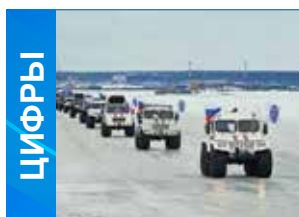
образцы своей техники, оборудования и снаряжения непосредственно в Арктической зоне, министр отметил: «Благодаря слаженной работе команды профессионалов успешно выполнены все мероприятия экспедиции, реализованы практические

задачи, достигнуты поставленные цели. Такие проекты могут быть реализованы только благодаря грамотной подготовке и современному уровню снаряжения и техники». Он подчеркнул, что дальше предстоит обширный анализ полученных данных о технике, снаряжении, экипировке и тактике действий спасателей.

За 12 дней колонна преодолела более 1,6 тыс. км по тундре в трех субъектах РФ и отработала 18 вводных по различным происшествиям. Маршрут в условиях полной автономности пролегал по заснеженной малоориентированной местности с крутыми спусками и подъемами, по прибрежной ледовой поверхности, где приходилось преодолевать многочисленные водные преграды.

Как вспоминал по возвращении советник главы МЧС России Даниил Мартынов, «мы шли по целине, по тундре, то есть закончились наши дороги общего пользования, закончились даже направления дорог... и мы ушли в чистую тундру».

Пришлось непосредственно в тундре разбивать и базовый лагерь для ночевки. При этом оценивалось состояние спасателей, находившихся в суровых условиях в пневмокаркасных и штурмовых палатках, а также в машинах. Кроме того, оказывалась помощь условным пострадавшим, осуществлялись поисковые



ЦИФРЫ

111 ЛЕДОВЫХ ПЕРЕПРАВ ЕЖЕГОДНО ВОЗВОДЯТСЯ НА ЯМАЛЕ. ПРИ ИХ УСТРОЙСТВЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ ГЕОРАДАРЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА ТОЛЩИНОЙ ЛЕДЯНОГО ПОКРОВА. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОИЗВОДИТСЯ НАМОРОЗКА ЛЬДА.





Александр Куренков встретил участников арктической экспедиции МЧС России на Ямале

работы различных объектов с применением георадаров и проводились ремонтные работы условно неисправной техники при низких температурах.

С целью возможного усиления экспедиции дополнительными силами и средствами отработали также парашютное десантирование с борта ведомственного самолета Ил-76. Эту сложнейшую задачу в условиях сильного ветра и неустойчивой погоды с высоты 300 м выполнили 22 спасателя. Был осуществлен сброс пяти платформ с грузом (модули средств жизнеобеспечения, емкости с топливом, снегоходы и электромотоциклы). Успешность десантирования обеспечили парашютно-грузовые системы ПГС-1000, удлиненные парашютные платформы УПП-1500, парашютная платформа УПП. Подобные тренировки позволяют нарабатывать навыки доставки людей и техники в строго выбранный квадрат местности в рамках ограниченного пространства.

Каждый участник ежедневно вел собственный дневник экспедиции, куда записывал все свои наблюдения по ходу продвижения. Обобщенные результаты этих записей также станут одной из составляющих научной основы по дальнейшему совершенствованию аварийно-спасательной инфраструктуры в Арктике.

Глава МЧС России лично испытал технические возможности шестиколесного вездехода на шинах сверхнизкого давления и снегохода высокой проходимости в условиях бездорожья в тундре.

Ознакомился он и с результатами пилотного проекта Правительства ЯНАО, где для совершенствования возможностей и увеличения радиуса действия беспилотных авиационных систем с использованием средств ретрансляции и нейронных сетей создана группировка БАС. Она уже применяется в мониторинге паводковой и пожароопасной обстановки, а также при поисковых работах в природной среде и сопровождении туристских групп.

По словам Александра Куренкова, «Арктическая зона нашей страны – особая территория с уникальными перспективами экономического роста. Важное значение здесь приобретает обеспечение безопасности, поэтому МЧС России уделяет повышенное внимание развитию объектов аварийно-спасательной инфраструктуры».

Что касается непосредственно маршрута экспедиции, то он был разбит на 11 отрезков. Данные о местонахождении колонны отслеживались в реальном времени, поскольку без этого невозможно ни развитие, ни совершенствование аварийно-спасательных мероприятий.

В Ненецком автономном округе участникам экспедиции даже пришлось оказать реальную помощь нуждающимся. Так, на отрезке между Тэдиной и вахтовым поселком Варандей спасатели ведомства заметили застрявший в снегу грузовик – водитель не справился с управлением на зимнике и многотонную машину занесло в кювет. Погодные

условия в тот момент серьезно ухудшились и водитель с пассажиром оказались в реальной опасности.

С помощью двух единиц тяжелой специальной техники на гусеничном ходу участники экспедиции вытащили застрявший автомобиль, на котором находилось около 30 т груза, что осложняло весь процесс оказания помощи. Поделившись с ними сухими пайками и питьевой водой, колонна продолжила свое движение.

Заключительные 2,5 км экспедиция преодолевала по ледовой переправе через реку Обь из города Лабытнанги. До недавнего времени именно эта дорога связывала полуостров с Большой землей, обеспечивала местное население продуктами, строительными материалами и прочими жизненно необходимыми средствами. Зимник функционирует для всех видов транспорта более пяти месяцев в году, но примерно полтора месяца по нему можно передвигаться только на судах на воздушной подушке.

На всем протяжении пути экспедиции местные жители с интересом и восторгом осматривали машины МЧС России. Могли они наблюдать и за отработкой некоторых вводных и восхищаться слаженными действиями спасателей, которые показывали мастер-классы по самоспасению из ледяной воды, демонстрировали возможности современного спасательного оборудования. В том числе при аномально низких температурах быстро согревали «пострадавших» с помощью изотермического покрывала.

Как отметил губернатор ЯНАО Дмитрий Артюхов, «Российская Арктика уже много лет не видела таких опытно-исследовательских учений. Я уверен, они послужат развитию нашей системы спасения, эффективного реагирования на чрезвычайные ситуации, помогут отточить четкую и слаженную работу без ошибок и дадут импульс новым техническим разработкам в сфере безопасности. Это важно, ведь суровый Север ошибок не прощает. Знаю, что на пути у экспедиции были разные сложности, но техника и, самое главное, люди их выдержали достойно».

Подготовил **Юрий Маркин**, мл. науч. сотр.
Фото **Станислава Свечникова**

ПО СЛЕДАМ БЕРИНГА И ДАЛЬШЕ...

Научно-исследовательские экспедиции с целью совершенствования системы безопасности в Арктике МЧС России проводило ранее неоднократно. За это время проделан большой объем работы, имеющей и теоретическое, и практическое значение.



Изучение специалистами чрезвычайного ведомства суровых северных краев позволяет им создавать и совершенствовать программы, направленные на предотвращение природных и техногенных катастроф и защиту людей в условиях активного освоения арктических широт.

ПОЛЮС ХОЛОДА СОЕДИНЯЕТ ОКЕАНЫ

Уникальная по своему характеру трансконтинентальная экспедиция проходила в 2016 г. В ней участвовали специалисты Главного управления МЧС России по Республике Саха (Якутия) и «Службы спасения Якутии» – регионального отделения РОССОЮЗСПАСа, которые ставили перед собой несколько задач. Во-первых, исследователи впервые прошли по маршруту: пос. Охотск Хабаровского края, по реке Охота до места раздвоения реки Делькю-Кудусунская, впадающей в Индигирку, и далее – до Северного Ледовитого океана. Во-вторых, они приняли участие в научно-исследовательских программах сразу шести НИИ, собрав по их заданиям уникальные материалы для дальнейшего изучения биоразнообразия, климата, а также описания маршрута с географической точки зрения.

Так, участники экспедиции установили термодатчики Института мерзловедения на водоразделе между двумя океанами – Тихим и Ледовитым. С этих

датчиков затем в течение нескольких лет ежедневно считывались данные по температуре окружающей среды на глубине 1 м. Установленные по строгой методике и на практически неизученных местах приборы позволили отследить происходящие изменения климата и состояние вечной мерзлоты.

Доктор биологических наук Виктор Габышев отметил, что экспедиция привезла уникальные образцы для



Памятный знак экспедиции «Полюс холода соединяет океаны» на утесе над точкой бифуркации реки Делькю

исследования фитопланктонов. «Это микроскопические растения, которые развиваются в толще воды, – пояснил ученый. – Их важно изучать с точки зрения фундаментальной науки, т. е. получать новые сведения о функционировании водных систем. А с точки зрения прикладной науки изучение фитопланктона тесно связано с оценкой

качества воды. Экспедиция отобрала уникальный материал по гидрохимии и фитопланкtonу».

Полученные материалы вызывают особый интерес еще и потому, что пробы с ледников и воды взяты с разных притоков рек и с таких мест, которые представляли собой своего рода белые пятна на географической карте.

Во время многодневного путешествия его участники посетили места проживания оленеводов, коневодов, рыбаков, бывший аэродром перегонной трассы Ленд-Лиз «Томтор», «Полюс холода – Оймякон», артели старателей, места палеонтологических раскопок, природные парки. Кроме того, они обнаружили восемь гнездовых орлана, а также уточнили ареал белых журавлей, что вызвало большой интерес у орнитологов.

Отметим, что до начала экспедиции подразделения МЧС России провели большой объем подготовительной работы, связанной с обеспечением безопасности прохождения маршрута. Они внимательно изучили его и проработали вопросы всестороннего жизнеобеспечения участников. Для «прикрытия» экспедиции была сформирована специальная группировка сил и средств в составе более 150 человек личного состава и 20 единиц техники, включая четыре воздушных судна и два плавсредства. В готовности к реагированию на возможные проис-



Экспедиция на катамаране достигла острова Беннетта, 2022 г.

шествия в аэропорту города Якутска находился вертолет Ми-8 Хабаровского авиационно-спасательного центра МЧС России.

Участники экспедиции ежедневно осуществляли контрольные выходы на связь с оперативным дежурным «Службы спасения Якутии». Была организована четкая совместная работа всех подразделений МЧС России и взаимодействующих с ними структур, благодаря чему никаких происшествий в ходе экспедиции на территории как Якутии, так и Хабаровского края не произошло.

Участники экспедиции преодолели более 2,8 тыс. км по рекам Охоте, Индигирке и их притокам, доказав, что можно пройти из Тихого океана в Северный Ледовитый внутренними водными путями. Весь маршрут был преодолен на четырех надувных лодках «Фрегат», разработанных и построенных специально для экспедиции. Они были оснащены подвесными моторами-водометами мощностью 50 лошадиных сил.

ЭКСПЕДИЦИЯ НА ОСТРОВ БЕННЕТТА

К серьезным походам готовятся долго и тщательно – Арктика ошибок не прощает, слишком много опасностей и непредвиденных осложнений она может принести. Поэтому в экспедицию 2020 г. вошли только профессиональные

спасатели «Службы спасения Якутии» и Якутского регионального отделения РОССОЮЗСПАСа – люди, полностью подготовленные не только выживать, но и нормально работать в экстремальных условиях.

Экспедиция состояла всего из семи человек. Транспортным средством для нее был избран моторный морской надувной катамаран. Причем выбран

сознательно – с учетом его практичности и глобальных климатических изменений, характерных для Арктики. Огромные просторы Ледовитого океана раньше освобождаются от ледовых полей, а современный надувной катамаран – это не резиновая надувная лодка. Современные ПВХ материалы позволяют использовать данное транспортное средство с высокой степенью надежности. К тому же, несмотря на небольшие размеры и ограниченность электрического обеспечения, катамаран был достаточно оснащен современными средствами связи для безопасного автономного плавания в Северном Ледовитом океане.

За время экспедиции катамаран с грузом 6,5 т прошел более 3 тыс. км от Якутска до острова Большой Ляховский в группе Новосибирских островов, при этом основная часть маршрута проходила за Северным полярным кругом. В том числе за трое суток катамаран прошел одно из самых суровых в Северном Ледовитом океане море Лаптевых. Но в проливе Этерикан начались сильные встречные осенние шторма со снегом и, чтобы не оказаться в условиях вынужденной зимовки, экспедицию завершили.

Тем не менее, экспедиции удалось провести интересные испытания технологий спасения на севере, собрать гидробиологические материалы, сделать обширную видео- и фотосъемку.

НАША СПРАВКА

Удивительный остров Беннетта – самый северный участок Булунонского улуса Республики Саха (Якутия). Это, возможно, единственный в мире остров в океане, который был открыт... пешком. В 1881 г. экспедиция американца Де Лонга, пытавшегося на парусном судне достичь Северного полюса, попала в ледовый плен и после длительного дрейфа судно было раздавлено льдами. Экспедиция добиралась до суши по льду, и после нескольких недель она достигла неизвестного острова, названного в честь спонсора экспедиции.



В ТЕМУ

В 2020 г. состоялась большая арктическая экспедиция в Карское море к берегам Новой Земли на борту судна «Академик Мстислав Келдыш», которое прошло за месяц четыре моря: Белое, Баренцево, Печорское, Карское. Среди ее участников были специалисты Центра по проведению спасательных операций особого риска «Лидер». В течение месяца они занимались определением географических координат подводных потенциально опасных объектов, брали пробы придонной воды и донного грунта для последующего их физико-химического анализа. Также измеряли уровни радиации подводным спектрометром, установленном на телеуправляемом необитаемом подводном аппарате ROVBUILDER-600.



Арктическая экспедиция к берегам Новой Земли на борту судна «Академик Мстислав Келдыш», 2020 г.

В 2014 г. в ознаменование 10-летия создания Арктического совета по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций они отправились по маршруту: города Красноярск – Енисейск – поселки Ярцево – Бор – города Туруханск – Игарка – Дудинка и обратно. Главной целью мероприятия было информирование жителей северных территорий Красноярского края о целях, задачах и результатах деятельности МЧС России и Арктического совета.

Помимо сотрудников МЧС России в экспедиции принимали участие и представители Красноярского отделения Русского географического общества.

А в 2016 г. семь подростков из семи российских регионов в ходе экспедиции «На лыжах – к Северному полюсу!» подняли над «макушкой» Земли флаг

России и флаги своих городов и областей. Руководил экспедицией известный полярный путешественник, создатель и идеолог сети детских лагерей «Большое приключение» Матвей Шпаро.

Отбор в его команду проводился в три этапа. На учебно-тренировочные сборы приехали 40 ребят из разных регионов страны, которые в своих школах, колледжах и университетах прошли первичный отбор по физической подготовке и знаниям географических особенностей Арктической зоны. В период сбора в Карелии подростки участвовали в семисуточном походе в условиях автономного выживания: разбивка лагеря, разведение костра, приготовление пищи. По результатам испытаний и всестороннего психологического тестирования был сформирован основной состав лыжной экспедиции.

От чрезвычайного ведомства были отобраны два кандидата – Дмитрий Шапкин из Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России и Александр Песков из Губернаторской кадетской школы-интерната министерства. Ребята за пять дней преодолели около 100 км по дрейфующим льдам Северного Ледовитого океана. Матвей Шпаро отметил, что оба кадета МЧС России отлично работали в команде и достойны гордого звания «спасатель».

Подготовили **Иван Ондук**, наш корреспондент,
Юрий Маркин, мл. науч. сотр.

ЮНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ

«Корабелы Прионежья» – кадеты из образовательного центра имени Героя России Юрия Воробьева, находящегося на территории Арктического учебно-научного спасательного центра МЧС России «Вытегра», ежегодно со своими руководителями ходят в экспедиции по Онежскому озеру. Ходят они на построенном собственными руками судне.



«Корабелы Прионежья» – ежегодные экспедиции по Онежскому озеру

СТАРТОВАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ НОВЫХ ИЗОБРЕТЕНИЙ



Среди победителей XXVI Московского международного салона инновационных технологий «Архимед», прошедшего в конце марта, были и творческие коллективы ВНИИ ГОЧС и Академии гражданской защиты МЧС России.

Ежегодный салон «Архимед» является одним из самых авторитетных мероприятий, создающих благоприятные условия для развития в нашей стране изобретательской, патентно-лицензионной и инновационной деятельности и выхода ее результатов на рынок.

Этому способствует и поддержка Всемирной организации интеллектуальной собственности, Федеральной службы по интеллектуальной собственности, Международной федерации ассоциаций изобретателей, Торгово-промышленной палаты РФ, а также руководителей субъектов РФ, в том числе Правительства Москвы.

В этом году многочисленные изобретатели из России и 27 других государств представили на салоне свыше 600 своих проектов и разработок. Участвовать можно было как очно, так и онлайн.



Выставочная экспозиция МЧС на салоне «Архимед»

ЭКСПОЗИЦИЯ МЧС РОССИИ

Традиционно организатором выставочной экспозиции чрезвычайного ведомства на салоне выступает ВНИИ ГОЧС. И как всегда эта площадка вызвала у посетителей и участников «Архиме-

да» большой интерес. В частности, их внимание привлек образец дыхательного аппарата со сжатым воздухом, предназначенный для индивидуальной защиты органов дыхания и зрения специалиста в процессе тушения им

«Программа для определения показателя защищенности населения от вторичных поражающих факторов взрыва при чрезвычайных ситуациях техногенного характера»
Проект позволяет определить показатель защищенности населения, на основе которого могут быть выстроены обоснования проведения необходимых мероприятий по минимизации последствий поражения человека вторичными поражающими факторами взрыва при чрезвычайной ситуации техногенного характера на потенциально опасном объекте.

«Программа прогнозирования подъема уровня воды на основе нейросетевой модели» (на примере реки Лена)
Это веб-приложение, состоящее из серверной и клиентской части, включает в себя базу данных о температуре воды, толщине льда, уровне подъема воды и др. В приложении выбирается гидропост, содержащий информацию с графиком прогнозирования уровня подъема воды на семь дней вперед. Эти прогнозы очень важны для обеспечения работы ЦУКС территориальных главков МЧС России.

«Программа формирования группировки робототехнических средств для проведения взрывотехнических работ»
Разработка предназначена для выбора рационального варианта группировки робототехнических средств при проведении взрывотехнических работ на основе направленного перебора при ограничениях на привлекаемые ресурсы и на время проведения работ. Применение данной программы позволяеткратно повысить эффективность проведения взрывотехнических работ любого масштаба.

«Электронный паспорт безопасности муниципального образования»
Это основное средство поддержки принятия решений руководителем РСЧС в случае кризисной ситуации. Его преимущество – постоянное обновление данных об оперативной обстановке и их синхронизация между всеми подразделениями. Программа позволяет наглядно представить требуемую информацию о составе сил и средств муниципального образования для проведения расчетов и определения безопасности объектов инфраструктуры.

пожаров при температуре до +60 °С. Уникальность этого аппарата в том, что он не изменяет свои технические параметры после пребывания в среде с температурой до 200 °С в течение 60 с и выдерживает воздействие открытого пламени даже с температурой до 800 °С в течение 5 с.

Здесь же можно было ознакомиться с опытным образцом системы управления комплексом радиационного мониторинга, макетами аварийно-спасательной техники и боевой одеждой пожарного с элементами бронезащиты, которая может быть очень востребована при ликвидации ЧС на опасных объектах, оснащенных, например, газовым оборудованием. А специалисты ВНИИ ГОЧС в очередной раз продемонстрировали уже неоднократно зарекомендовавший себя мобильный диагностический комплекс «Струна», который используется для оперативной оценки технического состояния зданий и сооружений, опасности их обрушения и возможного риска для людей, находящихся внутри и рядом с поврежденными объектами.



Научный проект ВНИИ ГОЧС был удостоен серебряной медали салона

НА ПЬЕДЕСТАЛЕ – ПОБЕДИТЕЛИ

Результаты интеллектуальной деятельности всех участников нынешнего смотра оценили члены экспертной комиссии и международного жюри. И не удивительно, что среди победителей этого года оказались ученые ВНИИ ГОЧС. Их научный проект, выполненный совместно со специалистами-гидрологами Института водных проблем РАН, «Методика моде-

лирования катастрофических наводнений и методика оценки экономического ущерба от них» был удостоен серебряной медали салона.

Кроме того, были награждены медалями и запатентованные разработки Академии гражданской защиты. Серебряную медаль получила «Программа для определения показателя защищенности населения от вторичных поражающих факторов взрыва при чрезвычайных ситуациях техногенного характера», а три бронзовых вручены авторским коллективам за проекты: «Программа прогнозирования подъема уровня воды на основе нейросетевой модели» (на примере реки Лена), «Программа формирования группировки робототехнических средств для проведения взрывотехнических работ» и «Электронный паспорт безопасности муниципального образования». Все эти проекты были разработаны в Академии гражданской защиты в рамках приоритетных направлений научной деятельности МЧС России.

Подготовил **Валерий Рогонов**,
использованы материалы amchs.ru



Медали АГЗ МЧС России за запатентованные разработки

САЛОН БЕЗОПАСНОСТИ



С 31 мая по 3 июня в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 7 июля 2021 г. № 1846-р МЧС России проводит XIV Международный салон средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность – 2023».

Основные мероприятия салона будут проходить в течение четырех дней на территории конгрессно-выставочного центра «Патриот» (г. Кубинка), а традиционные комплексные демонстрационные учения по ликвидации крупномасштабной чрезвычайной ситуации – 3 июня 2023 г. на полигоне Ногинского ордена Жукова спасательного центра МЧС России (г. Ногинск).

На нынешнем салоне будут представлены следующие тематические экспозиции: пожарная и аварийно-спасательная техника; аварийно-спасательное оборудование; средства спасения; пожарно-спасательная экипировка и снаряжение; цифровые информационные технологии; средства связи; технологии мониторинга; техника охраны; безопасность на водных объектах; робототехнические комплексы; экологическая безопасность; промышленная безопасность; безопасность топливно-энергетического комплекса; медицина катастроф.

В научно-деловой программе этого года в обязательном порядке состоится Всероссийское совещание с руководителями федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов РФ по проблемам гражданской обороны и защиты населения, а также две международных научно-практических конференции по проблемам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций по темам «Безопасность населения от быстроразвивающихся опасных природных явлений» и «Системы мониторинга в Арктической зоне».

Среди десятка других конференций – Всероссийская НПК «Организация межведомственных научных исследований в области цифровых технологий обеспечения комплексной безопасности» и отдельные конференции по



актуальным вопросам совершенствования гражданской обороны на современном этапе и актуальным проблемам пожарной безопасности.

Обсуждение на круглых столах посвящены более конкретным темам, среди которых:

- развитие единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований и отдельно – системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112»;
- совершенствование системы подготовки неработающего населения в области ГО и защиты от ЧС на муниципальном уровне, а также системы раннего предупреждения о чрезвычайных ситуациях;
- организация взаимодействия между научными учреждениями МЧС России и ФМБА России и промышленными предприятиями в рамках участия в комплексной научно-технической программе «Новые робототехнические комплексы для обеспечения безопасности человека в экстренных ситуациях и для медицинской реабилитации пострадавших»;
- разработка мер по повышению эффективности организации связи в интересах подразделений МЧС Республики Беларусь, МЧС Республики Казахстан и МЧС России.

Кроме того, в плане масса учебно-методических занятий, семинаров различных специалистов и практикумов для посетителей салона.

В рамках деловой программы также запланировано заседание Технического комитета по стандартизации 071 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций».

Обращаем внимание и на основные мероприятия, которые будут проходить в течение всех дней салона на специальной тематической экспозиции по обеспечению комплексной безопасности в Арктическом регионе, на площадке научно-образовательного кластера и водозлазного проекта.

Ждет своих поклонников и зрителей учебно-демонстрационный кластер профессионального мастерства пожарных «Пожарный Олимп». Школьников приглашает фестиваль «RoboEMERCOM». И в рамках салона состоится очередной этап межрегиональных соревнований «Школа безопасности» и финал Всероссийских соревнований по оказанию первой помощи и психологической поддержке «Человеческий фактор».

Подготовил **Юрий Капальный**, ст. науч. сотр.

Анастасия Базанова, наш корреспондент

ПРОТИВОСТОЯНИЕ СТИХИИ

Проведение превентивных мероприятий по безопасному пропуску паводковых вод и снижению пожарных рисков находится на ежедневном контроле чрезвычайного ведомства.

В этом году подготовительные работы перед пожароопасным сезоном были проведены специалистами МЧС России в полном объеме. На заседании Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, которое прошло в конце марта, были проанализированы промежуточные итоги проделанной работы и обсуждены вопросы готовности сил и средств РСЧС к реагированию на сезонные риски.

НА КОНТРОЛЕ

К началу пожароопасного сезона надзорные органы МЧС России проверили состояние противопожарных устройств в населенных пунктах и садовых некоммерческих товариществах, а также на объектах экономики и критической инфраструктуры, граничащих с лесными хозяйствами, конечно, в детских оздоровительных учреждениях, которые скоро начнут открываться. Всего такие проверки коснулись более 30 тыс. населенных пунктов.

Кроме того, заблаговременно был разработан и принят ряд нормативных правовых актов, корректирующих деятельность по снижению пожарных рисков. Так, если ранее точкой отсчета пожароопасного сезона значился сход снега в лесах, то с 2023 г. эта норма была пересмотрена в связи с тем, что каждый регион имеет свои климатические особенности и индивидуальные профили риска. Теперь губернаторы будут самостоятельно определять начало пожароопасного сезона и создавать соответствующие местные нормативные акты. Например, в сухую и ветреную погоду муниципальные власти уже предусмотрели введение особого режима и дополнительных мер противопожарной безопасности, таких



Александр Куренков проверил готовность сил и средств РСЧС Тюменской области к предупреждению и ликвидации сезонных рисков

как запреты на разведение костров на открытых территориях и на въезд в лесную зону, ограничение охоты и пр.

Среди приоритетных объектов надзора и профилактических работ в этом году остаются садовые товарищества, граничащие с лесами, и населенные пункты, подверженные лесным пожарам. Обширные превентивные меры с оказанием информационной помощи главам садовых товариществ были начаты в апреле и продолжатся весь сезон. В процессе этих работ организуются собрания представителей МЧС России на местах с руководителями садовых товариществ, в ходе которых оказывается необходимая поддержка с возможностью получать оперативную связь от муниципальных чиновников.

Ахиллесовой пятой населенных пунктов до сих пор остается отсутствие скоса сухой травы и нерегулируемое разведение костров на открытых территориях. Но и в этом деле есть положитель-

ные изменения. Так, с 1 марта вступили в силу изменения в «Правила противопожарного режима РФ». В связи с огромным спросом садоводов России на новые нормы документ ввел более оптимальный режим использования открытого огня на дачных территориях. Например, при сжигании сухой листвы в металлической бочке, не имеющей сквозного прогара, расстояния до строений сократили до 12–15 м. Приготовление пищи на углях теперь возможно не ближе 7,5 м. Также была скорректирована опашка населенных пунктов – противопожарная полоса должна быть шириной не менее 10 м.

В рамках поручения главы государства с 10 марта повсеместно прошли проверки готовности регионов к пожароопасному сезону. Рослесхозом был разработан соответствующий приказ, согласно которому подход к признанию региона готовым к пожароопасному сезону стал с одной стороны жестче, а с другой – прозрачнее.

В этом году для оценки готовности регионов к пожароопасному сезону использовалось 30 показателей – 28 критериев и два акта готовности лесопожарных формирований. При этом 12 критериев являются основными и, в случае непризнания в ходе проверки хотя бы одного из них, регион считается неготовым к сезону. Среди них три критерия самых главных, которые должны соблюдаться обязательно, – это укомплектованность штата на местах, полностью исправная техника и заключенные контракты на авиационную охрану. Все остальные критерии – так сказать, второго плана.

ПОЖАРООПАСНЫЙ СЕЗОН

К концу марта пожароопасный сезон начался уже в 19 субъектах РФ, а в трех из них действовал особый противопожарный режим – в Калининградской области, в 28 муниципальных образованиях Забайкальского края и в Хабаровском крае.

Всеми регионами разработаны планы тушения лесных пожаров, утверждены пути патрулирования и полностью укомплектованы штаты. Численность такой «штучной» специальности, как летчик-наблюдатель, в этом году составляет 341 человек. Их задача – определять место возникновения пожара, тактику его тушения, а также принимать соответствующие управленческие решения.

Укомплектование сил парашютно-десантной службы регионов завершено полностью – количество личного состава по штату составило более 5,3 тыс. человек. Основная часть личного состава располагается на территории Сибири и Дальнего Востока, где пожары в труднодоступных местах тушатся в основном силой авиации. Всего наземная группировка по охране лесов насчитывает 21,4 тыс. человек.

700 человек на конец марта прошли обучение и воздушные тренировки. А 1 апреля из образовательных учреждений были выпущены два потока курсантов и все они были распределены по местам их работы по охране лесов. Основные направления их деятельности – тушение лесных



Практические мероприятия по тушению лесных пожаров и защите населенных пунктов от ландшафтных пожаров, Кабардино-Балкария

пожаров, воздушный мониторинг территорий, сбор и анализ информации по термическим точкам и т. п.

Помимо укомплектованности штатов, особое внимание при подготовке к сезону было уделено завершению мероприятий по заключению контрактов на авиационную охрану лесов от пожаров, на авиапатрулирование и на использование воздушных судов в случае ЧС. И большинство регионов решили эту задачу и полностью подготовились к сезону.

Это можно сказать и про обширные территории Сибири. Здесь период активного снеготаяния на высотах более 1,5 тыс. м – вторая и третья декады июня. Но все силы и средства на уровне муниципальных образований уже прошли проверку готовности. Комиссии центрального аппарата МЧС России

совместно с федеральными органами исполнительной власти проверили ситуации в Алтайском и Красноярском краях, Новосибирской области и Республике Хакасия. По всем этим субъектам дана высокая оценка готовности сил и средств к реагированию на возможные ЧС. Везде подготовлены средства для отсыпки дорог и техника для откачивания воды при локальных подтоплениях.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

В Иркутской области до конца марта не было зарегистрировано подтопления жилых домов. Прогнозы по половодью соответствовали среднему многолетнему значению. В зону возможных подтоплений в весенний период попадают 95 населенных пунктов численностью более 18 тыс. человек. Для проведения противопаводковых мероприятий из областного бюджета было выделено 16 млн рублей, которые пойдут на оплату за использование воздушных судов и проведение взрывных работ МЧС России. В частности, руководство области согласовало применение вертолета Ми-8. Сформированы три группы взрывников общей численностью 30 человек, каждая из них имеет необходимую технику. Подготовлены мероприятия по ослаблению льда на заторопанных участках, спланировано около 10 км распиловки льда в местах, где это предполагается сделать исходя из расчетов.

В Республике Хакасия с начала года уже было зарегистри-



Воздушный мониторинг лесопожарной обстановки с применением БАС, Башкортостан

ровано 17 ландшафтных пожаров на общей площади 4 га без угрозы перехода на жилые массивы. Первый пожар, вызванный сухой и ветреной погодой, был зафиксирован 5 марта. А за аналогичный период прошлого года произошло 53 пожара на общей площади более 10 га. Как видим, ситуация в нынешнем году выглядит пока лучше.

Что касается подготовительных мероприятий, то они проводятся в республике с осени 2022 г.: была начата опашка населенных пунктов, создавались минерализованные полосы, общая протяженность которых составила почти 900 км и охватила 250 населенных пунктов.

В рамках подготовки плановые проверки прошли в 54 муниципальных образованиях и 915 населенных пунктах, в том числе подверженных ландшафтным пожарам. На выполнение мероприятий по первичным мерам пожарной безопасности были выделены финансовые средства в размере 10 млн рублей и дополнительно 15 млн – на добровольные пожарные команды. На случай сильного половодья в республике подготовлены 136 пунктов временного размещения граждан общей вместимостью более 25 тыс. человек.

В Алтайском крае к началу апреля процесс половодья вступил в активную фазу, по малым рекам идет процесс их вскрытия. Взрывные работы в крае еще не проводились, они заменены на метод пиления и чернения льда. Проверены все гидротехнические сооружения и полностью подготовлены к функционированию в условиях осложнения ситуации.

С начала года в крае был ликвидирован один лесной пожар площадью 0,1 га. Всего в крае насчитывается 1085 населенных пунктов, подверженных переходам ландшафтных и лесных пожаров. В этом отношении прошлый год в крае был не столь благополучным: он прошел с увеличением количества термических точек (возгораний) на 10% по сравнению с предыдущим.

В Новосибирской области на постоянном контроле находятся 16 населенных пунктов в 10 муниципальных районах. Превентивные мероприятия проводятся здесь в наиболее опасной



На особом контроле МЧС паводковая обстановка

зоне – на реке Карасук. Здесь в уязвимом состоянии находятся три района – Краснозерский, Красовский и Кочковский. В них 16 населенных пунктов расположены на малых реках, которые сейчас вскрываются. Сформированы подразделения, предназначенные для проведения мероприятий по ликвидации возможных ЧС. Напряжение в зоне реки Карасук предположительно будет снято в середине апреля. А пока здесь установлен 21 гидропост для осуществления постоянного мониторинга обстановки.

В районе реки Обь под угрозой подтопления находятся 137 садовых некоммерческих товариществ и ряд населенных пунктов. Предварительно обследованы гидротехнические сооружения – их готовность оценивается как 100%. Также произведены распиловка и чернение льда, расчистка устьев рек.

Хорошо зарекомендовали себя система космического мониторинга и программа «Термоточки», которая показывает в реальном времени не только наличие природного возгорания, зафиксированного спутником, но и возможный сценарий его развития: куда оно движется, как быстрее до него добраться и расстояние до ближайшего к нему населенного пункта, каким способом лучше всего можно доставить до очага возгорания силы и средства.

ГОРЯЧИЙ ПРОГНОЗ

Центральный и Приволжский федеральные округа уже успели столкнуться с подтоплениями в марте после повышения среднесуточных температур и интенсивным снеготаянием. Так, к началу апре-

ля в 22 населенных пунктах этих округов оставались подтопленными 41 частный жилой дом, подвальные помещения восьми многоквартирных домов, 810 приусадебных участков, 42 низководных моста и 10 участков автомобильных дорог.

А в южных регионах страны с начала года зарегистрировано 40 лесных пожаров на общей площади 16 тыс. га. В основном это открытые территории. Но наибольший всплеск горимости здесь ожидается в течение всего мая.

Как отметил глава МЧС России Александр Куренков, «в этом году в потенциальной зоне риска находятся 5 тыс. населенных пунктов и 2 тыс. социально значимых объектов. Сейчас особенно важно своевременно завершить спланированные превентивные мероприятия – берегоукрепление, подрывы льда на затороопасных участках, распиловка и зачернение льда. Это позволит минимизировать масштабы возможного ущерба».

В настоящее время федеральный план действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на текущий год скорректирован с учетом прогнозов гидрологической и пожароопасной обстановки.

Опираясь на прогноз Росгидромета, наиболее уязвимыми в пожароопасном плане территориями, находящимися на особом контроле, этим летом станут: Республика Саха (Якутия), Таймыр и Камчатка, территории Красноярского и Хабаровского краев. Паводковая же ситуация коснется большей частью Дальневосточного, Сибирского и Уральского федеральных округов.

РИСКИ ПАВОДКОВ ПОД КОНТРОЛЕМ

Ученые ВНИИ ГОЧС создали уникальные методики моделирования наводнений на слабоизученных и неизученных в гидрологическом отношении территориях и оценки ущерба от них. Эти разработки не имеют аналогов в России.

Метод моделирования наводнений, разработанный экспертами Всероссийского научно-исследовательского института МЧС России, позволяет определить зоны вероятного затопления территорий, продолжительность и глубину этих затоплений, в том числе при максимальных уровнях поднятия воды.

Уникальным результатом этой работы стал сформированный исследователями каталог наводнений, отражающий степень возможности их возникновения на территории Иркутской области. Кроме того, полученные данные позволяют оценить одновременность возникновения наводнений, происходящих с различной периодичностью и на территориях разных субъектов РФ.

«Эту масштабную работу ученые института начали в 2021 г. для Российской национальной перестраховочной компании, – комментирует научный руководитель проекта – ученый секретарь ВНИИ ГОЧС Ирина Олтян. – Пилотным регионом была выбрана Иркутская область. Многие помнят катастрофическое наводнение



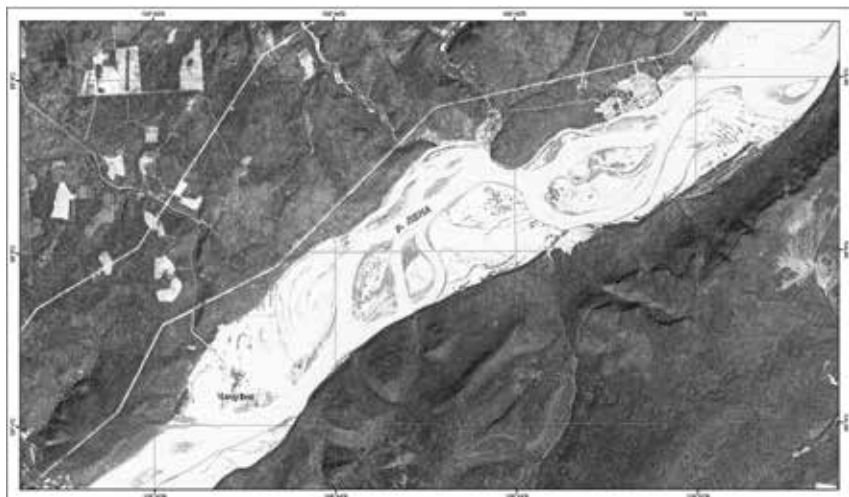
Наводнение в Иркутской области, 2019 г.

2019 г., когда были погибшие, а совокупный ущерб составил почти 30 млрд рублей. Именно на примере этой области было решено разработать методику, по которой можно было бы рассчитать максимальные параметры возможного наводнения – определить его зоны, глубину и продолжительность как для катастро-

фических наводнений повторяемостью раз в 200 лет, так и для менее сложных и более частых ситуаций. При этом было важно оценить размер причиняемого ими ущерба».

Тема методов определения потенциальных паводкоопасных зон актуальна давно. Это важно не только при проектировании и строительстве объектов различного назначения. Соответствующие данные находят сегодня отражение в экономике, в частности в области страхования.

Уникальный проект по созданию национального риск-офиса по поручению Банка России реализует Российская национальная перестраховочная компания. Его концепция заключается в формировании моделей оценки влияния неблагоприятных факторов на жизнедеятельность населения и безопасность территории всей страны. Основой для работы риск-офиса в том числе должна стать база рисков природных катастроф. При



Мониторинг Росгидромета ледовой обстановки в Иркутской области, 2023 г.

этом повышенный интерес представляют наиболее часто возникающие наводнения. В связи с этим требовалось создать и опробовать метод моделирования катастрофических наводнений и оценки вероятного экономического ущерба от них. Одним из основных требований к методике было использование открытых данных дистанционного зондирования Земли – космических снимков, а также возможность ее применения на всей территории Российской Федерации.

Суть метода моделирования наводнений – в оригинальном способе их расчета, в основе которого лежит использование цифровой модели рельефа и построение гидрографической сети с применением новых подходов. По предложенному учеными методу рассчитываются необходимые гидрологические характеристики (площадь водосбора, расход воды и др.), в том числе для «созданных» в рамках работы виртуальных гидропостов.

В настоящий момент на территории Иркутской области функционируют 130 гидропостов федеральной сети Росгидромета. Этого недостаточно, чтобы иметь полную картину возможных затоплений территорий, оценить продолжительность паводкового периода и глубину затопления. Для восполнения недостающей гидрологической информации была сформирована сеть виртуальных гидропостов на всех реках пилотного субъекта. На цифровой карте местности через каждые 10 км, начиная от устья водотоков, было «расставлено» более 2 тыс. таких постов.

Для каждого из них на основе математических расчетов ученые смогли, используя обработанные цифровые модели рельефа территории, рассчитать максимальный расход воды, площадь поперечного сечения русла. Это дало возможность определить глубину и продолжительность максимального затопления по всему руслу и притокам рек Лена, Ангара, Нижняя Тунгуска в пределах Иркутской области.

Был взят за основу расчетов и другой параметр – так называемая обеспеченность наводнения, т. е. вероятность наступления такого события. В расчетах использовались пять различных обеспе-



Замер уровня воды в реках во время весенних паводков

ченностей – от катастрофического наводнения, которое случается с периодичностью раз в два столетия, до наводнения среднего уровня, происходящего каждые пять лет. При этом учли и тот факт, что в результате значительного повышения уровня воды в одной точке наводнение может распространиться и на другую территорию. Таким образом, эксперты составили карту с обозначенными участками затоплений вдоль русел всех рек Иркутской области.

Также ученые разработали методику оценки ущерба, которая позволяет рассчитать возможные экономические последствия наводнений разной обеспеченности. Для получения оценочного результата используются данные качественных характеристик зданий, уязвимости объектов капитального строительства и параметров затопления. Специалисты отмечают, что при расчете вероятного ущерба требуется учитывать семь показателей объектов капитального строительства: дату постройки, этажность, конструктивные особенности, назначение и местонахождение объекта, его кадастровую стоимость и дату его определения.

Вместе с экспертами ВНИИ ГОЧС в разработке моделей участвовали специалисты-гидрологи Института водных проблем РАН и специалисты Российской национальной перестраховочной компании. Созданные методики позволяют делать аналогичные расчеты по каждому региону страны.

Ирина Олтян рассказала о возможностях использования методик: «В перспек-

тиве созданные программные продукты можно будет применять при планировании развития территорий – определении функциональных зон и размещении на них различных объектов, а также при составлении паспортов безопасности территорий для выявления зон с запретом на строительство. Полученные данные, с учетом параметров отдельно взятого региона, также могут использоваться главами субъектов РФ для выполнения превентивных мероприятий, в том числе по очистке русел рек, для определения объемов и создания запасов материальных ресурсов на случай ЧС. В России созданы карты сейсмического районирования, аналогично им могут быть созданы и карты гидрологического районирования».

Специалисты Института водных проблем РАН подчеркнули, что проблема определения границ затопления территорий при максимальных уровнях наводнения не нова. Ее пытались решить еще в 90-х гг. прошлого столетия, но тогда результатов наблюдений было крайне недостаточно. Специальные экспедиции для уточнения поперечных профилей рек, корректировки рельефа местности, установления фактических дополнительных гидропостов не проводились – уж слишком дорогостоящие эти мероприятия. А бумажные карты тогда не давали возможности сделать виртуальные расчеты.

И вот эту задачу наконец-то впервые удалось решить ученым ВНИИ ГОЧС, в том числе во многом благодаря развитым цифровым технологиям.

Подготовила Елена Бадаева

Александр Сапожников, преподаватель ГКУ ДПО «УМЦ по ГО и ЧС» г. Санкт-Петербурга

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ НА СЛУЖБЕ МЧС

Новые принципы функционирования системы пожарной безопасности на основе современных технологий.

Технологический процесс в современных условиях претерпевает постоянные изменения, выражающиеся в его быстром развитии. Все, что казалось фантастикой несколько десятилетий назад, становится явью. В этих условиях появляется возможность использовать нанотехнологии и материалы в повседневной жизнедеятельности. Все больше человек становится участником отношений в системах «человек – машина», «человек – искусственный интеллект» и др. Искусственный интеллект (ИИ) постепенно проникает во все сферы нашего бытия. Появляются умные дома, роботизированная техника, беспилотные летательные аппараты, такси без водителей...

В то же время увеличиваются масштабы и разрушительное воздействие различных природных катаклизмов: землетрясений, наводнений, природных пожаров, ураганов. Человек перед этими явлениями бессилен и уязвим.

В результате мы видим противоречие, которое выражается в наличии негативных факторов, влияющих на состояние безопасности населения, и в необходимости разработки новых методик по их устранению. В решении данного противоречия одним из актуальных способов выступает применение технологий ИИ.

Говоря о технологии обеспечения пожарной безопасности на основе искусственного интеллекта, мы подразумеваем совокупность методов и инструментов, обеспечивающих защиту от пожаров с использованием ИИ и соответствующего программного обеспечения.

Необходимо отметить, что по оценке экспертов в ближайшее время наиболее характерными чрезвычайными ситуация-



Испытания инновационного роботизированного комплекса противопожарной защиты с элементами искусственного интеллекта на Калининской АЭС, 2021 г.

НАША СПРАВКА

Искусственный интеллект – это раздел информатики, включающий в себя разработку методов моделирования и воспроизведения с помощью компьютера отдельных функций творческой деятельности человека, решение проблемы представления информации в программном обеспечении и построение баз знаний, создание экспертных систем, разработку интеллектуальных роботов.



ми, угрожающими человечеству, будут ЧС природного характера. При этом возможно разрушение инфраструктуры и среды обитания людей, возникновение пожаров наивысшей категории сложности.

Для успешного выполнения задач по их ликвидации необходимо внедрять новую систему пожарной безопасности, включающую использование искусственного интеллекта. Направления его применения многогранны. ИИ можно применять в комплексе со специальной техникой, в сочетании со снаряжением, в виде помощника по обнаружению пожаров на больших территориях. Компиляция способов применения искусственного интеллекта образует систему пожарной безопасности, основанную на совершенно новом принципе действия.

Технический компонент системы искусственного интеллекта характеризует-

ся использованием в машинах и роботизированной технике блоков управления, позволяющих распознавать опасные факторы пожара, отличать человека от предмета. Это сведет к минимуму нахождение человека в опасной зоне, исключит возможность травмирования и гибели пожарных. Ставя различные задачи технике через искусственный интеллект, можно добиться того, что система пожарной безопасности будет находить и распознавать пострадавших на пожарах и эвакуировать их в безопасное место без риска для жизни пожарных. На наиболее опасных участках можно будет использовать роботизированную специальную технику, которая, опираясь на ИИ, станет принимать решения по тушению возгораний.

На Калининской АЭС удалось испытать инновационный роботизированный комплекс противопожарной защиты с элементами ИИ. Новейшая разработка позволит существенно снизить риск возникновения пожаров на производствах. Опыт показал возможность тушения пожара без участия человека и в кратчайшие сроки.

В России на основе технологий машинного обучения и анализа больших данных работает мобильное приложение «Термические точки» от МЧС России. Оно позволяет отслеживать температурные аномалии и предсказывать очаги возгораний. Приложение интегрировано в информационную систему «Атлас опасностей и рисков», в которой содержатся данные о различных опасностях и угрозах на территории страны, включая лесные пожары, наводнения, эпидемии и др.

Снаряжение и инструмент, используемые при ликвидации очагов пожара, являются следующим компонентом системы применения ИИ. Возможности развития технологического процесса позволяют создавать новейшие их образцы, способные качественно и комфортно бороться с пожарами, обеспечивая надежную пожарную безопасность. В частности, такой инструмент, как беспилотные летательные аппараты. В совокупности с искусственным интеллектом это незаменимые помощники в сфере обеспечения пожарной безопас-



БПЛА определяет расстояние до очага возгорания и передает координаты на пульта пожарных подразделений

ности. Беспилотный летательный аппарат сможет сам анализировать обстановку по пожарам, особенно на больших территориях, определять расстояние до очага возгорания, передавать координаты на пульта дежурных пожарных подразделений. Все это оперативно, достоверно, с возможностью видеозаписи.

Инновационным снаряжением для пожарных, помогающим выдерживать человеку более сильные нагрузки, выступает «экзоскелет». В условиях применения «экзоскелета для МЧС» нагрузка на человека может быть увеличена на 50% и выше. Пожарный без особо-

го труда может быстро подниматься по лестничным клеткам на этажи зданий, не испытывая усталости, а также перемещать груз, с которым в обычных условиях он справиться не в состоянии.

Заметим, что использование ИИ в обеспечении пожарной безопасности позволяет контролировать ситуацию, следить за обстановкой и корректировать ее в реальном времени. Точность обнаружения пожаров может составлять до 92%.

Для работы искусственного интеллекта с оборудованием и техникой необходимо создать различное программное обеспечение. На современном этапе интерес представляет технология нейронных сетей – одно из направлений развития искусственного интеллекта. Эта технология является основой функционирования современных беспилотных автомобилей, систем автоматического распознавания голоса и перевода, идентификации личности, систем прогнозирования, фильтрации.

Словом, компенсировать несовершенство человеческих возможностей в обеспечении пожарной безопасности способен ИИ. Он может оперативно принимать решения, быстро и точно реагировать на обстановку, анализировать большое количество параметров одновременно и не колебаться в принятии решений. Но все это под контролем человека, которого пока нельзя полностью исключить из процесса, связанного с использованием искусственного интеллекта.

В ТЕМУ

В США разработан инструмент под названием *Suppression Difficulty Index* (от англ. – «Индекс сложности тушения»). Он представляет собой интерактивную карту, на которой отображаются участки с повышенным и пониженным рисками возгораний. Первые отмечены красным и оранжевым цветом, а вторые – синим. Для оценки сложности и объема работ, которые предстоят в случае возгорания, используются такие данные, как типы растительного покрова, характеристики объектов на земной поверхности, ожидаемое поведение пожара во время сложных погодных условий и др.



СОГЛАСНО ПРИНЦИПАМ СОРАЗМЕРНОСТИ ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Как правило, любой предприниматель хочет, чтобы в его деятельности было минимум проверочных мероприятий, в то время как представители надзорных органов исходят из того, что ценой недосмотра и легкомысленности нередко становятся человеческие жизни. Можно ли соблюсти необходимый баланс между интересами бизнеса и уровнем обеспечения безопасности? За разъяснениями мы обратились в Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП).

В настоящее время Правительство РФ уже поддержало ряд предложений РСПП, касающихся введения моратория на проведение плановых проверок, продления срока действия разрешительных документов и иных мер государственной поддержки бизнеса. Серьезный объем мероприятий по совершенствованию существующего механизма надзорной деятельности и повышению доли профилактической работы проводится союзом совместно с МЧС России.



МЧС России внедряет механизмы по снижению административных барьеров в отношении бизнеса

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

В рамках реформы контрольной надзорной деятельности МЧС России были обновлены все базовые законы и подзаконные нормативно-правовые акты в этой сфере. Так, Федеральный закон «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» установил приоритет профилактических мероприятий по отношению к контрольно-надзорным действиям. Причем перечень таких мер получился достаточно широким. Это и стимулирование добросовестности, и самообследование, и профилактический визит, и многое другое. Такие но-

вовведения были восприняты бизнесом очень положительно.

При участии предпринимательского и экспертного сообществ была построена новая система обязательных требований, соответствующих современному уровню технологического развития и риск-ориентированному подходу. Принципы установления и оценки применения обязательных требований определил Федеральный закон «Об обязательных требованиях в Российской Федерации». Согласно ему все требования должны быть исполнимыми и учитывать затраты предпринимателей на

их реализацию. А затраты должны быть соразмерны рискам, предотвращаемым соблюдением обязательных требований при обычных условиях ведения предпринимательской деятельности.

При этом Правительство РФ утвердило правила формирования, ведения и актуализации реестра обязательных требований. В настоящее время идет процесс наполнения этого реестра требованиями, содержащимися в нормативных правовых актах, которые связаны с осуществлением предпринимательской и иной экономической деятельности. Оценка их соблюдения ведется в рамках государственного контроля (надзора), муниципального контроля, привлечения к административной ответственности, предоставления лицензий и иных разрешений, аккредитации, оценки соответствия продукции, других форм. Реестр будет включать все основные обязательные требования, являющиеся пред-



98,7 ТЫС. КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ БЫЛО ИСКЛЮЧЕНО ИЗ ПЛАНА ПРОВЕРОК В 2022 Г., А НА 2023 Г. В ПЛАН ПРОВЕРОК ВОШЛИ ТОЛЬКО ОБЪЕКТЫ ЧРЕЗВЫЧАЙНО ВЫСОКОГО И ВЫСОКОГО РИСКА.

метом контроля (надзора), и обеспечит их открытость и предсказуемость.

Например, уже вступило в силу требование об оснащении автономными пожарными извещателями жилых помещений, в которых проживают многодетные семьи, семьи, находящиеся в трудной жизненной ситуации, в социально опасном положении. Социальная направленность этой меры позволяет обеспечить ее реализацию в рамках соответствующих программ, за счет местных и региональных бюджетов.

СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ КОНТРОЛЯ

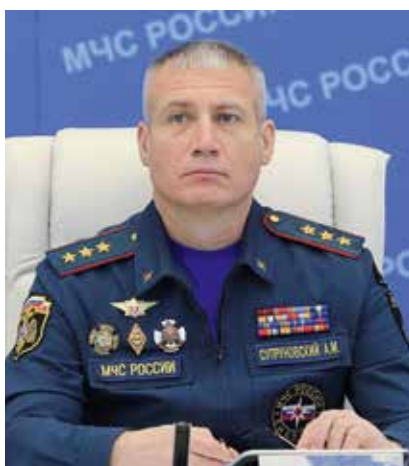
Как пояснил заместитель министра – главный государственный инспектор РФ по пожарному надзору **Анатолий Супруновский**, «в МЧС России на постоянной основе проводится работа, направленная в том числе на исключение устаревших, избыточных и дублирующих требований, а также на приведение положений сводов правил в соответствие с последними достижениями науки и техники». Так, за период 2019–2022 гг. специалистами министерства разработано 18 сводов правил и изменений к ним, устанавливающих требования к путям эвакуации, огнестойкости конструкций зданий и сооружений, противопожарному водопроводу, системам противодымной защиты и автоматическим системам пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения.

Принятие новых требований явилось результатом анализа и обобщения апробированных технических решений, одобренных на заседаниях нормативно-технического совета МЧС России. Заместитель министра подчеркнул, что новые своды правил впервые устанавливают требования к блокам начальных классов с дошкольным отделением в составе общеобразовательных организаций, многофункциональным зданиям, стоянкам автомобилей, временным зданиям и сооружениям для проведения мероприятий с массовым пребыванием людей, высотным зданиям и комплексам, а также требования к оформлению расчета пожарного риска.

Вся эта работа позволила значительно снизить количество разрабатываемых



Инспекторы МЧС проводят плановые проверки торговых центров



ых специальных технических условий, содержащих требования пожарной безопасности. Понятность и предсказуемость обязательных требований, приоритет профилактических мероприятий и реализация риск-ориентированного подхода обеспечат баланс между интересами бизнеса и уровнем безопасности.

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ

Активную работу провел Комитет РСПП по промышленной безопасности и по системным технологическим изменениям в сфере промышленного строительства. Так, в тесном сотрудничестве с экспертными сообществами, специалистами МЧС России и объединениями предпринимателей для достижения наилучшего и сбалансированного результата были разработаны изменения в Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Эти изменения значительно расширяют условия подтверждения соответ-

ствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе при использовании различных расчетных обоснований, испытаний, исследований, стандартов организаций. Теперь бизнесу предоставлена возможность более гибко и вариативно подходить к созданию систем обеспечения пожарной безопасности.

По предложениям предпринимателей, а также в целях реализации механизма управления системными изменениями нормативно-правового регулирования предпринимательской деятельности «Трансформация делового климата» были оптимизированы требования к подъездам (проездам) пожарной техники к производственным объектам. Они переведены в разряд добровольных, что позволяет более рационально использовать промышленные территории.

Кроме того, оптимизировано требование к передаче извещений о пожаре, что позволило допустить на рынок различные варианты и способы его реализации. Таким образом, создана благоприятная конкурентная среда и исключены предпосылки для образования монополии в этой сфере оказания услуг и производства продукции.

Также введен новый, менее затратный по реализации тип противопожарных преград – зона, свободная от пожарной нагрузки. А с учетом особенностей технологических процессов предусмотрена альтернативная возможность заполнения проемов в противопожарных преградах водяными завесами.



Проверка путей эвакуации при возникновении пожара



Установка автономного пожарного извещателя в домах многодетных семей

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Необходимо отметить также совместную работу представителей бизнеса и МЧС России по внесению изменений в Правила противопожарного режима. В 2020 г. в рамках «регуляторной гильотины» при участии членов Комитета РСПП по промышленной безопасности и членов профильной рабочей группы с МЧС России было детально проработано около 350 замечаний к правилам, из которых более половины нашло поддержку у регулятора. В результате проделанной работы изданы новые правила, которые для бизнеса стали более сбалансированными.

Представители бизнеса обратились в МЧС России с дополнительными предложениями по дальнейшему совершенствованию правил. Так что обсуждение и подготовка очередных изменений продолжается в профильной рабочей группе по «регуляторной гильотине».

В ходе реформирования контрольной надзорной деятельности МЧС России были переработаны и многие положения о надзорах и контролях, осуществляемых чрезвычайным ведомством. В частности, утверждены ключевые показатели деятельности органов надзора, которые не зависят от количества проводимых проверок, а учи-

тывают реальное состояние защищенности поднадзорных объектов.

На особом контроле находится вопрос соблюдения моратория на проведение надзорных мероприятий, введенного постановлением Правительства РФ от 10 марта 2022 г. № 336, в который 1 октября были внесены изменения, регулирующие работу надзорных органов с учетом поручений Президента России и Правительства РФ в части снижения нагрузки на бизнес.

ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ

В рамках реализации дорожных карт, утвержденных Правительством РФ, продолжается работа по приведению в соответствие комплекса минимально необходимых условий пожарной безопасности. Имеется в виду развитие:

- инфраструктуры электро- и водородомобилей;
- рынка малотоннажного сжиженного природного газа;
- деревянного домостроения;
- развития «зеленой» и атомной энергетики.

Александр Супруновский отметил, что «при совершенствовании нормативно-технического регулирования в области пожарной безопасности мы всегда придерживаемся принципов разумной доста-

точности устанавливаемых требований, адекватности затрат на их реализацию вероятному ущербу от пожара – таким образом в полном объеме обеспечивая право собственника рисковать его имуществом при безусловном обеспечении безопасности жизни и здоровья людей, государственного и муниципального имущества, объектов культурного наследия Российской Федерации».


Он подчеркнул, что «в настоящее время мы подошли к качественно новым социально-экономическим рубежам и должны соответствовать не только современным показателям, но и принципиально новому характеру и уровню запросов, которые появились в предпринимательской среде». Он считает, что «ожидания людей от действий власти и делового сообщества серьезно изменились».

Кроме того, работа, проводимая государством совместно с бизнес-сообществом, не должна приводить к излишним расходам и создавать административные барьеры для предпринимателей».

В связи с этим МЧС России видит свою задачу в том, чтобы «безусловно обеспечить безопасность, но при этом надзорные органы МЧС России должны работать как современная открытая для общества структура, в основу деятельности которой положены принципы соразмерности вмешательства в интересы контролируемых лиц той опасности, которую может представлять их производственная деятельность. И это один из главных наших приоритетов», – отметил заместитель главы МЧС России.

Подготовил **Андрей Сохоев**, наш корреспондент

ЦИФРЫ



178 НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ МЧС РОССИИ (53 ПОСТАНОВЛЕНИЯ И 125 ПРИКАЗОВ) В СФЕРЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БЫЛИ ОТМЕНЕНЫ В РАМКАХ «РЕГУЛЯТОРНОЙ ГИЛЬОТИНЫ». ВМЕСТО НИХ ИЗДАНО ВСЕГО 23 АКТА (11 АКТОВ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ И 12 ПРИКАЗОВ МЧС РОССИИ).

Валерий Семенов, ст. науч. сотр.; Вячеслав Сериков, науч. сотр. ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

СИСТЕМА СЕЙСМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В РОССИИ

Мощнейшие землетрясения этого года, особенно на территориях Турции и Сирии, заставили весь мир обратить пристальное внимание на проблемы прогнозирования таких стихийных бедствий. В нашей стране для решения этих вопросов была создана Федеральная система сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений, которая начала свою деятельность ровно 30 лет назад – в мае 1993 г.

События конца 1990-х годов негативно сказались на состоянии сложившейся в Советском Союзе единой системы сейсмологических наблюдений. Так, после распада СССР из 480 сейсмических станций, которые работали в конце 1980-х гг. во всех сейсмоактивных регионах страны, в течение нескольких лет закрылись почти половина. Перестали функционировать и несколько уникальных геофизических полигонов на территории Средней Азии и Кавказа, на протяжении многих лет обеспечивавших лидирующую роль советской сейсмологии в мировом сообществе.

Последовавшие затем перестройка и реформирование экономики России только усугубили ситуацию. Из-за резкого снижения финансирования и различных организационных проблем в течение 1991–1994 гг. закрылись и прекратили свое существование почти четвертая часть отечественных сейсмических станций.

30 ЛЕТ НАЗАД

В этот сложный период по инициативе и под руководством вице-президента РАН академика Николая Лаверова была проведена огромная работа по изменению организационной структуры отечественной системы сейсмологических наблюдений. В результате 11 мая 1993 г. Правительство РФ приняло специальное постановление № 444 о создании Федеральной системы сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений (ФССН) с центром в городе Обнинске, а 25 декабря того же года



Специальная астрофизическая обсерватория РАН, Карачаево-Черкесия

НАША СПРАВКА

Турция находится в одной из самых активных сейсмоопасных зон в мире. Район, в котором произошло землетрясение, расположен на пересечении трех тектонических плит: Анатолийской, Аравийской и Африканской. Аравийская плита движется на север, в результате чего Анатолийская плита (на ней находится большая часть Турции) оттесняется на запад. Это движение создает давление на зоны разломов между ними. Накопленная в результате энергии этого давления в конце концов внезапно выбрасывается, что и вызывает землетрясения.



постановлением № 1346 было утверждено Положение о ФССН.

Это система непрерывного сейсмического мониторинга. Она предоставляет информацию о произошедших землетрясениях на территории России и сопредельных с ней территориях Евразии и мира в целом. При этом решаются задачи по защите населения от чрезвычайных ситуаций на основе прогноза места и времени катастрофических сейсмических событий. Она также обеспечивает деятельность органов государственного управления РФ, занимающихся защитой населения, объектов и территорий от воздействия землетрясений.


ФССН является подсистемой Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В основу ее функционирования положены деятельность функциональных служб ряда федеральных

органов исполнительной власти (МЧС России, Минобороны России и др.), Российской академии наук и их взаимодействие, которое осуществляется с учетом комплексного анализа сейсмических и геофизических данных ведомственных служб наблюдения и охраняемых сетей. Они позволяют оперативно контролировать сейсмическую обстановку и обеспечивать органы государственного управления РФ и заинтересованные организации информацией о возможных землетрясениях с оценкой их последствий.

Основной элемент ФССН – сейсмические станции. Неоднородность распределения сейсмически активных зон в стране обуславливает необходимость использования трех уровней наблюдений: телесеismicкий, региональный и локальный. Базовой сетью среди них является телесеismicкая, которая служит для мониторинга сейсмичности на территории России, начиная с магнитуды 3.0–3.5 в оперативном и текущем (срочном) режимах. Станции этой сети располагаются равномерно на контролируемой территории на расстоянии около 1 тыс. км друг от друга.

Региональные сети находятся в пределах сейсмоактивных регионов размерами до нескольких сотен километров или в окрестностях особо ответственных сооружений (ГЭС, АЭС

НАША СПРАВКА



ГС РАН отвечает и за проведение других видов мониторинга процессов природного и техногенного характера:

- обеспечение функционирования системы предупреждения о цунами на Дальнем Востоке (совместно с Росгидрометом);
- контроль за ядерными взрывами в рамках Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (совместно с Министерством обороны РФ);
- осуществление мониторинга за извержениями вулканов на территории Камчатского полуострова и Курильских островов;
- мониторинг за медленными геодинамическими процессами в земной коре и деформациями земной поверхности с использованием методов спутниковой геодезии на территории как России, так и основных сейсмоопасных регионов.

и т. п.) и должны регистрировать все землетрясения, начиная с магнитуды 1.5–2.0 в пределах контролируемых регионов. Локальные же сети предназначены для мониторинга сейсмических процессов, происходящих в пределах отдельных ответственных объектов

(шахты, рудники, карьеры, дамбы и т. п.) и на прилегающих к ним территориях радиусом до 5 км. Они обеспечивают регистрацию всех сейсмических событий, начиная с магнитуды 0.0–0.5. Для решения ряда инженерных задач также используются так называемые станции сильных движений.

ЯДРО СИСТЕМЫ

Геофизическая служба Российской академии наук (ГС РАН), созданная по постановлению Президиума РАН в 1994 г., стала ядром всей федеральной системы. Эта служба объединила в своем составе опытно-методические сейсмологические экспедиции и партии на всей территории России, начиная от экспедиций Камчатки и Сахалина на Дальнем Востоке и заканчивая экспедициями Северного Кавказа и Кольского полуострова.

Основной целью деятельности Геофизической службы РАН было определено обеспечение непрерывного телесеismicкого, регионального и локального мониторинга РФ, сопредельных территорий и всего мира с оперативным извещением центральных и местных органов исполнительной власти, а также заинтересованных ведомств (в первую очередь МЧС России) и организаций о происшедших землетрясениях и их возможных последствиях.

Помимо главной цели – мониторинга землетрясений – ГС РАН отвечает также за выполнение фундаментальных научных исследований в области проблем сейсмологии и геофизики и за создание базы сейсмологических и геодинамических данных для обеспечения фундаментальных исследований, проводимых РАН в области изучения Земли, включая прогнозирование землетрясений и других опасных природных явлений.

Организация Геофизической службы РАН позволила выправить ситуацию с состоянием сейсмической сети в стране. Уже в 1995 г. положение было стабилизировано, а начиная с 2000 г. можно было говорить о начале развития и модернизации системы сейсмологических наблюдений.



ДЕНЬ СЕГОДНЯШНИЙ

Главный сейсмологический центр в составе ГС РАН, как уже сообщалось выше, функционирует в Обнинске, а его филиалы, расположенные в сейсмоопасных районах страны, обеспечивают представительный сбор данных обо всех сейсмических явлениях с магнитудой более 3.0 и оперативное оповещение органов исполнительной власти и МЧС России о произошедших сильных землетрясениях и их последствиях. Также станции ГС РАН являются частью Международной системы мониторинга, созданной для контроля исполнения Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний. Геофизическая служба России имеет 340 сейсмологических станций.

В методическом и технологическом отношении система ГС РАН органично интегрирована в мировую систему сейсмических наблюдений.

Одним из приоритетных направлений ее деятельности является развитие обмена сейсмологическими и геофизическими данными и результатами их обработки с международными и национальными сейсмологическими центрами. При этом самое пристальное внимание уделяется совершенствованию технологий приема и обработки данных, поступающих с зарубежных сейсмических станций в режиме, близком к реальному времени. Количество таких данных в последние годы стабильно возрастает.

Создание спутникового сегмента связи обеспечило высокоскоростную и помехоустойчивую передачу в реальном времени сейсмических данных с удаленных и труднодоступных сейсмических станций в региональные информационно-обрабатывающие центры. В качестве базовой для создания спутникового сегмента связи выбрана VSAT-технология, использующая гео-



Вулкан Эбеко (Курилы) выбросил пепел на высоту 2,5 км, 2023 г.

стационарные отечественные спутники «Ямал» и «Экспресс АМ-3». Спутниковый сегмент позволил на принципиально новом уровне решать вопросы передачи и оперативной обработки сейсмологических данных во всех регионально обрабатывающих центрах ГС РАН. В частности, в Дальневосточном регионе стало возможным создать зеркальные обрабатывающие центры в городах Петропавловске-Камчатском и Южно-Сахалинске: в случае выхода из строя одного из них другой может незамедлительно приступить к обработке данных по всей территории региона.

За последние годы отечественная система сейсмологических наблюдений получила существенное развитие. Качественно изменился состав оборудования на сейсмостанциях, которые в результате технического перевооружения регулярно оснащаются современным

цифровым оборудованием. Коренная модернизация оборудования и развитие специализированного программного обеспечения для передачи, сбора, хранения и оперативной обработки больших объемов мониторинговой информации обеспечивают существенное повышение эффективности функционирования отечественной системы сейсмологических наблюдений.

ПОРУЧЕНИЯ ГЛАВЫ ГОСУДАРСТВА

Разрушительные последствия землетрясений в Турции и Сирии стали новым импульсом к дальнейшему развитию ФССН. Так, Президент России Владимир Путин дал перечень дополнительных поручений по совершенствованию постоянного мониторинга на сейсмоопасных территориях страны. В частности, в этом перечне говорится: «Правительству РФ обеспечить разработку и реализацию комплекса мер, на-

правленных на исследование опасных природных явлений, проведение постоянного сейсмического мониторинга на сейсмоопасных территориях, на критически важных объектах и объектах повышенной опасности, расположенных в сейсмоактивных районах, предусмотрев привлечение к реализации комплекса мер государственных корпораций и иных организаций, в том числе занимающихся поиском и добычей полезных ископаемых и промышленным рыболовством, а также обеспечить осуществление проектов в области снижения рисков и смягчения последствий ЧС природного и техногенного характера на полуострове Камчатка и острове Сахалин».

О принятии соответствующих мер премьер-министр России Михаил Мишустин должен доложить до 1 августа 2023 г. и далее – ежегодно.

Ирина Якушкина, преподаватель ГКУ ДПО «УМЦ по ГО и ЧС» г. Санкт-Петербурга

НАСЛЕДИЕ ЯДЕРНОГО ВЕКА

События минувшего года вынудили нашу страну приостановить свое участие в российско-американском Договоре о стратегических наступательных вооружениях, при этом придерживаясь предусмотренных документом количественных ограничений. Тем временем в США разработка новых типов ядерных боеприпасов идет полным ходом и даже рассматривается вопрос возобновления их натуральных испытаний. Напомним читателям, какими катастрофическими последствиями чревато подобное нагнетание эскалации.

Атомная бомбардировка японских городов Хиросимы и Нагасаки в конце Второй мировой войны до сих пор остается беспрецедентным примером применения ядерного оружия против мирных жителей. Радиоактивный фон, о котором люди тогда еще не знали, унес по разным данным от 200 до 450 тыс. человеческих жизней. И даже пережившие атомный взрыв еще долгое время страдали и становились жертвами радиации.

Последствия той страшной трагедии ощущаются в Японии и спустя почти восемь десятилетий. Так, радиация все эти годы оставалась одной из причин многочисленных патологий и генетических отклонений у новорожденных.

Но, несмотря на столь ужасающие уроки, ядерное оружие (ЯО) и его носители по-прежнему остаются в арсеналах главных военных держав наиболее мощным и важным оружием, которое представляет собой основную угрозу для человечества. Российская Федерация и США – основные обладатели ЯО. Ядерные арсеналы Великобритании, Франции и Китая сравнительно небольшие, тем не менее и для этих стран ЯО является существенным фактором, влияющим на их положение в мировой политике.

В современных условиях, с учетом политической напряженности и нестабильности, актуальным остается вопрос подготовки к защите населения от поражающих факторов возможного применения ЯО, к которым относятся:

- ударная волна;
- световое излучение;
- проникающая радиация;



- радиоактивное загрязнение местности;
- электромагнитный импульс.

УДАРНАЯ ВОЛНА

Это один из главных поражающих факторов ядерного взрыва (ЯВ). Она представляет собой образование зоны разрежения, а затем резкого и значительного по величине сжатия среды, с моментальным поражением скоростным напором, идущим со сверхзвуковой скоростью. Ударная волна распространяется от центра взрыва во всех направлениях независимо от скорости и направления ветра. В результате ее воздействия происходит большинство разрушений и повреждений – вооружения и боевой техники, различных сооружений.

Защита от поражения ударной волной обеспечивается изоляцией человека или объекта от воздействия избыточного давления и уменьшением силы скоростного напора. Наиболее надежная защита – это специальные прочные сооружения закрытого типа, заглубленные в землю (убежища, укрытия, блиндажи и др.).

Снижают действие скоростного напора также ямы, кюветы, воронки, пни, за которыми можно укрыться. В подземных прочных сооружениях, находящихся на глубине 10 м и более, люди не поражаются, даже если они окажутся в эпицентре воздушного ядерного взрыва.

Если поблизости нет прочных сооружений, необходимо до подхода ударной волны лечь на землю лицом вниз, головой в сторону взрыва. При этом воздействие скоростного напора будет минимальным.

СВЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Это поток лучистой энергии, исходящей из светящейся области ЯВ. Световое излучение способно вызвать ожоги кожи, временное ослепление и поражение глаз, возгорание объектов и образование очагов пожара.

От светового излучения может защитить любая преграда, создающая тень, а глаза защищают темные очки.

Поражающее действие светового излучения может быть значительно ослаблено или полностью исключено за счет:

– экранирования, т. е. использования рельефа местности, свойств лесных массивов и других местных предметов, защитных сооружений, маскирующих дымов и др.;

– применения светлых тонов, металлических отражающих поверхностей;

– соблюдения пожарной безопасности (создание зон без горючих материалов, наличие средств тушения пожаров).



Последствия ядерного взрыва 1945 г., Хиросима

ПРОНИКАЮЩАЯ РАДИАЦИЯ

Она представляет собой поток гамма-лучей и нейтронов, испускаемых во все стороны от ЯВ. Поражающее действие проникающей радиации на наземные объекты продолжается в течение 15–25 с от момента взрыва.

В организме человека под ее действием происходит ионизация атомов и молекул. При получении однократной дозы в течение первых четырех суток более 100 Р (1 Зв) может развиваться лучевая болезнь. В качестве средств, ослабляющих действие ионизирующих излучений на организм человека, могут быть использованы различные противорадиационные препараты (радиопротекторы).

РАДИОАКТИВНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ

Данный фактор распространяется на участки местности, приземный слой атмосферы и на любые объекты.

Радиоактивное загрязнение возникает в результате выпадения радиоактивных веществ из облака ЯВ. Оно распространяется из района взрыва по направлению ветра на десятки и сотни километров. Так что зона загрязнения с мощностями доз излучения, опасными для пребывания на ней человека, по площади во много раз превышает размеры зон поражения ударной волной, световым излучением и проникающей радиацией.

Если человек находится на радиоактивно загрязненной местности, ионизирующее излучение воздействует на его организм и вызывает поражение в результате как внешнего воздействия, так и внутреннего облучения (при попадании радиоактивных веществ в органы дыха-

ния, пищеварения, через раны). Все это может привести к развитию лучевой болезни, потому необходимо в первую очередь применять средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ИМПУЛЬС

Такое название получили мощные электромагнитные поля с длинами волн от 1 м до 1 тыс. м и более. Они возникают при ЯВ и существуют кратковременно.

Электромагнитный импульс может воздействовать:

- на радиоэлектронную аппаратуру и электротехническое оборудование;
- на аппаратуру, кабельные и проводные линии систем связи, управления, энергоснабжения и т. п.

Защита от электромагнитного импульса достигается путем экранирования линий энергоснабжения и управления, а также аппаратуры. Все наружные ли-

нии должны быть двухпроводными, хорошо изолированными от земли, с малоинерционными разрядниками и плавкими вставками.

Таким образом, по совокупности поражающих факторов ЯВ способен вызвать колоссальные разрушения. Неправильный урон при этом наносится также экологии. Разрушается озоновый слой атмосферы. Начинают

происходить климатические изменения. При ядерном взрыве в воздух поднимается огромное количество пыли, пепла, дыма, образуя смог, плотные облака.

Поэтому мероприятия по защите населения, материальных и культурных ценностей от последствий возможного применения ЯО должны учитывать все его поражающие факторы. Это обязывает органы управления всех уровней заблаговременно планировать работу по созданию защитных сооружений, запасов СИЗ, проведению организованной эвакуации и организации других мероприятий. А силы и средства МЧС России должны быть в постоянной готовности, чтобы в случае возникновения угрозы ЧС оперативно и грамотно реагировать на любые вызовы. Для этого со всеми участниками территориальной подсистемы РСЧС постоянно проводятся тактические учения по отработке взаимодействия.

В ТЕМУ

При всех негативных последствиях применения ЯО современная наука опровергла часть связанных с этим пессимистичных прогнозов. Доказано, например, что ядерной зимы на практике не случится. Гипотеза о ней опиралась на предположение об образовании огненных смерчей, которые поднимали бы сажу выше облаков на годы.



Сегодня специалисты сходятся на том, что это в условиях мегаполиса маловероятно и, даже если смерчи возникнут, у них не хватит сил для подъема сажи в стратосферу – а из тропосферы она с осадками упадет вниз, не мешая солнечному свету достигать поверхности планеты. Не стоит, по мнению ученых, ждать и вселенского голода. Заражение полей будет умеренным и локальным. Да и долгоживущих изотопов после взрыва атомной бомбы остается довольно мало: вес делящегося вещества в ней невелик. Так что уже через год радиация в полях редко где останется заметной угрозой.

Ирина Кузнецова, преподаватель УМЦ по ГО и ЧС Липецкой области

КАК ДЕЙСТВОВАТЬ ВО ВРЕМЯ ЧС

Учебно-методическую разработку на эту тему можно использовать при проведении инструктажа с работниками организаций с целью ознакомления их с практическими действиями при угрозе террористического акта или при угрозах, связанных с ЧС военного времени.

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ТЕРРОРИЗМУ

Сегодня проблема противодействия терроризму исключительно актуальна, ибо это наиболее опасное преступное явление нашего времени. Важно не только знать о нем, а иметь более полное представление, чтобы уметь предупредить его и правильно вести себя при его угрозе. Это даст возможность защитить себя и окружающих от проявлений теракта.

В организациях противодействие терроризму осуществляется путем проведения мероприятий, направленных на снижение подобных рисков и на защиту от опасностей, связанных с ними, а также путем содействия органам, ведущим борьбу с терроризмом. К комплексу мер по противодействию терроризму относятся:

- правовые: доведение до персонала требований федеральных законов и постановлений (в рамках системы подготовки и пропаганды знаний в области защиты от ЧС);

- информационные: разоблачение всей сути и опасности терроризма, его целей и т. д. (беседы, лекции, справочно-информационные стенды);

- административные: издание приказов, распоряжений о соблюдении установленных правил, о назначении ответственных лиц за проведение защитных мероприятий.

Система обеспечения безопасности организаций, в том числе от проявлений терроризма, формируется и достигается в процессе реализации следующих основных мероприятий.

1. Организация физической охраны организации:

- контроль и обеспечение безопасности объекта и его территории с целью своевременного обнаружения и предотвращения опасных проявлений и ситуаций;

- осуществление пропускного режима, исключающего несанкционированное проникновение на объект посторонних граждан и техники;

- защита персонала от насильственных действий в учреждении и на его территории.

2. Организация инженерно-технической защиты охраняемого объекта (ограждения, решетки, металлические двери и запоры, противотаранные устройства и др.).

3. Оснащение учреждения инженерно-техническим оборудованием. Включает в себя системы:

- охранной сигнализации (в том числе по периметру ограждения);

- тревожно-вызывной сигнализации (локальной или выведенной на номер «101»);

- телевизионного видеонаблюдения;
- ограничения и контроля доступа («рамки» с целью обнаружения оружия, взрывоопасных предметов).

4. Плановая работа по антитеррористической защищенности организации.

5. Обеспечение контрольно-пропускного режима.

6. Выполнение требований противопожарной безопасности.

7. Выполнение требований охраны труда и электробезопасности.

8. Плановая работа по вопросам гражданской обороны и защиты от ЧС.

9. Взаимодействие с правоохранительными органами и другими структурами и службами.

10. Правовой всеобуч: формирование современной культуры безопасности жизнедеятельности у работников.

11. Финансово-экономическое обеспечение мероприятий.

ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ АНОНИМНОГО ЗВОНКА

В случае, когда неизвестное лицо угрожает по телефону совершением террористического акта, необходимо:

- отметить точное время начала разговора и его продолжительность (при наличии автоматического определителя номера телефона сразу же записать его на бумаге);

- попытаться завязать беседу (спокойным будничным голосом, как будто подобные звонки вы принимаете постоянно), получить максимум сведений из разговора: пол и возможный возраст



звонившего, особенности речи (голос, темп и манера речи, произношение); звуковой фон (шум машин, железнодорожного транспорта, звук теле-, радио-аппаратуры, голоса и т. д.) и по возможности выяснить причину, побудившую его позвонить, уточнить время и место предполагаемого теракта;

– сообщить об анонимном звонке руководству учреждения и в дежурную часть территориального органа МВД России по телефону «102» и ФСБ;

– незамедлительно до приезда спецслужб организовать эвакуацию персонала за пределы территории учреждения.

ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОДОЗРИТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Надо понимать, что любой незнакомый предмет в помещении (коробка, сумка и даже детская игрушка) может оказаться взрывным устройством. Поэтому следует:

– отойти на безопасное расстояние (не менее 100 м) от места обнаружения подозрительного предмета;

– жестом или голосом постараться предупредить окружающих об опасности, после чего сразу же удалить людей из помещения, где обнаружен подозрительный предмет;

– немедленно сообщить о подозрительном предмете сотруднику охраны и руководителю учреждения, позвонить по телефону «112» или «102»;

– до приезда спецслужб не подходить к подозрительному предмету и ничего не предпринимать по отношению к нему; действовать только в соответствии с полученными рекомендациями сотрудников спецслужб.

Категорически запрещается:

– трогать, передвигать обнаруженный подозрительный предмет;

– пользоваться средствами радиосвязи (в том числе мобильными телефо-

нами, пультами дистанционного управления сигнализацией автомобилей, другими радиоэлектронными устройствами вблизи данного предмета);

– изменять окружающую подозрительный предмет внешнюю среду (освещение, температурный режим, звуковой фон).

ДЕЙСТВИЯ АДМИНИСТРАЦИИ:

– организовать эвакуацию персонала из опасной зоны на безопасное расстояние (не менее 100 м), по возможности в укрытие и путями, исключая проходы в непосредственной близости от обнаруженного подозрительного предмета;

– незамедлительно сообщить о нем, его внешних признаках, местонахождении и времени обнаружения в дежурные части территориальных органов МВД, ФСБ, Федеральной службы войск национальной гвардии РФ, в ГУ МЧС России по субъекту РФ и в свой вышестоящий орган (учредителю организации);

– действовать в соответствии с указаниями сотрудников спецслужб и имеющимися инструкциями (планами) по

действиям при угрозе совершения теракта на объекте.

ЕСЛИ ВАС ЗАХВАТИЛИ В КАЧЕСТВЕ ЗАЛОЖНИКА:

– постарайтесь соблюдать спокойствие и не показывать своего страха;

– не оказывайте террористам сопротивления, не пытайтесь вступить с ними в беседу, не стремитесь разжалобить их или отговорить от их действий;

– выполняйте их требования, не возмущайтесь, не нарушайте установленных террористами правил, чтобы не ухудшить условия вашего содержания;

– по мере возможности фиксируйте в памяти все события, которые сопровождают ваш захват, – эта информация будет важна для правоохранительных органов;

– помните, что, получив сообщение о вашем захвате, спецслужбы уже начали действовать и предпримут все необходимое для вашего освобождения;

– во время проведения спецслужбами операции по вашему освобождению нужно лечь на пол либо занять иное нейтральное положение и не менять его;

– если есть возможность, держитесь подальше от проемов дверей и окон;

– ни при каких обстоятельствах не бегите навстречу сотрудникам спецслужб и не берите в руки оружия, чтобы вас не перепугали с террористами.

ЕСЛИ СОВЕРШЕНО ВООРУЖЕННОЕ НАПАДЕНИЕ НА ОБЪЕКТ

Не паникуйте!

Если свободны и безопасны запасные выходы, поскорее выведите людей из здания.

Если покинуть здание не получилось:

– покиньте помещения (коридоры, холлы);

– спрячьтесь там, где труднее вас найти.

Если находитесь в помещениях:



- закройте дверь на ключ, забаррикадируйте мебелью;

- отойдите от окон и дверей, в глубь кабинета;

- спрячьтесь под столами, за шкафами.

Переведите в беззвучный режим все гаджеты (отключите звонок, вибросигнал).

Ведите себя тихо, без лишних звуков.

Если у нападающего огнестрельное оружие, то сразу присядьте или лягте на пол, закрыв голову руками.

Не привлекайте внимание нападающего, не делайте резких движений, не вступайте в словесную перепалку.

После освобождения оставайтесь на месте и дожидайтесь своей эвакуации, чтобы не попасть под шальную пулю.

ДЕЙСТВИЯ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

В случае возникновения ЧС, связанных с военными конфликтами, рекомендует соблюдать следующие правила:

- следить за новостями и рекомендациями властей через СМИ и сеть Интернет;

- при вводе войск не выходить без надобности на улицу;

- своевременно изучать приказы комендатуры и других силовых структур, строго соблюдать комендантский час и иные ограничительные меры, безоговорочно подчиняться военным приказам и распоряжениям;

- создать запас воды и продуктов на длительный период времени;

- вложить самые ценные вещи, документы в удобную для переноса упаковку и быть готовым к эвакуации в любой момент, когда это потребует;

- объединиться с жильцами вашего дома (или соседних домов) с целью взаимопомощи;

- не приближаться к движущейся военной технике;

- с наступлением темноты включать свет только при плотно закрытых окнах (шторами);

- ни в коем случае не приобретать и не хранить оружие и боеприпасы, не

распространять и не поддерживать непроверенные слухи.

Если в населенном пункте начались боевые действия:

- при начале стрельбы укрыться в ванной комнате, лечь на пол, передвигаться по квартире только ползком;

- оборудовать и по возможности укрепить убежище в подвале, месте отдыха в нем максимально защитить мешками с песком и массивной мебелью, предусмотреть несколько аварийных выходов из убежища;



Сегодня проблема противодействия терроризму исключительно актуальна, ибо это наиболее опасное преступное явление нашего времени

- прокопать полуметровую канавку-укрытие до ближайшего источника воды или создать на пути до него несколько укрытий;

- при эвакуации незамедлительно покинуть опасную территорию;

- бережно расходовать продукты и воду;

- наладить связь с ближайшим медицинским учреждением или врачом.

Во время ведения боевых действий крайне не рекомендуется:

- подходить к окнам;

- открывать двери и калитки, не осмотрев окружающее пространство с целью обнаружения мин-растяжек;

- наблюдать за ведением боевых действий, снимать их на фото- и видеоаппаратуру, бегать или стоять под обстрелом;

- конфликтовать с вооруженными людьми, использовать в качестве одежды армейскую форму, демонстрировать оружие, в том числе детям;

- трогать найденное оружие, боеприпасы, предметы военного имущества;

- самостоятельно проводить аварийно-спасательные работы по разминированию и обезвреживанию боеприпасов.

При нестабильной военной ситуации целесообразно:

- помнить, что опасен уже сам ввод техники в населенный пункт, поэтому не стоит проявлять излишнее любопытство, гражданским водителям лучше освободить дорогу;

- необходимо связаться по телефону со своим предприятием, чтобы узнать, нет ли изменений в режиме его работы, и, наоборот, с работы позвонить домой, чтобы связаться с семьей и согласовать с нею действия;

- оптимальный вариант защиты от нападения – выезд с потенциально опасной территории;

- при эвакуации нужно обязательно взять с собой документы (у каждого члена семьи они должны быть в кармане, а не в общей сумке или машине), воду, немного продуктов и необходимые вещи;

- во время любых передвижений следует строго подчиняться требованиям военной автоинспекции и патрулей, не пытайтесь убедить их в своей правоте, будьте разумны, терпеливы и лояльны, учитывая подготовку и психологию военнослужащего, его напряжение и усталость, – помните, что военнослужащий исполняет приказ и принимает все меры для защиты граждан;

- не рекомендуется носить униформу или какие-либо знаки военной принадлежности;

- всегда нужно иметь при себе индивидуальную медицинскую аптечку – она в любой момент может пригодиться;

- находясь в момент перестрелки на улице, необходимо сразу же лечь и осмотреться, для того чтобы найти укрытие – выступ здания, каменные ступеньки крыльца, фонтан, памятник, основание фонарного столба, кирпичный забор, канаву, бетонную урну или бордюрный камень.

Следование указанным выше советам и рекомендациям существенно повысит вероятность выживания в военной ситуации. Однако стоит помнить, что их выполнение не гарантирует абсолютной безопасности. Самое главное, как и при любой другой экстремальной ситуации, – сохранять спокойствие и действовать адекватно обстановке.

ЕСЛИ СЛУЧИТСЯ ДТП...

Для отработки действий в ходе аварийно-спасательных работ при дорожно-транспортных происшествиях, а также оказания помощи пострадавшим в субъектах РФ проходят специальные учения. Своим опытом организации подобного мероприятия поделились специалисты из Республики Башкортостан.

Тактико-специальное учение проводилось в соответствии с Планом основных мероприятий ЗАТО Межгорье Республики Башкортостан в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации ЧС, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах. Направлено оно было на отработку взаимодействия служб экстренного реагирования при ликвидации последствий ДТП.

Площадкой для проведения ТСУ стала база специальной 730-й ПСЧ Специального управления ФПС № 103 МЧС России. Для совместных действий привлекались специальные пожарно-спасательные части и службы экстренного реагирования города.

Непосредственное участие в мероприятии приняли временно исполняющий обязанности начальника ФГКУ «Специальное управление ФПС № 103 МЧС России» Петр Завьялов и начальник МКУ ЕДДС ЗАТО Межгорье Варис Шангареев.

Цель подобных учений – повышение уровня профессиональной подготовки личного состава, технической готовности подразделений, отработка взаимодействия со службами города. Для этого моделируются условия, максимально приближенные к возможным реальным, и в таких ситуациях оттачиваются практические действия, в том числе по оказа-



Спасатель должен быть готов оказать помощь в любой сложной ситуации

нию помощи гражданам, пострадавшим в результате дорожно-транспортного происшествия.

По легенде ТСУ, ДТП произошло в результате наезда автомобиля на препятствие и в салоне машины оказались заблокированными водитель и пассажир. При этом водитель получил закрытый перелом правой голени и оказался зажат левой колонкой, а пассажир на переднем сидении с закрытым переломом левого предплечья был зажат передней панелью. Кроме того, у участников ДТП было подозрение на спинальную травму, так что никто из них покинуть автомобиль не мог.

Прибывшие на место происшествия пожарно-спасательные подразделения быстро провели работу по деблокированию людей из транспортного средства, предварительно ликвидировав возгорание разлившегося бензина. Благодаря грамотным и оперативным действиям сотрудников ФПС и экстренных служб пострадавших извлекли из поврежденного

автомобиля и, оказав им первую помощь, передали бригаде скорой помощи, которая транспортировала их в стационар для оказания специализированной помощи.

«Работу пожарных подразделений на подобных учениях сложно переоценить, – подчеркнул при подведении итогов ТСУ Петр Завьялов. – Важна каждая деталь. От того, насколько оперативно прибудет подразделение пожар-

но-спасательной службы, как быстро извлекут пострадавших из поврежденного автомобиля и грамотно окажут им первую помощь, зависит жизнь человека. Здесь не должно быть ошибок, спасатель должен быть готов оказать помощь в любой сложной ситуации».

Помимо практических навыков, в ходе учения были отработаны и вопросы взаимодействия пожарно-спасательных подразделений с оперативными службами города – ЕДДС, ГИБДД и скорой медицинской помощи. Об актуальности этого аспекта напомнил Варис Шангареев: «Проведение учений по взаимодействию служб экстренного реагирования при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий является важной частью нашей работы. Это оценка того, насколько мы готовы к оказанию помощи гражданам, пострадавшим в ДТП. Мы оценили уровень профессиональной подготовки личного состава подразделений, а сотрудники ведомств обменялись опытом по спасению пострадавших и оказанию им первой помощи при ДТП. В случае необходимости полученный опыт обязательно будет применен, но хочется верить, что пригодиться он может только на тренировках».

Подготовила Альфия Кашапова

ЦИФРЫ

С НАЧАЛА 2023 Г. НА ТЕРРИТОРИИ ЗАТО МЕЖГОРЬЕ ПРОИЗОШЛО **15** ДТП, В ОДНОМ ИЗ КОТОРЫХ БЫЛО **2** ПОСТРАДАВШИХ. СТОЛЬКО ЖЕ ДТП БЫЛО ЗАФИКСИРОВАНО ЗА АНАЛОГИЧНЫЙ ПЕРИОД 2022 Г., И ПОСТРАДАЛ ТОГДА **1** ЧЕЛОВЕК.

Ксения Шурыгина, мл. науч. сотр. ВНИИ ГОЧС МЧС России

КОГДА НУЖНО ПРИВЛЕЧЬ ДОБРОВОЛЬЦЕВ

Основной принцип для каждой структуры добровольцев, будь то команда из нескольких человек или разветвленная система с представительствами, – это оказание по собственному желанию бескорыстной помощи тем, кто в ней нуждается.

Привлечение добровольческих организаций и отдельных представителей – это целый комплекс сопровождающих данный процесс мероприятий. Это и планирование, и организация, и определение сферы деятельности, и обучение, и сопровождение деятельности добровольцев.

С ЧЕГО НАЧАТЬ

Для привлечения добровольцев назначается координатор, который консультирует ответственных за работу с ними и в дальнейшем контролирует соблюдение добровольцами установленных принципов деятельности.

На этапе создания необходимых условий для эффективности труда добровольческих организаций и отдельных представителей рекомендуется:

- определить количество добровольцев, необходимых для того или иного вида деятельности, с учетом их уровня подготовки, спланировать их работу исходя из потребностей пожарного или спасательного подразделения для выполнения предусмотренных мероприятий;
- подготовить информацию о возможности участия граждан и организаций в добровольческой деятельности, о целях, задачах и содержании этой деятельности, а также о поддержке, которая предоставляется добровольцам;
- распространить информацию о добровольческой деятельности через СМИ, Интернет, иные средства;
- разработать меры мотивации добровольцев;
- составить свод заявок на участие в добровольческой деятельности, сде-



Соревнования добровольных пожарных команд на учебно-тренировочном полигоне в Московской области

вать их анализ и отобрать необходимое количество кандидатов в добровольцы исходя из наличия определенных компетенций, знаний (навыков) и иных показателей (посредством проведения собеседований и других конкурсных процедур);

- сформировать добровольческие программы, включающие мероприятия по основным видам деятельности;
- организовать материально-техническое обеспечение планируемой добровольческой деятельности, подготовить необходимое оборудование, экипировку и расходные материалы;
- провести инструктаж по охране труда, ознакомить с правами и обязанностями, объемом запланированных работ, осуществить обучение добровольцев требуемым навыкам.

Особое внимание следует уделить так называемым подводным камням, которые могут возникнуть во время подготовки и при работе добровольцев.

Немаловажно определить формат и сроки обучения волонтеров. В зави-

симости от предусмотренных задач обучение может быть различного наполнения, теоретическим и практическим, одноразовым или протяженным во времени.

Также следует рассчитать все для обеспечения условий труда волонтеров: экипировку, питание, питьевой режим, канцелярскую продукцию, техническое обеспечение, трансфер, сотовую связь и т. д.

Необходимо продумать систему мотивации волонтеров во время работы и по ее окончании для поддержания сотрудничества с ними в дальнейшем.

В современных условиях набор добровольцев (прием заявок на участие) осуществляется чаще всего с использованием онлайн-инструментов. Так, их регистрация происходит путем заполнения электронной заявки на официальном сайте уполномоченного органа. По итогам заполнения заявки добровольцу автоматически присваивается идентификационный номер. На основании

полученной информации уполномоченный орган ведет реестр добровольцев.

МЕТОДЫ ПОИСКА

Существуют различные методы поиска добровольцев: через личные контакты, путем размещения объявлений в СМИ, на сайтах или в социальных сетях, распространения брошюр, буклетов, через некоммерческие и коммерческие организации, имеющие опыт привлечения добровольцев, а также проведение презентаций в образовательных организациях.

Достаточно распространенным механизмом набора добровольцев является создание анкеты либо веб-документа с размещением ссылки на него в профильном сообществе в социальных сетях. Часть крупных организаций имеют собственные сайты, через которые набирают добровольцев на те или иные мероприятия.

СПОСОБЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ

«Стихийный» набор – это распространение брошюр или плакатов организации, использование объявлений (газеты, радио, ТВ, Интернет), контакты с большими общественными ассоциациями.

Реклама на радио и телевидении привлекает большое количество активных участников, а также информирует граждан о проведении какого-либо мероприятия.



День открытых дверей в Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России, 2023 г.

роприятия добровольцев. Она знакомит слушателей и телезрителей с добровольческой деятельностью инициативной группы или общественным объединением.

Статьи в газетах и журналах, репортажи и интервью в печатных периодических изданиях рассказывают о деятельности добровольческого отряда, лидера или участника какого-либо добровольческого проекта.

Целенаправленный набор включает в себя информационные встречи, беседы, лекции в целевых аудиториях. Широко практикуются «Дни открытых дверей» для школьных и студенческих групп непосредственно в аварийно-спасательных формированиях и подразделениях территориальных органов МЧС России (ЦУКС, ГИМС и т. д.).

Набор добровольцев по принципу «концентрических колец» – привлече-

ние добровольцев из групп, которые каким-то образом связаны с организацией.

ПОРЯДОК ПРИВЛЕЧЕНИЯ

Добровольческие организации и волонтеры привлекаются к участию в ликвидации ЧС на объектах и территориях в соответствии с планами взаимодействия, планом привлечения сил и средств для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на террито-

рии субъекта РФ, расписаниями выезда подразделений местных пожарно-спасательных гарнизонов для тушения лесных пожаров, планов организации надзорно-профилактических и оперативно-тактических мероприятий по защите населенных пунктов, подверженных угрозе лесных и ландшафтных пожаров, и др.

Кроме того, привлечь силы волонтеров можно по решению общественных объединений, осуществляющих руководство деятельностью добровольцев-спасателей:

- на основе запроса федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, организаций, на территории которых сложилась ЧС или к полномочиям которых отнесена ее ликвидация;

- на основе запроса руководителей ЧС;

- по согласованию с указанными органами и руководителями ЧС.

Таким образом, в России существует целостная система процедур и механизмов взаимодействия и привлечения добровольцев. Она включает в себя различные формы, методы и способы их задействования для участия в выполнении разнообразных задач, в том числе в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.



О ПОДГОТОВКЕ НАСЕЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ГО

Подготовка населения является одной из важнейших задач гражданской обороны и РСЧС. Предлагаемые автором пути ее совершенствования направлены на передачу гражданам необходимых знаний, а также развитие у них умений, навыков и действий при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также при угрозе и возникновении военных конфликтов или вследствие их.

Географическое положение Российской Федерации, многообразие ее климатических зон, рельефа территорий и водных ресурсов, других условий – все это определяет возможность возникновения множества чрезвычайных ситуаций в стране. Свою долю рисков ЧС вносят и постоянно усложняющиеся технологии производства, строящиеся объекты, развивающиеся сети коммуникаций, а также человеческий фактор. Особую роль имеют участвовавшие боевые действия на приграничных территориях.



Разбор завалов в Донбассе, 2022 г.

НЕОБХОДИМОСТЬ РАБОТЫ С НАСЕЛЕНИЕМ

Согласно статистическим данным, которые приводятся в ежегодных докладах «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», подготавливаемых МЧС России, размер экономического ущерба от ЧС в нашей стране составляет около 80 млрд рублей в год. Эта сумма представляется как заявленный ущерб, рассчитываемый по «Единой межведомственной методике оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и террористического характера, а также классификации и учета чрезвычайных ситуаций», утвержденной МЧС России 1 декабря 2004 г. То есть это финансовые средства из резервного фонда Правительства Российской Федерации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и последствий стихийных бедствий и из бюджетов

субъектов РФ при наступлении страховых случаев.

Государство всегда уделяло особое внимание вопросам предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера как одной из составляющих в области защиты населения, с тем чтобы уменьшить количество возникающих ЧС и минимизировать потери среди граждан и материальный ущерб.

Значительную роль в деле предупреждения ЧС и в области гражданской обороны играет оповещение и подготовка населения. Своевременное получение информации о грозящей опасности повышает шансы граждан на спасение и позволяет им обезопасить свое имущество или, по крайней мере, сократить материальные потери.

Федеральными законами от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и от 21 декабря 1994 г.

№ 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» определены термины «подготовка населения в области гражданской обороны» и «подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций». На всех уровнях власти, в том числе на объектовом уровне и для граждан, установлены полномочия и функции по подготовке населения в области ГО и защиты от ЧС.

В соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации от 2 ноября 2000 г. № 841 «Об утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны» и от 18 сентября 2020 г. № 1485 «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» подготовка населения осуществляется в рам-



Информирование населения с использованием памяток, листовок и пособий



Обучение населения правилам действий в экстремальных ситуациях

ках существующей единой системы его подготовки в области ГО и защиты от ЧС. При этом все население распределено по группам в зависимости от вида занятости, социального положения, обязанностей в области ГО либо защиты от ЧС.

СПАСЕНИЕ КАЖДОГО – В ЕГО СОБСТВЕННЫХ РУКАХ

Несмотря на то, что государство осуществляет мероприятия по подготовке населения в сфере ГО и защиты от различного рода ЧС, не все граждане страны знают о порядке действий по сигналу оповещения «Внимание всем!», цель которого – привлечь внимание граждан к угрозе реальной опасности. Как показали сведения Государственного доклада «О состоянии защиты населения и территорий РФ от ЧС природного и техногенного характера в 2020 и 2021 годах», к указанной категории граждан относится прежде всего неработающее население, а также обучающиеся в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования. Эти категории в большинстве своем обладают информацией только из СМИ, а многие даже не знают о том, что можно пройти обучение на курсах ГО и ЧС.

Основной формой подготовки неработающего населения, согласно вышеуказанным нормативным правовым актам, является самостоятельное обучение с использованием памяток, брошюр, листовок и пособий, прослушивание радиопередач и просмотр телепрограмм по соответствующей тематике. Однако не стоит уповать на осознанность граждан. Далеко не все из них проявляют интерес к подготовке по ГО и ЧС в силу ряда обстоятельств: отсутствие свободного времени, бытовые проблемы, состояние здоровья и др. Но самая распространенная причина – просто нет желания развиваться и получать знания в данной области.

Поэтому предлагается пересмотреть подход к методике обучения и подготовки населения. В частности, следует внедрять небольшие видеоро-

лики по ГО и защите от ЧС как своего рода рекламу в социальных сетях и видеохостингах. Такие видеоролики должны соответствовать ряду требований: динамичная картинка, т. е. «захватывающее» начало и «удерживающее» внимание продолжение; подходящая фоновая музыка или аудиосопровождение; небольшая продолжительность; обязательно ссылки на продолжение или на каналы и аккаунты федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, организаций и учреждений, в чью компетенцию входит подготовка населения в области ГО и защиты от ЧС.

Целесообразно обучающие ролики показывать в кинотеатрах перед началом сеансов. Думается, пока внимание кинозрителей приковано к большому экрану в ожидании сеанса, вполне уместно будет транслировать обучающие материалы.

Кроме того, к обучающим материалам по ГО и ЧС стоит добавить рекомендации гражданам по действиям при пожаре или угрозе совершения террористического акта, в том числе и меры противодействия деструктивному влиянию на молодежь.

Также одна из форм подготовки неработающего населения – это



проведение бесед, привлечение граждан на учения и тренировки по месту жительства. Кстати, с этим тоже возникают трудности вследствие неактивной позиции граждан. Чтобы заинтересовать их и привлечь большее количество людей к данным мероприятиям, следует пересмотреть организацию последних, предусмотреть в них что-то новое, скажем, придать им конкурентно-соревновательную форму с последующим награждением лучших или победителей.

В целях совершенствования обучения в рамках дисциплин «Основы безопасности жизнедеятельности» и «Безопасность жизнедеятельности» особое внимание необходимо уделить практическим занятиям, организовывать слеты наподобие военно-спортивных игр. Вместе с тем внедрять современные технологии: к примеру, технологии виртуальной дополненной реальности позволяют расширить возможности преподавателско-педагогического состава по развитию обучающихся.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Понятно, что изложенные выше мероприятия требуют пересмотра финансирования в рамках единой системы подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС. Так, кинотеатры, социальные сети и видеохостинги – это коммерческие организации, которые будут размещать необходимый контент на



Открытый урок по гражданской обороне для школьников

финансовой основе. Призовой фонд для лучших в подготовке тоже требует денежных затрат.

Согласно Федеральному закону от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» (ред. от 14 июля 2022 г.) финансирование рассматриваемых нами мероприятий является расходным обязательством муниципальных образований, субъектов РФ или Российской Федерации в зависимости от уровня проводимых мероприятий. Исходя из этого, потребуются соответствующим образом перераспределять финансовые средства, выделяемые в рамках подготовки населения, при планировании бюджетов.

Еще одним направлением совершенствования механизмов подготов-

ки населения в области ГО и защиты от ЧС может быть привлечение к этому добровольческих организаций, созданных, как правило, из числа обучающихся в образовательных учреждениях в интересах агитации и обучения населения. Как мы знаем, добровольческая деятельность затрагивает разные сферы деятельности общества и получила широкое распространение в России. Полагаем, что волонтерство может внести значительный вклад также в подготовку населения в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера.

Еще раз отметим, что подготовка населения в указанной области – это одна из основных задач гражданской обороны и является обязательной для всех граждан Российской Федерации. Каждый должен знать правила поведения, порядок действий по сигналу «Внимание всем!» и другим сообщениям органов управления ГО и ЧС на местах, основные способы защиты и действия в ЧС, приемы оказания самопомощи и первой помощи пострадавшим, правила пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Формы, методы и способы подготовки и обучения населения в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера должны постоянно совершенствоваться с учетом новых угроз и вызовов, развития технологий обучения и материальной базы.



Занятия по гражданской обороне в рамках штабной тренировки

Сергей Карташов, преподаватель ГКУ ДПО «УМЦ по ГО и ЧС» г. Санкт-Петербурга

ОСОБЕННОСТИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПОД ВОДОЙ

Проведение аварийно-спасательных работ под водой с использованием водолазного снаряжения требует высокого уровня подготовки как руководящего состава, так и каждого спасателя-водолаза.

Профессия водолаза считается довольно опасной. Специалисты-водолазы востребованы как в гражданском секторе экономики, так и в военизированных структурах – Минобороны, МЧС, МВД России и в других службах и ведомствах. Задачи, которые приходится выполнять водолазам, отличаются разнообразием и сложностью. Они осуществляют осмотр и монтаж подводных сооружений, обследуют дно водоемов, проводят поисковые и спасательные работы.

Часто водолаза сравнивают с дайвером или аквалангистом, но это совершенно разные виды деятельности. Дайвер погружается под воду на определенные глубины с аквалангом или без него. Аквалангист погружается под воду только с аквалангом. А вот водолаз – это специалист, находящийся под водой в водолажном снаряжении и с соответствующим оборудованием и имеющий доступ к выполнению определенных работ на разной глубине.

С каждым годом в России растет количество водолазных работ, требующих применения сложных технологий. Это поиск и подъем затонувших объектов – автомобильной техники, малых летательных аппаратов, маломерных судов. Это оказание помощи судам, терпящим бедствие, обследование подводных потенциально опасных объектов и гидросооружений, очистка дна акваторий в местах массового отдыха граждан и выполнение других задач на водных объектах.

При проведении аварийно-спасательных работ под водой в любой мо-



Проведение АСР под водой с использованием водолазного снаряжения требует высокого уровня подготовки спасателя-водолаза

мент может прекратиться подача воздуха, произойти повреждение снаряжения и оборудования. Каждая подобная неисправность может стоить жизни спасателю-водолазу, и ему остается надеяться только на помощь товарищей. Поэтому во избежание критических ситуаций водолазы работают в команде, как правило, не менее трех человек.

На водолазов под водой воздействует ряд опасных и вредных факторов, которые неблагоприятно отражаются на состоянии здоровья. В связи с этим до начала работ под водой персонал водолазной станции должен быть ознакомлен с соответствующими документами, технологическими картами и проинформирован о персональной ответственности за отклонения от безопасных методов и приемов выполняемых ими работ.

Водолазные работы осуществляются по наряду-допуску, а работодателем должен быть утвержден перечень работ, производимых на водных объектах, в том числе работы на опасных производственных объектах и иные – на усмотрение работодателя. В исключительных случаях (предупреждение аварии, устранение угрозы жизни работников, ликвидация последствий аварий и стихийных бедствий, тренировочные спуски) водолазные работы могут быть начаты и без оформления наряда-допуска – под руководством работников, назначаемых работодателем ответственными за безопасную организацию и проведение водолазных работ. Если работы выполняются более суток, то наряд-допуск должен быть оформлен в обязательном порядке.

В случаях же, когда не требуется наряд-допуск, должен быть оформлен на-

ряд-задание на производство водолазных работ. В нем указываются руководители водолазных работ и спусков; водолазный состав станции (группы); лицо, оказывающее первую помощь водолазу при возникновении заболеваний и получении травм или осуществляющее медицинское обеспечение; место и объемы водолазных работ; время их начала и окончания; персонал и технические средства для обеспечения работ; даются основные указания по безопасности труда при выполнении работ.

Перед началом водолазных работ должны быть назначены: руководитель работ и руководитель спусков, водолазы, непосредственно участвующие в работах, лица, осуществляющие медицинское обеспечение и обслуживающие водолазные спуски и работы.

К непосредственной работе под водой допускаются лица, достигшие 18 лет. Специалисты должны иметь квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ, а также должны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры.

Общее руководство водолажными работами осуществляет руководитель во-



Общее руководство водолажными работами осуществляет руководитель водолазных работ

долазных работ, который назначается работодателем и является представителем организации, выполняющей эти работы.

Водолазы к спускам и работам под водой допускаются только при наличии оформленного у них свидетельства об окончании водолазной школы (курсов), личной книжки водолаза, личной медицинской книжки с положительным заключением водолазной медицинской комиссии о пригодности к водолажным работам, с указанием установленной глубины погружения в текущем году и в дальнейшем после ежегодного подтверждения комиссией их квалификации.

Давать какие-либо указания спускающимся водолазам или лицам, обеспе-

чивающим спуск, имеет право только руководитель спусков. При его неправильных действиях, которые могут привести к аварии или несчастному случаю, руководитель водолазных работ может отстранить его от исполнения обязанностей и сам возглавить спуск, а если у него нет допуска для этого, то он должен назначить другого руководителя спуска, имеющего допуск.

В аварийных ситуациях, при спасении людей, а также на спасательных станциях допу-

скается иметь не менее двух водолазов. В этом случае для одевания и обслуживания работающего водолаза могут привлекаться лица из вспомогательного персонала, допущенные к обслуживанию водолазных спусков.

Водолазные работы на глубинах более 12 м и все учебные и экспериментальные спуски (независимо от глубины) должны проводиться только при наличии водолазной барокамеры, находящейся у места спуска и готовой к немедленному применению.

При аварийно-спасательных работах на акваториях, кроме действий по спасению пострадавших при ЧС, часто возникает необходимость осмотреть подводную часть гидротехнических со-

В ТЕМУ



Профессия водолаза официально зарегистрирована в Московском государстве в начале XVII в. В дошедших до нашего времени документах упоминается о водолазах как об оформившейся группе со своими обязанностями, правилами и привилегиями. При Петре I водолазное дело приобрело особое значение – этому способствовало развитие судостроения и судоходства, строительство фундаментальных портовых сооружений, судоходных

каналов и мостов. Уже тогда было создано водолазное оборудование и снаряжение, близкое к современным образцам. В 1719 г. крестьянин-изобретатель из подмосковного села Покровское Ефим Никонов предложил первое автономное снаряжение. Ему принадлежит и проект подводной лодки, названной им «потаенным судном».

Выдающееся значение в развитии водолазного дела в России сыграла открытая 5 мая 1882 г. в Кронштадте водолазная школа, ставшая первым научным центром по водолазному делу. Школа выпускала специалистов с хорошей теоретической и практической подготовкой. В ней проходили обучение и офицеры водолазной службы. Здесь не только готовились кадры для флота, но и создавалось новое снаряжение и оборудование, отработывалась система водолазного труда.

С тех пор 5 мая у нас считается Днем водолаза, который был включен в реестр памятных дат и праздников Российской Федерации в 2002 г.

оружий, затонувших судов, выполнить ряд других работ. При этом спасатели-водолазы используют различные способы: галсовый, круговой, поиск по путевому тросу.

Галсовый способ применяется при обследовании акваторий портов и гаваней, поиске затопленных предметов на больших площадях. При этом водолаз буксируется на специальных средствах (буксируемом носителе, водолазной беседке и др.) в квадрате поиска галсами по надводным или подводным ориентирам. Он может также плавать на самоходных подводных средствах движения. Ширина обследуемой полосы одного галса зависит от степени прозрачности воды и, как правило, не превышает 15 м. Данный способ поиска отличается высокой производительностью, но его нельзя применять в условиях плохой подводной видимости.

Круговой способ осуществляется путем хождения по грунту вокруг балласта спускового конца на расстояниях от балласта, определяемых длиной ходового проводника. В качестве последнего используют литье длиной 15–20 м с узлами по всей длине через каждые 2–3 м. Один конец проводника крепят к балласту спускового конца, другой конец водолаз собирает в бухту до первого узла и берет его в руку. Поиск начинается движением по кругу с радиусом, равным длине проводника от балласта до первого узла. Для последующих концентрических круговых движений проводник всякий раз удлиняется до следующего узла, и последний круг совершается при максимальной его длине. Движения чередуются по часовой стрелке и против нее, чтобы не запутать проводника. При обнаружении предмета на его месте устанавливают буй, который применим и при плохой видимости под водой.

Поиск по путевому тросу применяется, если необходимо тщательно обследовать грунт в условиях плохой видимости, а также при наличии сильного течения. При этом способе границы обследуемого квадрата (трассу) обознача-



Водолазы МЧС проводят работы по укреплению Мылкинской дамбы в Хабаровском крае, 2013 г.

ют вехами, а между якорями вех (или буйев) натягивают трос. Затем на трассе или в квадрате обследования по грунту прокладывают путевой трос. Водолаз спускается к этому тросу и, следуя по нему, в пределах видимости ведет поиск. После прохода установленного расстояния путевой трос перемещают на 2–4 м в сторону дальнейшего обследования, и поиск продолжается. Если нужно отыскать заиленные предметы, то водолаз

при проходах обследует грунт щупом или использует специальные приборы.

Следует иметь в виду, что каждый спуск под воду таит в себе элемент риска и осознание опасности вызывает у водолаза нервно-эмоциональное возбуждение, серьезное напряжение центральной нервной системы.

В наши дни характер выполняемых водолазами функций весьма разнообразен, что требует от них более тщательной подготовки. Водолаз-спасатель должен в совершенстве

изучить и уметь применять современное водолазное снаряжение и оборудование, знать физиологические процессы, протекающие в организме во время погружения, овладеть техникой спусков под воду, уметь предупредить возможные профзаболевания, а также знать способы оказания первой помощи пострадавшим коллегам. От современного водолаза требуется, чтобы он во время работ не только сохранил свою жизнь и здоровье, но и мог спасти пострадавших на воде или под водой.

А безопасность водолазных спусков во многом зависит и от того, в какой мере учитываются условия, в которых они выполняются. Это могут быть спуски на быстром течении, в зимнее время и т. д. Они должны быть тщательно продуманы, спланированы и осуществляться опытными водолазами. Командир спуска (руководитель работ) должен в каждом конкретном случае провести дополнительный инструктаж по технике безопасности с учетом условий и специфики предстоящих действий и сделать запись об этом в журнале водолазных работ.

Таким образом, аварийно-спасательные работы под водой требуют качественной организации, соответствующего уровня оснащения средствами спасения и высокого уровня подготовки как руководящего состава поисково-спасательной службы, так и каждого спасателя-водолаза. Требования безопасности при проведении работ под водой с использованием водолазного снаряжения должны соблюдаться на всех этапах работ по поиску и спасению людей.

НАША СПРАВКА

Водолазное снаряжение – это комплект технических средств, используемых водолазом для обеспечения жизнедеятельности и работы под водой. Часто водолазное снаряжение делят на два типа: тяжелое (для погружения на большую глубину) и легкое (для погружения на малую глубину, а также используемое в спортивных целях). Также водолазное снаряжение различают по способу подачи воздуха – шланговое и автономное. Справочная же классификация водолазного снаряжения предполагает деление его как по конструктивным особенностям, так и по типу системы подачи воздуха и составу дыхательных смесей, используемых в этих системах.



Екатерина Потворова, пресс-служба Главного управления МЧС России по Хабаровскому краю

ВЛЮБЛЕННЫЙ В НЕБО

Сотрудник Хабаровского авиационно-спасательного центра МЧС России стал лучшим летчиком-спасателем вертолета в 2022 г. В этом же году он удостоен высокой государственной награды – ордена Мужества!

Александр Белов – заместитель начальника Хабаровского авиационно-спасательного центра (АСЦ) МЧС России (по летной подготовке). В 2022 г. он одержал победу по итогам Всероссийского конкурса профессионального мастерства среди летного состава авиоподразделений спасательного ведомства. Эта новость для него была неожиданной, но очень приятной,



как и та, что его представили к государственной награде. Указом Президента Российской Федерации он был награжден орденом Мужества. И это уже третья его высокая награда, две предыдущие он получил за проявленные героизм и мужество при исполнении своего воинского долга в «горячих точках» – во время грузино-осетинского конфликта, в Северо-Кавказском регионе и в Сирии.

В МЧС России Александр Белов пришел в июле 2019 г., сразу после увольнения (по достижении предельного возраста) из Военно-воздушных сил, где в последние годы служил заместителем командира вертолетного полка. Его назначили сначала командиром-инструктором в авиазвене Хабаровского авиационно-спасательного центра во Владивостоке, а в 2022 г. он стал заместителем начальника авиационного центра по летной подготовке.

«Мы долго искали специалиста, который мог бы возглавить такое важное направление работы, как летная подготовка. Главное, чтобы это был опытный человек, – рассказывает начальник Хабаровского авиационно-спасательного центра МЧС России Сергей Бондаренко. – Александр Александрович как раз

такой сотрудник, у него огромный опыт. Это всесторонне развитая личность с широким кругозором и большим желанием работать. От него заражаешься энергией. Много преобразилось в нашем центре благодаря ему. Его опыт руководителя не оценим в работе с коллективом, где есть как молодые летчики, так и уже с солидным опытом. Со всеми находит общий язык. И щедро делится опытом. А еще его отличают ответственность, целеустремленность, честность, жизнерадостность».

Пятый океан для Александра Белова стал любовью на всю жизнь. Выбор профессии однажды решил поход на аэродром, где занимался его младший брат, который летал на самолетах Як-18Т в клубе ДОСААФ. После этого он поступил в Сызранское высшее военное училище летчиков, по окончании которого был распределен на Дальний Восток. В итоге уже больше 35 лет его судьба связана с небом, общий налет составляет свыше 4 тыс. ч. В частности, освоены разные модификации вертолета Ми-8.

«Задач за это время пришлось выполнить большое количество, при этом похожих среди них не было. Все индивидуальны и требовали особых решений, – рассказывает Белов. – Но у спасателей

МЧС России, как мне представляется, более творческий подход. Здесь любую задачу можно выполнить так или иначе. И каждый летчик принимает решение, находясь непосредственно над объектом».

Потому для него это любимая и интересная работа. За небольшой срок в авиации МЧС России летчику уже довелось участвовать в различных спасательных операциях.

Из последних – это эвакуация экипажей с морских судов в Приморском и Хабаровском краях.

Белов вспоминает:

«9 ноября 2021 г. под Находкой, когда иностранный контейнеровоз вынесло на мель, мы спасали его экипаж. Я позднее узнал, что за этой операцией следили в режиме реального времени в Москве – трансляция велась прямо в рабочий кабинет первого заместителя главы МЧС России. Девять человек сняли с судна при шквалистом ветре и высоте волн 4–5 м. А 4 января уже этого года поздно вечером предстояло выполнить схожую задачу, только в ночных условиях. Мы полетели на Шантарские острова. Во время дозаправки в Николаевске-на-Амуре переговорили с капитаном судна “Григорий Ловцов”, которое оказалось зажатым во льдах. Уточнили с ним все нюансы. Судно находилось в 20 км от берега. Мы забрали восемь моряков и доставили их в Николаевск-на-Амуре. На это потребовалось около 7 ч».

Эти два случая стали самыми запоминающимися. В авиации обучение происходит от простого к сложному. Так произошло и в данных случаях: спасение людей сначала днем, а потом в ночных условиях.

Дальневосточным авиаторам в основном приходится выполнять санитарные рейсы, поисково-спасательные работы, тушение природных пожаров. Так, в июле 2022 г. экипаж Ми-8 под командованием Александра Белова участвовал в тушении пожаров на севере Хабаровского края в Аяно-Майском районе. Работали в сложных климатических условиях, при большой задымленности. Экипаж совершил 74 полета, в небе провели 31 ч. За это время было перевезено 180 человек и более 13,4 т груза, половина из которого на внешней подвеске. Проведено 59 сливов воды на очаги огня общим объемом более 170 т. Авиагруппировка прикрывала и защищала от пожаров населенные пункты Джигда, Аим, Нелькан и территорию Джугджурского заповедника.

В Хабаровском авиационно-спасательном центре зона ответственности Александра Белова – летная подготовка всего личного состава, включая и авиазвенья в регионах Дальнего Востока. Кроме базового отряда, воздушные суда МЧС России несут постоянное дежурство в Якутии, Магаданской и Сахалинской областях, Приморском крае и на Камчатке. «В Хабаровске у нас молодые ребята, а в авиазвеньях на местах – в основном уже опытные летчики, – уточняет Белов. – Со многими я служил еще в армии и знаю уже давно. Например, с командиром авиазвена во Владивостоке Юрием Плешаковым мы прослужили вместе 15 лет, а с Витяевым, что на Камчатке, мы дважды были в “горячих точках”. Так что у нас опытные авиаторы и имеют подготовку на разные виды полетов».

При богатом опыте у самого Белова не угасает интерес к профессии. Он утверждает, что в каждом полете можно научиться чему-то новому. «Это как фильм смотришь второй, третий раз и каждый раз открываешь для себя в нем что-то новое, – делится он. – Подмечаешь то, чего не увидел до этого. Даже вот сегодня, когда мы проводили учебно-тренировочные полеты по условному разрушению ледовых заторов, смотрел, кто как летает, делал анализ».

Если ты научился летать, то навыки пилотирования уже никогда не забудешь. Это как на велосипеде. Причем с годами



Авиаторы выполняют санитарные рейсы, поисково-спасательные работы, тушат природные пожары

все действия уже доведены до автоматизма. «Даже когда смотрю на приборную доску, то вижу просто стрелки именно в том положении, в каком они должны быть, – отмечает Белов. – Не смотрю на цифры, которые показывают. Если за каждым прибором подсчитывать, какое там значение, то можно упустить из виду другие показатели. У любого летчика очень хорошая зрительная память, он может нарисовать приборную доску и что на ней было. Или пролетел, посмотрел и потом может нарисовать, что во время полета увидел под собой».

Известно, что служба пилота связана с частыми командировками, полетами в другие регионы. И подчас отсутствие комфорта его не тяготит. За годы службы командировок было много. Следует жизненному принципу: «Если хочешь быть счастливым – будь им». Счастье каждый создает сам для себя. И не последнее значение в этом имеет крепкий тыл. О своей супруге Наталье Белов говорит: «Мне просто повезло». Случайная встреча, любовь с первого взгляда. Они уже больше 30 лет вместе. «В семье главное доверять друг другу и уважать мнение человека, который с тобой столько лет живет. Нужно воспринимать его таким, какой он есть, и любить с теми недостатками, которые ему присущи. Нет идеальных людей. Просто не надо замечать недостатки».

Говоря о детях, он считает, что в них важно воспитать любовь к Родине. Поэтому сына в семье воспитывали так, как

учили когда-то самих в детстве, еще советском. «Я успел стать не только комсомольцем, но и коммунистом. Поэтому помню, как было и что было в сравнении с “лихими 1990-ми” и последующим распадом Советского Союза, – рассказывает Белов. – Современные события как раз показывают, насколько важно воспитание. На судьбе военного я сыну не настаивал, он сам выбрал свой путь, не связанный со службой в Вооруженных силах».

Профессию свою надо любить, любить небо, как моряки море, считает авиатор: «Когда летаешь, получаешь удовольствие и обо всем на свете забываешь. Нет ничего, что может сравниться с ощущением полета. От него получаешь максимум удовольствия».

В своей профессиональной жизни следует главному правилу, которому учит и молодых ребят: «Если хочешь долго летать, летай так же, как в первый раз, не нарушая ничего. Безопасность полетов превыше всего».

Если же есть время на отдых, то его тоже Белов проводит активно. Зимой это тоже лыжные прогулки, катания на коньках, бассейн. Какого-то одного увлечения у него нет. Он может что-нибудь отремонтировать, в том числе с помощью сварочного аппарата, владеет навыками работы на токарном станке. А еще он радиотелемастер. Не раз приходилось и вертолет в полевых условиях ремонтировать. Представить себя без дела он просто не может.

Вот такой он – лучший летчик-спасатель вертолета МЧС России.

Анастасия Рыбакова, учитель высшей категории Кадетского пожарно-спасательного корпуса АГЗ МЧС России

ОСНОВА ЛЮБОГО ОБЩЕСТВА

Миссия 2023 г. – признание особого статуса педагогических работников, в том числе выполняющих наставническую деятельность.



Указом Президента России наступивший год объявлен Годом педагога и наставника. Говоря о принятом решении, Владимир Путин пояснил: «В знак высочайшей общественной значимости профессии учителя 2023 г., год 200-летия со дня рождения одного из основателей российской педагогики Константина Дмитриевича Ушинского, будет посвящен в нашей стране педагогам и наставникам, будет Год учителя, Год педагога».

Роль учителя в жизни отдельного человека и всего общества сложно переоценить. Это не просто люди, которые учат географию, историю, счету и письму, это те, кто открывает дорогу в мир знаний, в мир новых побед и свершений, прививает интерес к получению образования. А это в жизни общества всегда было значимо: образование развивает экономику государства, воспитывает культуру поведения людей.

Сегодня образование дает молодым людям возможность получить профессию и быть востребованными специалистами и активными гражданами своей страны. И за всем этим стоят учителя и наставники. Кто же такой «наставник»?

Это помощник, передающий свои знания и опыт, мотивирующий и поддерживающий обучающегося.

Наставничество в ученической среде – это социальный институт, где разница в возрасте обучаемых незначительная, но достаточная для того, чтобы младшая группа, в частности кадет, равнялась на группу старших, которая уже второй год пребывает в данном статусе и владеет определенными умениями и навыками.



Система преемственности позволяет кадетам общаться с выпускниками



Анастасия Рыбакова проводит занятия в Кадетском корпусе

Процесс приобретения требуемых компетентностей в данном случае проходит гораздо легче, так как между младшими кадетами и их старшими коллегами – своего рода наставниками – складываются личные отношения, которые практически невозможны между учителем и учеником. Здесь легче воспринимаются замечания, поскольку наставник – это тоже ученик и его можно не стесняться, спросить, что

чего-то не понимаешь и не можешь выполнить сразу. Такие особенности коммуникации обеспечивают комфортную среду. И любая, даже самая маленькая победа младшего товарища – это и победа кадет-наставника.

Наставничество приносит пользу не только тому, кто приобретает, но и тому, кто отдает. При этом не происходит «обмеление» источника. Наоборот, он становится все более мощным, ибо ему самому приходится заниматься

самообразованием и самовоспитанием, чтобы быть примером для своего подопечного. Когда старший кадет делится своими умениями и навыками, его понимание их становится глубже и более практико-ориентированным. В этом еще одно преимущество наставничества среди кадет.

Наставничество – это именно та мастерская, которая способствует повышению эффективности обучения

и воспитания, так как обеспечивает два взаимодополняющих друг друга действия: прием и передачу информации теоретического и практического характера. В момент, когда выстраиваются и укрепляются отношения между кадетами, создается некий монолит в подразделении, вырастает дружба между ребятами. И наставничество явно способствует этому.

Получается, что школьная дружба перерастет в настоящее братство, в успешное профессиональное партнерство. В подростковом возрасте дети ищут площадку для самореализации, и наставничество предоставляет им такую возможность, повышая их самооценку и самоорганизованность. Осознание того, что ты не просто кадет, а наставник, стимулирует ответственность и за своего младшего коллегу, и за себя самого.

Кадетство – это особое сообщество, где без взаимопомощи, без дружеского плеча и крепкой руки товарища трудно двигаться вперед, противостоять тем нагрузкам, которые сопровождают учеников, выбравших этот мужественный путь. Значимость наставничества для современного общества заключается в реализации наиболее эффективных технологий развития и становления личности, ее социализации и социальной адаптации.

Практика наставничества существует в Кадетском пожарно-спасательном корпусе Академии гражданской защиты МЧС России с момента его создания. Это, в первую очередь, поддержка воспитанников и помощь им со стороны учителей, офицеров, воспитателей и старших товарищей.

Система преемственности в образовании позволяет кадетам общаться с выпускниками, которые уже являются курсантами командно-инженерного факультета академии и могут дать советы о том, как подготовиться к экзаменам и что важно для дальнейшей учебы и службы. Опытные педагоги и воспитатели поддерживают ребят в сложных



Без крепкой руки товарища трудно двигаться вперед

ситуациях выбора дальнейшего пути, консультируют в процессе учебы. На плечи наставников ложится и работа по профориентации, потому что именно они помогают кадетам определиться с профессией и выбрать высшее учебное заведение.

Наставническая деятельность позволяет повысить качество работы и всего педагогического коллектива, оптимизировать решение ряда задач и объединяет коллектив. Кстати, существует наставничество и в среде педагогов. Передача опыта, советы и консультации старших коллег незаменимы в работе. Например, помощь и поддержка Елены Игоревны Полевой и Ларисы Викторовны Манаковой – самых опытных педагогов Кадетского пожарно-спасательного корпуса – играют важную роль в становлении молодых учителей.

Но самым главным учителем и наставником на протяжении многих лет для кадет, офицерского и педагогического состава корпуса был председатель Центрального совета ветеранов МЧС России генерал-лейтенант Михайлик. Дмитрий Иванович – человек-легенда. Систематические встречи и беседы с ним нас вдохновляли. В них не было назидания, а была мудрость и доброта личности, прожившей сложную и интересную жизнь. Он был лучшим наставником как для ребят, стоящих перед выбором жизненного пути, так и для всего коллектива корпуса, основной задачей которого на протяжении 10 лет остается воспитание и обучение юношей, вступающих в безбрежный мир. И это большая честь для нашей академии, которой в прошлом году было присвоено имя этого замечательного человека.

Учителя и наставники – основа любого общества. Ведь от того, какие нравственные основы они заложат в подрастающем поколении, какие навыки привьют, зависит будущее нашего общества в ближайшей перспективе. Поэтому и решено на столь высоком государственном уровне обратить внимание на проблему наставничества, уделить особое внимание статусу педагогических работников и важности их деятельности.



Опытный наставник всегда поможет определиться с будущей профессией

Василий Самохин, пресс-служба Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. Фото автора

НАУЧИТЬ МЫСЛИТЬ ТВОРЧЕСКИ

В Год педагога и наставника продолжаем знакомить читателей с лучшими преподавателями вузов чрезвычайного ведомства. Герой данной публикации – профессор Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России Тамара Мусиенко. Она уже много лет учит будущих офицеров министерства думать самостоятельно и принимать взвешенные решения.

Тамара Викторовна – доктор политических наук, кандидат исторических наук, действительный член Петровской академии наук и искусств. Она участвует в проектах Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук – Социологического института РАН. Входит в состав редакционных коллегий нескольких научных журналов. Ее перу принадлежат свыше 400 научных и научно-популярных трудов, в том числе более 50 монографий.

ИДЕИ И ЗАДАЧИ

ПРОФЕССОРА МУСИЕНКО

Одна из ее главных идей формулируется так: научно-технический прогресс должен идти рука об руку с духовным развитием человека.

«Сам по себе технический прогресс, в отрыве от гуманитарного знания и нравственного развития, не способствует улучшению человеческой природы, – считает она. – Если мы будем пользоваться новыми возможностями бездумно, успехи в развитии новых технологий и искусственного интеллекта и вовсе грозят вытеснить человеческое в человеке. Отечественная культура, ее традиционные духовно-нравственные ценности должны быть основой воспитания нашей молодежи».

В своей деятельности Тамара Викторовна руководствуется правилом российского историка Василия Ключевского: «Чтобы быть хорошим преподавателем, нужно любить, что преподаешь, и любить тех, кому преподаешь».



Мусиенко считает, что ее главная задача – научить будущего офицера мыслить системно. По ее мнению, необходимо привить курсантам способность анализировать воздействие на рассматриваемый предмет или систему всех участвующих в процессе факторов, выявлять противоречия, определять пути решения и доказывать их состоятельность, на основе этого формировать практические рекомендации. И самую важную задачу наставника она видит в том, чтобы развивать творческое мышление учеников. «А это значит – формировать и совершенствовать у обучающихся мыслительные функции: анализ, синтез, сравнение и обобщение, классификация, планирование, абстрагирование, – поясняет Тамара Мусиенко. – Надо стремиться к тому, чтобы мышление молодых людей обладало такими характеристиками, как глубина, критичность, гибкость, широта, быстрота. И, конечно, необходимо развивать

у них воображение и всемерно расширять их кругозор».

Говоря о способах формирования творческого мышления, Тамара Викторовна убеждена, что «один из лучших способов – научно-исследовательская работа обучающихся; при ее выполнении курсант может проявить инициативу, наблюдательность, интерес к близкой ему проблеме, способность и умение поставить научный и практический эксперимент».

И это работает на практике. Посещая научные выставки и конференции, курсанты учатся нацеливаться на результат, приобретают умение слушать, совершенствуют навыки совместной работы, публичных выступлений, убеждения и аргументации. Благодаря правильной организации занятий и творческому подходу к обучению, курсанты и студенты представляют университет на высоком уровне – на ведомственных, городских, всероссийских олимпиадах, соревнованиях и конференциях в сферах научной и публицистической деятельности.

ТЯГА К ЗНАНИЯМ

Детство Тамары прошло во Владивостоке и в его городе-спутнике Артеме. С большой любовью и теплотой рассказывает она о своих родителях: папе Викторе Ивановиче Мусиенко, ветеране Великой Отечественной войны, и маме Любви Егоровне. Оба коренные дальневосточники.

Тамара отлично окончила среднюю школу в городе Артеме и без труда поступила на исторический факуль-

тет Уссурийского государственного педагогического института (в настоящее время – университет). Здесь кроме исторических дисциплин шло обучение английскому языку по программе факультета иностранных языков. В 1983 г. ей был вручен диплом с отличием, в котором у Тамары указаны две специальности: история и английский язык.

За способности и склонности к научно-исследовательской работе Тамару отметили и во время сдачи государственных экзаменов в институте. Председатель государственной экзаменационной комиссии, заведующая кафедрой истории Дальневосточного государственного университета Идея Глущенко рекомендовала Тамаре продолжать учебу в аспирантуре. После того – два года учительства в школе, затем Мусиенко была направлена на учебу в аспирантуру Ленинградского государственного университета имени А.А. Жданова.

Обучение было завершено в 1988 г. досрочной защитой кандидатской диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук. Опыт идеологического противостояния, изученный на иностранных источниках и обобщенный в диссертации, был использован Тамарой Викторовной на следующем этапе жизни. Он вместил три года работы сотрудником аппарата в идеологическом секторе Октябрьского РК КПСС города Ленинграда, уча-

стие в организации первых за несколько десятилетий альтернативных выборов и т. п. Это заложило основы, сформировало навыки административной, организаторской работы.

Есть в ее биографии и опыт подготовки кадров таможенного управления, работы заместителем директора Северо-Западного филиала института повышения квалификации таможенных работников. Одновременно существовала возможность совмещать службу с педагогической деятельностью в Санкт-Петербургском государственном технологическом институте (техническом университете), преподавая в нем историю.



«Чтобы быть хорошим преподавателем, нужно любить, что преподаешь, и любить тех, кому преподаешь»

Руководство Государственного таможенного комитета России досрочно присвоило Мусиенко звание «подполковник таможенной службы». Почти 15 лет Тамара Викторовна участвовала в организации научной деятельности в Санкт-Петербургском филиале имени В.Б. Бобкова Российской таможенной академии. Кроме того, была профессором кафедры гуманитарных дисциплин и профессором кафедры истории и философии Государственного университета авиационного приборостроения.

С тех пор Тамара Мусиенко выработала привычку постоянно работать над

повышением своего научно-педагогического мастерства. Результатом этих усилий стала докторская диссертация «Микрополитика в контексте глобальных проблем современности: компаративный анализ тенденций», блистательно защищенная в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова в 2004 г.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГПС

Ровно 10 лет назад Мусиенко получила приглашение на должность профессора кафедры философии и социальных наук Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, а с 2015 г. возглавила его научную деятельность в должности заместителя начальника университета по научной работе.

Тамара Мусиенко вносила свой вклад и в дело подготовки научных кадров, курируя работу специализированных советов университета, а также как член диссертационного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций при ФГБОУ ВПО «Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена».

Большой интерес вызвали ее монографии, в которых исследуются история Университета ГПС МЧС России и управление пожарной безопасностью: «Годы боевые. Пожарно-техническая школа № 2 в годы Великой Отечественной войны» в двух томах; пять томов в серии



Мусиенко и молодые ученые

«Добровольная пожарная охрана: вековые традиции». В них Тамара Викторовна выступает не только как автор, но и научный, а также ответственный редактор серии. Она участвовала в подготовке к печати ряда энциклопедических изданий по истории пожарной охраны России.

Кроме дипломов и сертификатов за научные достижения Тамара Викторовна имеет ведомственные и государственные награды, включая благодарность Президента России.

ЕСЛИ ТАЛАНТЛИВ, ТО ВО ВСЕМ!

Не только научной и педагогической деятельностью заполнена жизнь Тамары Викторовны. Совсем недавно я узнал, что она пишет стихи. Эмоциональное состояние человека во многом связано не только с тем, насколько он благополучен сегодня, а и с ожиданиями от завтрашнего дня – есть надежда или нет. В стихах Тамары Викторовны она есть.

О своей «малой родине» она всегда говорит с особым чувством: «Небо Приморья – это пронзительная глубинная синева, как купол храма, белизна облаков и солнечная теплота живительной доброты – это небо детства, близкое и понимающее, твое, родное».

Кроме литературы Тамара Викторовна любит и театр, и классическую музыку. Она много путешествует – бывала и в Европе, и в Америке. И все время находится в тонусе, в хорошей физической форме. В этом ей помогает увлечение плаванием. И жалеет о том, что не остается времени на большой теннис...

НАУЧНОЕ РУКОВОДСТВО

Я посчитал важным услышать мнение о ней от людей, которым она помогала определиться в научном направлении, – ее учеников.

Вот что рассказал мне Владимир Лукин, доктор политических наук, кандидат исторических наук, профессор:



Замначальника университета по научной работе (2019 г.) Тамара Викторовна Мусяенко и Елена Николаевна Трофимец

«Мое знакомство с Тамарой Викторовной произошло на завершающем этапе моей работы над кандидатской диссертацией. С научным направлением в жизни я определился достаточно поздно. Понятно, что и опыта серьезной научной работы у меня не было. Для консультаций мне посоветовали обратиться к уже уверенно владеющему методикой научного исследования ученому по фамилии Мусяенко. И уже после первого общения с ней я был наповал сражен уровнем ее интеллекта.

Совместными усилиями, с учетом конкретных, точных советов Тамары Викторовны моя работа была доведена до успешной защиты в рекордно короткие сроки. И в этом результате большая доля заслуги моего уважаемого консультанта. Понятно, что с таким ученым общение было не только приятным, но и чрезвычайно полезным и эффективным в научном плане. Великолепное знание английского языка и помощь Тамары Викторовны в изучении зарубежных источников и научной литературы значительно расширили мои возможности в исследовании проблем безопасности, которые и составляли основной предмет моих последующих научных изысканий.

Моя докторская диссертация также появилась исключительно благодаря усилиям доктора политических наук Мусяенко. Вышли и две моих монографии.

Помимо высоких научно-педагогических качеств Тамары Викторовны следует обязательно отметить и ее замечательные личные качества. Прежде всего, это интеллигентность. Наблюдая за стилем ее поведения в разных ситуациях и обстоятельствах, не припомню случая, чтобы она повысила голос, позволила бестактность в обращении, резкость в словах и т. д. Она всегда сдержана, конкретна, тактична, деловита, аккуратна.

Умение расположить к себе, выслушать, понять, посоветовать или помочь принять важное решение – очень редкий ее дар. Отсюда и уважение, и заслуженный авторитет у подчиненных и начальников.

При всей видимой мягкости и интеллигентном поведении Тамара Викторовна, однако, умело отстаивает свою позицию, используя факты и аргументы, обезоруживающие оппонента. Принципиально подходит она и к оценке результатов научных исследований. Не случайно к ней регулярно обращаются с просьбой о научном редактировании, о подготовке отзывов на диссертации или авторефераты, о рецензии на научные статьи».

Коллеги, курсанты и выпускники университета с не меньшим уважением отзываются о Тамаре Викторовне, ведь благодаря ее равнодушному отношению к своему делу в МЧС России каждый год приходят десятки настоящих специалистов своего дела.

Ну а автора этого материала подкупает в Тамаре Мусяенко два главных, на мой взгляд, качества – неподдельная искренность и любовь к людям. Именно это позволяет ей вести беседы с преподавателями, курсантами и студентами – серьезно, доверительно, ничего не скрывая...

Сергей Князьков, наш корреспондент

СКВОЗЬ ПЛАМЯ ПОЖАРИЩ И ОГОНЬ БАТАРЕЙ

Георгий Главацкий был одним из первых Героев Советского Союза среди пожарных, служивших в системе МПВО и получивших это звание в годы Великой Отечественной войны.

ОДЕССИТ, СТАВШИЙ БЕССТРАШНЫМ ПОЖАРНЫМ

Георгий Главацкий родился в 1907 г. в Одессе в семье рабочего. Окончил пять классов школы, затем областные курсы пропагандистов. В 1935 г. после учебы в Харьковском пожарном техникуме он возглавил пожарную команду на Одесской бисквитной фабрике. Через три года его назначают начальником пожарной охраны Одесского оперного театра. С началом Великой Отечественной войны Георгий Константинович возглавляет пожарную охрану третьего Государственного маслозавода.

К августу 1941 г. фронт подошел к Одессе и в городе было объявлено осадное положение. С 13 августа Одесса была полностью блокирована с суши. Но, несмотря на это и на численное превосходство врага, ему не удалось сломить сопротивление защитников города вплоть до 16 октября, когда последние части Красной армии были эвакуированы и переброшены из Одессы на оборону Крыма.



Долгожданное освобождение города от немецко-фашистских оккупантов последовало только 10 апреля 1944 г. ...

В дни героической обороны Одессы бои велись круглосуточно. К началу войны в ней дислоцировались 11 городских пожарных команд (ГПК) НКВД и один отдельный караул НКВД, подчиненный непосредственно городскому Управлению пожарной охраны. На протяжении

73 дней их личный состав смело вступал в схватку с огнем, а командиры и бойцы подчас проявляли настоящее мужество и самопожертвование.

Так, 11 сентября 1941 г. противник подверг интенсивному обстрелу Одесский морской порт. Снаряды взрывались между рядами огромных резервуаров с нефтепродуктами. И вот над одним из них вспыхнуло гигантское оранжевое облако, в воздух вихрем взметнулся к небу исполинский столб густого черного дыма с вырывающимися сквозь его пелену языками пламени.

В тот день в Одессе возникло более сотни очагов возгорания. Пожарных сил для ликвидации их всех было недостаточно, поэтому командующий Одесским оборонительным районом контр-адмирал Гавриил Жуков вызвал к себе начальника городской противопожарной службы Федора Виноградова и приказал: «К 24 ликвидировать все пожары в порту и городе, чтобы они не служили ориентирами для врага». Это было связано с тем, что ночью в осажденную Одессу ожидалась доставка морским транспортом вооружения и боеприпасов.

Для ликвидации пожара в порту туда дополнительно были направлены ГПК-1 и ГПК-3, а также команда третьего Госмаслозавода. Невиданную стойкость, мужество и героизм проявили огнеборцы при ликвидации пожара, тушением которого руководил начальник команды третьего Госмаслозавода Георгий Главацкий. Под его руководством на узкой ленте нефтегавани пожарные автонасосы рассредоточились к огненной атаке.

Артиллерийский обстрел врага не давал пожарным продвигаться вперед – враг вел прицельную стрельбу. Тем не



Оборона Одессы, 1941 г.



Керченско-Эльтигенская десантная операция, 1943 г.

менее, припадая к мостовой во время взрывов и вновь поднимаясь, пожарным удалось прорваться к бушующему пламени. Пожар набирал силу, а рвущиеся у ног пожарных снаряды врага заставили залечь огнеборцев. Но тем самым терялось драгоценное время.

И тогда, пренебрегая опасностью, командиры и бойцы решили ринуться в атаку – во весь рост. Упал сраженный осколком снаряда боец ГПК-1 Ф.И. Костин. Его товарищи отнесли бездыханное тело в машину, а атака продолжилась.

И вот уже проложены рукавные линии и подана к стволам вода. Под ударами водяных струй зашипел и запенился горящий поток, со свистом стало отделяться от потока и исчезать в клубах водяного пара укрощаемое пламя. По колено в разогретом нефтепродукте, который в любую минуту мог вспыхнуть вновь, отважные пожарные вплотную подошли к горящему резервуару, разбитому снарядом. Решили по пожарным рукавам направить потоки воды в этот резервуар, вытесняя из него горящий нефтепродукт. Проломив вогнутую внутрь часть резервуара, прямо из бочек пожарные стали засыпать туда пенопорошок.

И на третьем часу упорной борьбы с огнем пожар в порту был все же потушен, лишив противника ориентира для ведения прицельного артобстрела. Были ликвидированы и все другие очаги пожаров в городе.

Во второй половине той ночи в порт незаметно для врага был высажен десант морской пехоты.

ОТСТАВИВ БРАНСБойТ, ЛЕГ ЗА ПУЛЕМЕТ

Обстановка в осажденном городе с каждым днем усложнялась.

Для отражения натиска беснующихся румынско-немецких войск фронт требовал пополнения своих рядов. И как ни трудно было пожарным командам справляться с многочисленными пожарами, напряженность обстановки требовала посылать людей непосредственно на передовую.

В те огненные сентябрьские дни противопожарная служба города сформировала свою роту из самых ответственных добровольцев в количестве 150 человек. В составе пехотного батальона НКВД общей численностью 500 человек рота противопожарной службы была отправлена для защиты подступов к Одессе. В числе других на передовую добровольно ушел и Георгий Главацкий, хотя и имел бронь от призыва. Сначала, как пишут его био-

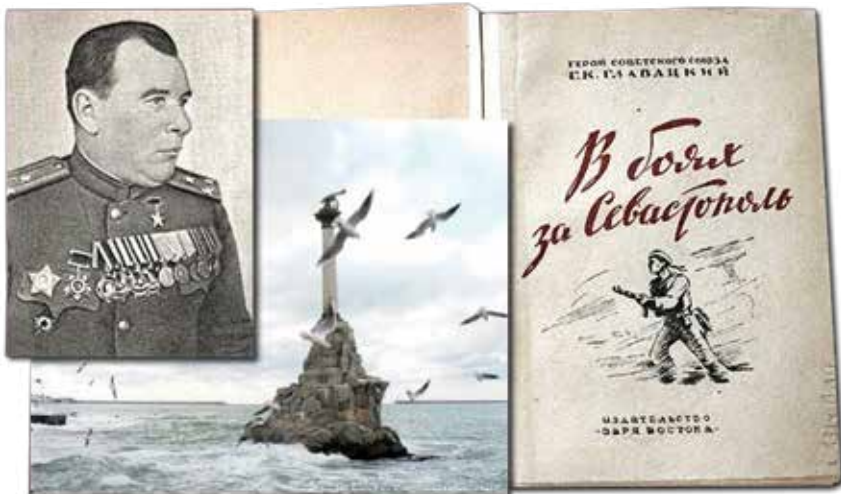
графы, он овладел пулеметом, затем за храбрость в боях был выдвинут в ротные политруки, а позднее назначен комиссаром стрелкового батальона.

16 октября 1941 г. Красная армия вынуждена была оставить Одессу. Главацкий вместе со своей воинской частью эвакуировался в город Севастополь, где он особенно отличился при обороне города во время 1-го и 2-го фашистских штурмов в ноябре – декабре 1941 г.

Тогда противник попытался прорваться к Севастополю с юга, со стороны Балаклавы. Главацкий был комиссаром 1-го батальона 381-го стрелкового полка 109-й стрелковой дивизии Отдельной Приморской армии. Его товарищи проявили особую выдержку и стойкость, не отойдя ни на шаг от занимаемых рубежей. В этих боях Георгий Константинович показал себя геройским политработником, не раз поднимал бойцов в контратаки, словом и личным примером вдохновляя воинов на выполнение боевых задач.

В одном из боев комиссар Главацкий был контужен, но не покинул поле боя. В июне 1942 г. во время последнего штурма Севастополя Георгий Константинович заменил погибшего комбата и руководил обороной позиций батальона. Несмотря на тяжелые потери, батальон смог удержать прежний рубеж обороны.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 20 июня 1942 г. за образцовое выполнение боевых заданий командования на фронте борьбы с немецкими захватчиками и проявленные при этом



Книга Георгия Главацкого «В боях за Севастополь», 1943 г.

отвагу и героизм политруку Георгию Константиновичу Главацкому было присвоено звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда».

Уже в последние дни Севастопольской обороны, в конце июня 1942 г., он был тяжело ранен и эвакуирован в госпиталь на Северный Кавказ.

Во время лечения в госпитале и последующей учебы на курсах «Выстрел» в 1943 г. Георгий Константинович успел написать книгу «В боях за Севастополь», которая была издана в Тбилиси в том же 1943 г.

ВО ГЛАВЕ 166-ГО ГВАРДЕЙСКОГО ПОЛКА

Осенью 1943 г. Георгий Главацкий был назначен заместителем командира по строевой части 166-го гвардейского стрелкового полка прославленной 55-й гвардейской стрелковой Иркутской, ордена Ленина, трижды Краснознаменной, ордена Суворова дивизии имени Верховного Совета РСФСР. Он влился в полк, когда Красная армия начала освобождать советские города и села от немецко-фашистских захватчиков.

После овладения несколькими населенными пунктами полку была доверена ответственная десантная операция на Витязевской косе у станицы Благовещенской с задачей – отсечь дорогу отступающему от Анапы противнику. Гвардейцы Главацкого на катерах подошли к берегу и смелым стремительным броском, на глазах опешившего противника высадились на песчаную косу и выбили с нее фашистов. Ни вражеская артиллерия, ни танковые атаки с пехотой не смогли сбросить наших солдат в море.

В этих боях десантниками были подбиты 17 фашистских танков и одна «самоходка». Так, благодаря умелому командованию Георгия Константиновича десантники обеспечили наступление наших войск. За тот бой он был удостоен ордена Отечественной войны I степени и ему было присвоено звание подполковника.

В дальнейшем дивизия и 166-й гвардейский полк прорывали «Голубую ли-

нию» немцев на Таманском полуострове, участвовали в ночь с 3 на 4 ноября 1943 г. в Керченско-Эльтигенской десантной операции. Именно во время боев на Керченском полуострове Георгий Константинович назначает командиром 166-го гвардейского стрелкового полка.

Генерал армии М.С. Штеменко в своей книге «Генеральный штаб в годы вой-



Георгий Главацкий (слева) с друзьями-фронтовиками

ны» характеризует Главацкого как опытного и бесстрашного человека. Он пишет: «Забрезжил поздний январский рассвет. И тут вдруг на высотах, назначенных для захвата силами десанта, загремели выстрелы. Вразброд ударила немецкая артиллерия. Десант был там. Он подошел незаметно для противника, и подполковник Главацкий, не дожидаясь подхода последних судов, начал атаку. Атаковали внезапно и свирепо. Без выстрелов и криков «ура» ворвались в траншеи. Враг опомнился, когда десантники уже снимали на высотах его пулеметы».

Позднее дивизия и полк Главацкого отличились в операции «Багратион» на территории Белоруссии. За освобождение города Пинска дивизия получила одноименное почетное наименование, а 166-й гвардейский полк, как значится в наградном документе, «за успешное выполнение заданий командования в борьбе с немецкими захватчиками при освобождении города Пинска, проявленные при этом личным составом доблесть, мужество и героизм», Указом Президиума Верховного Совета СССР от 23 июля 1944 г. был награжден орденом Красного Знамени.

На заключительном этапе войны дивизия и полк участвовали в освобождении Польши, в штурмах городов Восточной Пруссии, Берлина и встретили День Победы на подступах к Праге.

Закончил войну Герой Советского Союза Главацкий с орденом Ленина, тремя орденами Красного Знамени, орденом Суворова III степени, двумя

орденами Отечественной войны I степени и многочисленными боевыми медалями.

С ОДЕССОЙ ДО САМОГО КОНЦА

С 1946 г. гвардии полковник Главацкий вышел в запас. Было ему 39 лет. Вернулся в родную Одессу, где пришлось заново определяться по жизни.

В пожарной охране больше не работал, был назначен директором Одесского комбината по производству жировой продукции, где когда-то служил начальником пожарной команды. Он часто навещал бывших коллег и рассказывал им о войне, о подвигах однополчан.

В 1979 г. Георгий Константинович вышел на заслуженный отдых. Свой жизненный путь он окончил в сентябре 1990 г. Похоронен в Одессе. На доме, где он проживал, была установлена мемориальная доска. Осталась ли она сейчас там – неизвестно. Но в любом случае, память о герое навсегда в сердцах его соотечественников.

Использованы материалы Федора Литвякова из книги «Одесса в отблесках пожаров». Изд-во «Друкарський дім», 2013

ЗАБОТЯСЬ О ВОССТАНОВЛЕНИИ ЖИЛЬЯ

В городах и других населенных пунктах, освобожденных от немецко-фашистских захватчиков, актуальной и первоочередной задачей было восстановление разрушенного ими жилого фонда.

За годы войны были утрачены миллионы и миллионы квадратных метров жилья, поэтому требовалось осуществить огромный объем строительства. При этом принять во внимание большую нехватку квалифицированных специалистов строительных профессий, ушедших на фронт.

Вот почему в Правительстве страны был разработан проект постановления Государственного комитета обороны «О создании индустриальной базы для массового жилищного строительства». 15 мая 1944 г. документ был представлен на утверждение председателя ГКО И. Сталина.

В проекте, в частности, предусматривалось возведение и ввод в строй только в течение второго полугодия почти двух десятков предприятий для массового заводского изготовления «доброкачественных сборных деревянных жилых домов, а также постройка заводов по производству гипса, гипсовых деталей и шлакобетонных камней (блоков) для массового жилищного строительства из гипса и шлакобетона».

Намечалось создать производственные мощности, которые обеспечили бы строительство малоэтажных жилых домов общей площадью 5 млн м² в год, в том числе: сборных деревянных домов – 3,6 млн м², домов из гипса и гипсобетона – 1 млн м², а из шлакобетона – 0,4 млн м².

Документом были определены также наркоматы и ведомства, на которые возлагалась задача создания предприятий по производству материалов и строительных деталей для жилых домов.

Несомненно, в те времена такие постановления выполнялись беспрекословно – от и до.



Восстановление жилых домов в Москве, 1947 г.

Довольно жестко стояла проблема с жильем и в самой столице – Москве, хотя она в этом отношении пострадала минимально. Но вот перед нами постановление Госкомитета обороны от 30 мая 1944 г. «О мероприятиях по жилищному хозяйству г. Москвы». Кажется бы, это не тот вопрос, решением которого занимался бы столь высокий государственный орган. Тем не менее, видимо, данный вопрос требовал того.

В постановлении говорится следующее.

«1. Разрешить наркоматам и ведомствам до 1 октября 1944 г. возвратить в г. Москву ранее эвакуированные учреждения и организации с сотрудниками и членами их семей, имеющими в г. Москве жилую площадь.

2. Обязать Мосгорисполком (т. Пронина) в трехмесячный срок рассмотреть вопрос о разрешении въезда в г. Москву гражданам, индивидуально эвакуированным из г. Москвы и продолжающим регулярно вносить квартплату.

Установить, что граждане, не вернувшиеся из эвакуации в течение двухмесячного срока с момента получения

разрешения на въезд в г. Москву, теряют право на жилую площадь, которую они занимали до эвакуации в г. Москве».

Иными словами, каждая квартира в столице должна была находиться на строгом учете и, если хозяин не занял ее вовремя, – он лишается жилья, которое отходит в пользу города.

Безусловно, задачи по строительству жилых домов, указанные в постановлении ГКО от 15 мая 1944 г., касались и столицы, где, как мы знаем, всегда существовал дефицит жилой площади. Важно, что высший орган государственной власти, несмотря на продолжавшуюся войну и на острую нехватку средств и квалифицированных кадров строительной отрасли, все же обратил внимание на необходимость решения проблемы жилья в стране, прежде всего в освобожденных от фашистских захватчиков населенных пунктах.

Решение данной задачи двинуло вперед и общее восстановление порушенного войной народного хозяйства нашей страны.

Подготовил **Иван Алексеев**, наш корреспондент

ГОРОД, РАЗРУШЕННЫЙ НАВОДНЕНИЕМ

25 лет назад, во второй половине мая 1998 г., в районе якутского города Ленска с населением 32 тыс. человек произошло сильнейшее наводнение.

Начиная с 16 мая, в течение двух суток вода в реке поднялась на 11 м. Наводнение вызвали заторы льда в нижнем течении реки Лены, в результате уровень воды повысился до 17 м при критическом уровне в 13,5 м. И практически все 900 домов Ленска ушли под воду. Из-под воды виднелись лишь верхние этажи нескольких многоэтажных зданий, куда перебрались напуганные горожане. Кому-то из них пришлось спасаться на крышах своих домов, на близлежащих возвышенностях и даже на деревьях.

В зоне затопления оказались также более 172 других населенных пунктов, где проживали 475 тыс. человек. Правительство Якутии объявило чрезвычайное положение в Ленском, Олекминском и Амгинском районах. Там начали действовать службы оповещения о наводнениях. Для экстренной эвакуации людей было подготовлено 20 маломерных судов. Но в основном – более 50 тыс. жителей были эвакуированы в безопасные места на вертолетах, прибывших из спасательных подразделений из Якутска и Читы, а затем и из столицы. Пострадавшим оказывалась необходимая гуманитарная помощь. Действовала полевая кухня, обеспечивая горячее питание.

К месту происшествия из Москвы вылетела оперативная группа МЧС России во главе с министром Сергеем Шойгу. В ее составе были спасатели, кинологи, инженеры, связисты. Группа приземлилась в городе Мирный – на ближайшем к Ленску аэродроме. Вслед за ней вылетел второй самолет МЧС с гуманитарной помощью, который доставил в район чрезвычайной ситуации пять дизельных электростанций, несколько тонн сгущенного молока, тушенки, сухих пайков. Из Мирного



В мае 2001 г. город Ленск был фактически полностью разрушен катастрофическим наводнением

НАША СПРАВКА



В 1998 г. в результате страшного наводнения в регионе пострадали всего около 100 тыс. человек, 15 – погибли. Стихийное бедствие разрушило пять мостов, восемь дамб, были размыты дороги, повреждены линии электропередачи, выведены из строя котельные и трансформаторные подстанции. Материальный ущерб составил 872,5 млн рублей.

в Ленск спасатели и грузы транспортировались вертолетами.

Спасатели сразу же приступили к подготовке подрыва заторов льда на реке. Работать приходилось в сложных погодных условиях: днем температура воздуха не поднималась выше 1–2 градусов тепла, а ночью опускалась до -10–12 градусов. Постоянно шел мокрый снег. При этом напирала рвущаяся из

берегов мощным потоком вода с верховья Лены.

Операция по подрыву заторов проходила под личным контролем главы МЧС России. После этого Лена постепенно вошла в свое русло и уровень воды в ней приблизился к норме. А вскоре и вся ситуация полностью стабилизировалась. Всем пострадавшим от наводнения были выплачены пособия из специального фонда.

НЕТИПИЧНОЕ ПОВЕДЕНИЕ РЕКИ

До появления в этих землях русских исследователей на месте Ленска находилась деревня эвенков Мухтуя (переводится как «большая вода!»). И на самом деле Ленский речной бассейн – уникальное место, где большие наводнения наблюдаются практически ежегодно. Как правило, все они по-своему заметные, но крупные происходят примерно раз в пять лет.

Дело в том, что Лена – единственная река в мире, которая протекает в области развития ледового комплекса, где формируются неповторимые природные



Лена отличается от других рек России ледовым режимом и мощным ледоставом



После взрывных работ на заторах льда уровень воды существенно снизился

условия, обусловленные резко континентальным климатом и повсеместно развитой многолетней мерзлотой. Режим реки здесь характеризуется обязательным весенним половодьем и несколькими высокими паводками в летний период.

Река Лена отличается от других рек России ледовым режимом и мощным ледоставом. Крепкий и толстый слой льда на реке образуется в условиях очень холодной, долгой и малоснежной зимы. Река безо льда на юге держится по полгода, а на севере – 4–5 месяцев. Ледостав на Лене устанавливается примерно на 10 дней позже, чем на ее притоках. В верхнем течении река начинает замерзать с конца октября, а в нижнем – уже с конца сентября.

Вскрывать же лед начинает в середине мая – в верховье и в начале июня – в низовье. На верхней Лене весенний разлив начинается уже в конце апреля, постепенно сдвигаясь на север, наступая на еще покрытую льдом реку. В низо-

вье реки разлив доходит примерно в середине июня. Вода поднимается на 6–8 м выше меженного уровня, в низовье бывает и до 18 м.

Весенний ледоход очень мощный, часто случаются заторы льда, вследствие чего затопляются значительные территории.

ГЛАВНОЕ – НЕ ПРОПУСТИТЬ МОМЕНТ

Однако ледоход на реке Лене проходит достаточно быстро. Если нет каких-либо препятствий, льды по прямому руслу плывут со скоростью 100 км/сутки.

Более величественную картину, чем весенний ленский ледоход, и представить себе трудно. Поэтому желающих посмотреть на это неповторимое по красоте природное явление бывает много. Главное здесь – не пропустить момент. Местные жители внимательно следят за информацией, и, как только появляется сообщение о приближении ледохода, на предприятиях, в учреждениях и учебных

заведениях резко увеличивается число заявлений с просьбами предоставить отгул или отпуск без содержания. Многие предприятия Якутска даже объявляют день ледохода нерабочим днем...

СПЕЦИФИКА ЖИЗНИ В ЛЕНСКЕ

По завершении ликвидации последствий майского наводнения 1998 г. жителям Ленска было предложено заполнить анкеты с целью узнать об особенностях и сложностях жизни в этом северном городе. Результаты анкетирования оказались неожиданными. Ведущим фактором качества городской среды для Ленска после 1998 г. большинство назвало критерий безопасности.

Также выяснилось, что немалая часть жителей проигнорировала предложения переехать в квартиры в многоэтажных домах. Многие предпочли остаться на месте снесенного дома, только чтобы сохранить собственный участок земли и своими силами восстановить порушенное жилище, но не переезжать в «квадратные метры»...

В итоге был утвержден генеральный план развития города Ленска. В нем, кроме строительства жилья и объектов инфраструктуры, содержались мероприятия противопаводкового назначения, в том числе возведение дамбы, накопление запасов песка для создания отсечных плотин.

Но, как это подчас бывает, гладко оказалось лишь на бумаге. Успокоило власти, видимо, то, что наводнения следующих лет – 1999 и 2000 гг. – прошли более или менее спокойно. И про генеральный план как-то подзабыли. К строительству дамбы так и не приступили, а возведение



Группировку сил возглавлял глава МЧС России Сергей Шойгу

новых высотных домов превратилось в банальный «долгострой». В общем, к большой воде здесь перестали особо готовиться. И, как оказалось, зря.

ВСЕЛЕНСКИЙ ПОТОП

В мае 2001 г. город Ленск был подвергнут не просто обычной ледовой атаке – на этот раз он был фактически полностью разрушен катастрофическим наводнением. За считанные минуты Ленск ушел под воду, будто его и не было. Вода превысила меженный уровень на рекордные 20 м 12 см!

От стихии пострадали 30,8 тыс. человек. Было разрушено более 3,3 тыс. домов. Требовалось восстановить 75 котельных, 164 трансформаторных подстанции, 410 км линий связи, 396 км линий электропередачи, 184 км дорог, пять радиотелепередающих станций, семь объектов здравоохранения, 26 общеобразовательных учреждений и два моста. Общий ущерб по городу Ленску составил 6,2 млрд рублей.

Силы и средства РСЧС города были приведены в высшую степень готовности в течение получаса. Были развернуты 14 эвакуационных пунктов. Но основные силы пришлось бросить на укрепление насыпной дамбы. В зону бедствия прибыли из Москвы спасатели «Центроспаса», Центра «Лидер», медики ВЦМК «Защита», техника. Трудились круглосуточно.

Возглавлял группировку сил глава МЧС России Сергей Шойгу. После проведения взрывных работ на заторах льда уровень воды существенно снизился.

Одновременно проводились мероприятия по эвакуации и первичному жизнеобеспечению населения. С помощью вертолетов МЧС России были перевезены нетранспортабельные больные из Ленска в город Мирный. А в эвакуационные пункты доставлены 7,8 тыс. человек.

Кроме того, самолеты Ил-76 доставляли строительные материалы, технику, оборудование,



Мероприятия по эвакуации населения

жизненно важные гуманитарные грузы (продовольствие, одежду, медикаменты и т. д.). На месте бедствия была организована доставка населению в пункты временного пребывания питьевой воды, хлеба, медикаментов. При необходимости оказывалась экстренная медицинская помощь.

Ситуация была настолько критическая, что в пострадавший Ленск прибы-

ла правительственная делегация во главе с Президентом России Владимиром Путиным. Город предстояло отстроить заново. Глава государства распорядился выделить для восстановления инфраструктуры всю необходимую помощь. И поскольку река – единственная транспортная артерия, по которой в Сибирь завозят все, то и первым делом необходимо было добиться того, чтобы заработал речной порт. И он открылся уже 20 июня. При средней загрузке в 300 тыс. т в год в навигацию 2001 г. порт принял почти в два раза больше грузов.

В качестве председателя Правительственной комиссии по восстановлению Ленска был назначен Сергей Шойгу. Задача стояла трудная: выстроить город за три месяца. Других сроков, по его мнению, просто не могло быть – «в начале сентября в Ленске ночью стоит уже минусовая температура». И работы по восстановлению города были завершены к 1 октября. Многие ленчане признались, что именно эта «стройка века» заставила их вновь поверить в то, что в трудную минуту жители других регионов России не оставят в беде и всегда придут на помощь.

Сейчас Ленск расцвел и обрел новый облик. Население города даже несколько выросло по сравнению с 2001 г. – некоторые из приехавших строить новый город остались в нем жить.

Наводнение в Ленске вошло в историю чрезвычайного ведомства как пример мужества, самоотверженности и стойкости специалистов МЧС России, значительно снизивших риски для жизни местных жителей и максимально сокративших материальные потери. Однако, как говорится, подвиг одних – это всегда, к сожалению, следствие упущений, а то и разгильдяйства других. Хорошо бы никогда не допускать этого.

Подготовил Олег Сарынин

ЛИКВИДАЦИЯ ЧС

ВРЕМЯ ПРОИСШЕСТВИЯ | 17 и 18 мая 2001 г.

БЫЛО ПРИВЛЕЧЕНО К ЛИКВИДАЦИИ ЧС | 53 автобуса, 36 главсредств
20 единиц авиатранспорта

В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ | погибли 6 человек

НАВОДНЕНИЕ В ГОРОДЕ ЛЕНСКЕ

17 и 18 мая 2001 г. в городе Ленске в результате небывалых по величине ледовых заторов на реке Лена произошло наводнение. Спасатели трудились круглосуточно.

Проведены взрывные работы в месте образования затора протяженностью 80 км. В аэропорт города доставлены 1500 т топлива из запасов госрезерва, восстановлены система водоснабжения и энергоснабжения.

Проводились мероприятия по обследованию подвальных помещений, откачке воды, подготовке к запуску хлебозавода, восстановлению системы канализации и очистных сооружений.

Проводилась эвакуация населения. Функционировали пункты временного пребывания.

Когда вода сошла, началось восстановление города. Новое строительство началось на незатопляемых местах.



ЧИТАЙТЕ В ИЮньСКОМ НОМЕРЕ «ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ»



МЕРОПРИЯТИЯ МЧС РОССИИ

ПРОГРАММА «КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ – 2023».
ЧТО ПОДГОТОВИЛИ В ЭТОМ ГОДУ ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ
ОРГАНИЗАТОРЫ XIV МЕЖДУНАРОДНОГО САЛОНА
СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

ДОКУМЕНТЫ

ВСТУПАЕТ В СИЛУ НОВЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ.
ЕГО НАЗВАНИЕ – «ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА. ТЕХНИЧЕСКИЕ
СРЕДСТВА ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ. ПРОТОКОЛЫ
ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ».



ПРОФИЛАКТИКА

НА ПОРОГЕ ЛЕТА.
ОТПУСКНАЯ ПОРА И ШКОЛЬНЫЕ КАНИКУЛЫ ТРЕБУЮТ
ОТ СПЕЦИАЛИСТОВ ЧРЕЗВЫЧАЙНОГО ВЕДОМСТВА
ПОСТОЯННОЙ ЗАБОТЫ И ПРИСТАЛЬНОГО ВНИМАНИЯ.

ПОЖАРНОЕ ДЕЛО

Хотите поделиться опытом?
Рассказать о достижениях?
Узнать мнение экспертов?
Будем рады видеть вас в числе авторов,
экспертов и просто друзей
ведомственного издания МЧС России -
журнала "Пожарное дело"!

ЕСЛИ ТЫ С НАМИ - ТЫ В БЕЗОПАСНОСТИ!

Тел.: (499) 995-59-99

(доб.: редакция 5105, подписка и реклама 5116)

Г Р А Ж Д А Н С К А Я
З а щ и т а



тел.: 8-499-995-59-99 (доб. 5109)

gz@mchsmedia.ru

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ МЧС РОССИИ





Оформление подписки на издания МЧС России



1. Редакционная подписка

Отправьте в свободной форме заявку на адрес электронной почты:
podpiska@mchsmedia.ru.

Укажите в заявке наименование издания, подписной период, адрес доставки и ваши контакты.

Подписной период составляет от одного месяца до календарного года!

По всем вопросам, связанным с подпиской, вы можете позвонить по телефонам:

+7 (991) 976-61-43,
+7 (991) 976-61-44,
+7 (991) 976-61-45

4. Через альтернативные агентства:

- 000 «Урал-Пресс»: +7 (499) 700-05-07, <https://ural-press.ru>;
- 000 «Агентство «Книга-Сервис»»: +7 (495) 680-90-88, <https://www.akc.ru>;
- 000 «Криэйтив Сервис Бэнд»: +7 (499) 685-13-30, <https://periodicals.ru>;
- 000 «Деловая пресса» (г. Киров, г. Пермь, г. Тюмень): +7 (499) 391-57-36, <https://delpress.ru>;

- 000 «ПРЕСС-ИНФОРМ»: +7 (812) 786-81-19, <http://presskiosk.ru>;
- 000 «РУСПРЕССА»: +7 (495) 369-11-22, <https://abcpress.ru>;
- 000 «Пресса.ру»: +7 (495) 722-51-00, <http://pressa.ru> (электронная библиотека);
- 000 «ИВИС»: +7 (495) 777-65-57, <http://www.ivis.ru> (электронная библиотека);
- 000 «РУКОНТ»: +7 (495) 719-09-21, <https://rucont.ru> (электронная библиотека);
- АО «Публичная библиотека»: +7 (495) 363-03-06, <http://publ.lib.ru> (электронная библиотека для юридических лиц)

ДРУГИЕ СПОСОБЫ ПОДПИСКИ

2. В любом почтовом отделении

- по каталогу «Почта России» «Подписные издания» или на сайте: **<https://podpiska.pochta.ru>**;

- по Объединенному каталогу «Пресса России» или на сайте: **www.akc.ru**

3. В любом почтовом отделении «Почта Крыма»

- по подписному каталогу «Почта Крыма» «Каталог периодических изданий Республики Крым и г. Севастополя на 1-е полугодие 2023 года» **www.crimea-post.ru/service/podpiska**

