

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

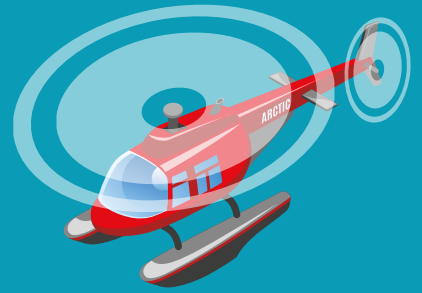
2021

№ 10 (554)

Г Р А Ж Д А Н С К А Я

З а щ и т а

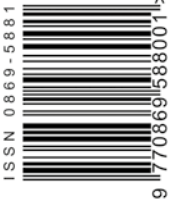
ЦЕНТРАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ МЧС РОССИИ



СПАСАТЕЛЬНЫЕ СУДА ДЛЯ МЧС

ВОЗМОЖНОСТИ МОБИЛЬНОГО
ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

КОГО СПАСЕТ «КАРТА СПАСЕНИЯ»



Арктика

4 млн человек
составляет все население Арктики



уменьшилась площадь льдов в Арктике за последние 45 лет и продолжает уменьшаться с каждым годом



83 млрд барр
нефтяные запасы Арктики. Это **13%** от всех неразведанных запасов нашей планеты

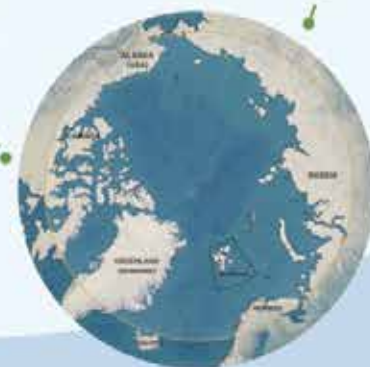


8 государств относятся к арктическим странам:



2/3 площади Арктики — Северный Ледовитый океан и входящие в него моря

27 млн км² территория Арктики




Российская Арктика
включает:

Мурманскую область; Ненецкий, Чукотский, Ямало-Ненецкий автономные округа; Республику Коми; территории Аллаиховского, Анабарского, Булунского улусов, Нижнеколымского района, Якутия; территории городского округа города Норильска, Таймырского муниципального района, Туруханского района; территории муниципальных образований "Город Архангельск", "Мезенский муниципальный район", "Новая Земля", "Город Новодвинск", "Онежский муниципальный район", "Приморский муниципальный район", "Северодвинск"; земли и острова, расположенные в Северном Ледовитом океане, некоторые улусы Якутии; территории Беломорского, Лоухского и Кемского муниципальных районов



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 6.12.2016 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
Мазурик Леонид Леонидович

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.
Князьков С.А.
Куличков А.В.
Орлова Г.Н.
Терновскова Е.С.

ПОДПИСКА И РЕКЛАМА
тел.: (499) 995-59-99 (доб. 5118)
reklama@mchsmedia.ru

**Подписывайтесь на журнал
в почтовых отделениях
по индексам:**

«Почта России» **П4164, ПО364**
«Пресса России» **11206, 43367,**

а также через подписные
агентства
ООО УП «Урал-Пресс»,
ООО «Руспресса»,
ООО «Прессинформ»
ООО «Деловая Пресса»
Цена свободная

№ 10 (554) октябрь 2021 г.
Номер подписан в печать
27.09.2021 г.
Тираж: 3 670 экз.

Отпечатано
в ООО «ДИЗАЙН ПАРТНЕР»
Адрес: 192007, г. Санкт-Петербург,
наб. Обводного Канала, 64, к. 2,
лит. А

Материалы на таком фоне публикуются
на правах рекламы.
Редакция не несет ответственности
за достоверность информации,
опубликованной в рекламных
объявлениях. Мнение редакции
может не совпадать с мнением
интервьюированных лиц и авторов.
При использовании материалов
номера обязательна ссылка на журнал
«Гражданская защита» ©

12+



ГЛАВНАЯ ТЕМА МЧС НА ЗАЩИТЕ АРКТИКИ

4 АКТУАЛЬНО

Во главе Арктического совета.

Ближайшие два года Россия председательствует в Арктическом совете.

6

ВО ИСПОЛНЕНИЕ ПОРУЧЕНИЙ ПРЕЗИДЕНТА

Масштаб – беспрецедентный.

Первое масштабное опытно-исследовательское учение, направленное на защиту северных рубежей государства.

7

МЕРОПРИЯТИЯ МЧС РОССИИ

Столица Арктики в безопасности.

В ходе учений в Мурманске, являющемся западными воротами Заполярья, отработывались сразу два сценария ликвидации ЧС.

10

СОБЫТИЯ

Учение международной значимости.

Помимо стандартных целей, в ходе него решался комплекс исследовательских задач.

13

РАЗВИТИЕ

Системы связи на территориях Севера.

Ее необходимо развивать в интересах устойчивого управления силами и средствами РСЧС в Арктике.

14

ПОТЕНЦИАЛ

Спасательные суда для МЧС.

Специальные многофункциональные суда в целях обеспечения безопасности в Арктической зоне РФ.

16

СИЛЫ И СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ

Высокая дальность спасательных миссий.

Новые вертолеты в арктическом исполнении для спасателей.

18

НАШИ ИНТЕРВЬЮ

Обновление главного фасада страны.

Гарантированное спасение и сохранение жизни человека в Арктике – одна из приоритетных задач МЧС.

23

РЕШЕНИЯ

Как строить в условиях вечной мерзлоты.

В этом деле поможет мобильный диагностический комплекс.

24

РЕГИОНЫ

Арктика: безопасность как основа развития туризма.

К чему надо готовить аварийно-спасательные формирования.

27

ПОИСКОВИК

Знакомьтесь: экспертный центр «ПОРА».

Здесь разрабатывается стратегия развития Арктики.

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ

28 ДАТЫ На пороге 90-летия.

Как развивалась и совершенствовалась система гражданской обороны – преемница МПВО.



31 ВЫРЕЖИ И ИЗУЧИ Типовой порядок...

Правила исполнения ЕДДС муниципальных образований функций по координации действий и информационному взаимодействию органов...

34 ПРАВО Нормативное регулирование.

Госдуме предстоит принять ряд законодательных актов в области ГОЧС.

36 КРУГЛЫЙ СТОЛ Цифровая эволюция регионов.

Цифровая трансформация отраслей экономики и государственного управления – одна из национальных целей развития страны.

38 ДОКУМЕНТЫ Системы оповещения населения: что нового.

Какие внесены изменения и дополнения в Положение об этих системах.



42 РЕАГИРОВАНИЕ Герои утопавшего полуострова.

Летом на Крым обрушился мощный циклон...



45 ОПЫТ Мониторинг паводков в регионе.

Гидрометеорологические явления наносят наибольший ущерб экономике и населению края.



48 ТЕХНОЛОГИИ КосмоМониторинг.

Программные блоки: справочник населенных пунктов и обработка электронных географических карт.

50 ИННОВАЦИИ Кого спасет «карта спасения».

К итогам обсуждения первой редакции проекта национального стандарта.



SUMMARY

54 ОБУЧЕНИЕ

Уровень готовности – международный.

Российские спасатели – в семье поисково-спасательных команд мира.



56 ФОРУМ

Силовое взаимодействие.

МЧС России приняло активное участие в Международном форуме «Армия-2021».



59 ВЗГЛЯД СКВОЗЬ ГОДЫ

Ашхабадская трагедия.

Как было организовано реагирование на возникшую чрезвычайную ситуацию.

62 СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Загадки Керченской крепости.

Что скрывают крепостные склады. Итоги очередной командировки ЦСООР «Лидер».



The Russian EMERCOM conducted the first inter-agency research training aimed to protection of the northern areas of our country (pp. 6-12). The scale of this event is unprecedented, and its goal is to find the best methods and forms of response to various emergency situations in Arctic (p. 6). Our journalist visited Murmansk and prepared a detailed report on training two scenarios of elimination of consequences of emergency situation (pp. 7-9). Besides standard tasks, a set of research problems was being solved during the training (pp. 10-12).

It is no coincidence that scenarios of the event attracted a lot of attention in all countries that are interested in developing high north territories. From this year Russia holds the presidency of the Arctic Council, and it provides new opportunities of cooperation and development of the Arctic region (pp. 4-5). So, these two news pegs are the basis of the main topic of this issues, which is EMERCOM protecting the Arctic region (pp. 4-27).

We prepared articles about innovation developments to be used under high temperature and plans of re-equipping of emergency and rescue units. In particular, we write about communications systems in the Subarctic (p. 13), special multi-purpose vessels developed to provide safety in the Arctic part of Russia (pp. 14-15) and custom-made helicopters for rescuers (pp. 16-17).

Besides, from this issue our readers can learn how to construct properly on ever-frozen ground (p. 23), what to do to make tourism safe in this area (pp. 24-26) and where to find detailed strategies of development of the Arctic part of Russia on the Internet (pp. 27).

Among our other topics there are comments to amendments to the Regulations on the Public Alert and Notification System (pp. 38-41); review of Civil Defense and Emergency Situations legislative acts that will be approved by the new State Duma (pp. 34-35) and discussion of digital transformation of various economic sectors and the state administration (pp. 36-37).

Our readers can also find information of typical procedure of coordination and information interaction performed by municipal Call Centers (pp. 31-33). In our scientific and methodical column we publish an article about regional experience of flood monitoring (pp. 45-47) and monitoring space with software enabling to process maps in real time mode (pp. 48-49).

Another publication is dedicated to “rescue maps” (pp. 50-53), interaction with Russian security, defence and law enforcement agencies (pp. 56-58) and the INSARAG system accepting Russian rescuers to the international search and rescue units family (pp. 54-55). Finally, starting the year of the 90th anniversary of the Civil Defense System, we tell how this system, the successor of the Local Air Defense, was developing and improving (pp. 28-30).

12th Arctic Council Ministerial Meeting
Reykjavík 2021



ВО ГЛАВЕ АРКТИЧЕСКОГО СОВЕТА



Андрей Сохоев, наш корреспондент. Фото из открытых источников

Ближайшие два года Россия председательствует в Арктическом совете – самой авторитетной международной организации, координирующей сотрудничество стран в северном приполярном регионе.

Официальная церемония передачи полномочий произошла в Рейкьявике накануне Дня полярника, который в нашей стране отмечают 21 мая. На министерской встрече стран, входящих в Арктический совет (АС), глава российского МИДа Сергей Лавров получил из рук своего исландского коллеги Гудлаугура Тора Тордарсона церемониальный молоток – своего рода символ власти. После этого председательство в совете перешло от Исландии к России.

Для нашей страны председательство в АС – это новые возможности для международного сотрудничества и экономического развития региона. По мнению заместителя Председателя Правительства РФ – полномочного представителя Президента России в Дальневосточном федеральном округе Юрия Трутнева, «эта площадка поспособствует выработке эффективного комплекса мер для достижения основных задач в сфере развития Арктической

зоны». Его поддерживает и министр обороны Сергей Шойгу, считающий, что руководство России в АС – это реальная «возможность усилить роль нашей страны как координатора и инициатора многих программ в этой зоне».

Сквозным приоритетом председательства России в АС считается тематика ответственного управления для устойчивой Арктики. При этом преследуются такие основные цели: продвижение коллективных подходов к обеспечению устойчивого развития региона; развитие синергетического взаимодействия с другими региональными структурами и осуществление Стратегического плана АС при соблюдении баланса в его социальном, экономическом и природоохранном измерениях; конструктивное сотрудничество и координация АС с другими региональными структурами на основе уважения верховенства права. В ходе председательства приоритетное внимание будет уделено четырем главным направлениям, это: население и коренные народы Арктики; охрана окружающей среды, включая вопросы изменения климата; социально-экономическое развитие; укрепление АС.

На первом заседании Комитета старших должностных лиц АС (в рамках российского председательства) представители стран-членов и постоянных участников АС от организаций коренных народов Севера подробно обсудили планы действий, изложенные в Рейкьявической декларации, и первоочередные шаги по осуществлению приоритетных задач Стратегического плана на 2021–2030 гг., которые были приняты в ходе майской министерской сессии АС. Также в ходе заседания представители рабочих и экспертных групп проинформировали глав делегаций о запланированной на два года исследовательской и проектной деятельности АС.

Как заявил председатель Комитета старших должностных лиц АС, посол по особым поручениям МИД России Николай Корчунов: «Продвижение устойчивого развития Арктики, развитие синергетического взаимодействия с другими региональными структурами,

НАША СПРАВКА

Арктический совет, учрежденный в 1996 г., является межправительственным форумом высокого уровня, обеспечивающим содействие сотрудничеству в регионе, особенно в сфере защиты окружающей среды. В него входят Дания (включая Гренландию и Фарерские острова), Исландия, Канада, Норвегия, Россия, США, Финляндия и Швеция. Ротация стран-председателей происходит каждые два года.



ARCTIC COUNCIL

реализация стратегического видения Арктического совета и обеспечение ответственного управления регионом требуют консолидации усилий всех сторон международного арктического сотрудничества, включая постоянных участников и наблюдателей АС. Состоявшееся заседание подтвердило общий настрой на конструктивное взаимодействие в интересах мирного, прогрессивного и устойчивого развития Заполярья». Он считает, что «Российская Федерация занимает пост председателя Арктического совета в особое время: 25 лет его создания и недавнее принятие Стратегического плана. Оба эти события позволяют, во-первых, подвести итоги деятельности, во-вторых, наметить дальнейшие действия на основе общих целей и задач».

В начале этого столетия МЧС России в целях совершенствования системы обеспечения безопасности в Арктическом регионе инициировало два проекта: «Арктик Рескью» и «Развитие систем обеспечения безопасности при реализации крупных экономических и инфраструктурных проектов в Арктике». Первый из них представляет собой совокупность политических, юридических, организационно-технических и мобилизационных мер, направленных на создание и эксплуатацию малозатратного механизма взаимодействия пожарных и спасательных служб в области мониторинга опасных явлений природного и техногенного характера, обмена информацией, предупреждения и ликвидации ЧС в случае их возникновения, оказания гуманитарной помощи пострадавшему населению и посткризисного восстановления. В рамках проекта готовятся международные соглашения по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, разрабатываются мероприятия по практической реализации этих соглашений.

Приказом МЧС России от 17 июля 2003 г. № 430 доктрина «Арктик Рескью» признана «одним из приоритетных направлений международной работы». В том же году на заседании рабочей группы АС проект МЧС России получил всестороннее одобрение и поддержку иностранных партнеров. Свой интерес к «Арктик Рескью» проявило Шведское агентство спасательных служб: его представители активно участвовали в международном научно-практическом семинаре «Предупреждение чрезвычайных ситуаций в Арктике и координация работ по их ликвидации, включая экологические последствия», прошедшем в 2008 г. в городе Дудинке (Таймырский муниципальный округ). На этом семинаре были заслушаны и обсуждены доклады по актуальным темам специалистов России, Швеции, Финляндии и Канады, а в практической его части участники ознакомились с работой рудника «Октябрьский», а также с Надеждинским металлургическим заводом компании «Норильский никель».



Церемониальный молоток – символ власти в Арктическом совете

ЦИФРЫ

В ПЛАНЕ ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ПЕРИОД РОССИЙСКОГО ПРЕДСЕДАТЕЛЬСТВА ПРЕДУСМОТРЕНО ПРОВЕСТИ 88 МЕРОПРИЯТИЙ, ИЗ КОТОРЫХ 50 – ОФИЦИАЛЬНЫХ, 38 – ПОД ЭГИДОЙ АРКТИЧЕСКОГО СОВЕТА. В ИХ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАДЕЙСТВОВАНЫ 17 ФЕДЕРАЛЬНЫХ ВЕДОМСТВ, 11 СУБЪЕКТОВ РФ, 12 НКО И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, А ТАКЖЕ КРУПНЫЕ КОРПОРАЦИИ («НОРНИКЕЛЬ», «РОСАТОМ» И «СОВКОМФЛОТ»). ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УЧАСТНИКОВ ТОЛЬКО ОФИЦИАЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ СОСТАВИТ ОКОЛО 12,5 ТЫС. ЧЕЛОВЕК.



Что касается проекта «Развитие систем обеспечения безопасности при реализации крупных экономических и инфраструктурных проектов в Арктике», то он был предложен МЧС России в 2007 г. Это был своего рода ответ на растущую экономическую и транспортную активность многих стран в регионе. Его цель – создание комплексной системы безопасности для населения и территорий в районе расположения объектов, особенно потенциально опасных. Политическая задача проекта заключалась в демонстрации странам – соседям в Арктике – открытости нашего государства и ее компаний, в подчеркивании готовности России оперативно и качественно ликвидировать возможные ЧС, не допуская значительного ущерба окружающей природной среде.

На данном этапе работа в рамках председательства России в АС позволит усилить предложения нашей страны, связанные с оценкой природных и техногенных рисков, разработать инвариантные сценарии обеспечения безопасности и, при необходимости, быстрого реагирования на трех уровнях принятия решений – на стратегическом (планирование и проектирование экономических и инфраструктурных объектов), на уровне строительства и развития и на уровне их функционирования.

МЧС России считает, что участие в работе АС дает нам большие возможности реализовывать те задачи, которые ставятся руководством государства в области освоения северных территорий, проводить идеи, отражающие интересы Российской Федерации в Арктическом регионе. И поскольку Россия сегодня занимает руководящую позицию в АС, то его трибуна ближайшие два года будет служить интересам безопасности населения и территорий приполярной зоны.

МАСШТАБ – БЕСПРЕЦЕДЕНТНЫЙ

Иван Ондук, наш корреспондент. Фото из архива редакции

МЧС России провело первое опытно-исследовательское учение, направленное на выработку оптимальных форм и методов реагирования на чрезвычайные ситуации различного характера в целях эффективной защиты северных рубежей нашего государства.

Межведомственное комплексное учение было организовано по поручению Президента России, которое было дано чрезвычайному ведомству по итогам ликвидации последствий разливов нефтепродуктов в Норильске, произошедших весной 2020 г.

На расширенном заседании Совета Безопасности РФ Владимир Путин подчеркнул, что «обеспечивает безопасность арктических территорий Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Развитие арктических аварийно-спасательных центров МЧС России будет способствовать обеспечению необходимого уровня безопасности Арктического региона в зоне ответственности Российской Федерации».

Отметим, что сложнейшая работа по устранению последствий чрезвычайной ситуации в Норильске, выполненная МЧС России, была проведена впервые в мировой практике. Как заявил первый заместитель министра Александр Чуприян, непосредственно руководивший работами, еще «никому не удавалось собрать сливы нефтепродуктов (в данном случае дизельное топливо) в количестве 21 тыс. м³ за десятки километров от разрушенного резервуара». По его словам, именно эта работа натолкнула на мысль о необходимости проведения соответствующей тренировки в масштабах всей страны. И полученный тогда опыт стал отправной точкой для выработки и развития методов и технологий по защите населения и территорий Арктического региона, отличающегося своеобразием климата, ландшафта и географического расположения.

Старт учению дал глава МЧС России Евгений Зиничев. Он отметил, что «мероприятие проходит в субъектах, которые непосредственно граничат с акваторией Северного морского пути. Формат, география, количество и состав привлекаемых к учению сил и средств подтверждают его уникальность. Компетенция каждого участвующего в нем специалиста важна и востребована. А отработываемые в ходе него ситуации характерны для Арктического региона».

На огромной территории от Мурманска до Певека были отработаны 98 научных задач и 12 сценариев. Апробированы 47 новых образцов техники, экипировки и методологий. Организовано взаимодействие 18 федеральных органов исполнительной власти и госкорпораций, а также семи территориальных подсистем РСЧС



Центральным событием деловой программы стало пленарное заседание в режиме ВКС

и 28 функциональных подсистем. В общей сложности к мероприятию привлекались около 6 тыс. человек.

Учение стало, по своей сути, стартовым в череде запланированных мероприятий в рамках двухлетнего председательства Российской Федерации в Арктическом совете. И такое мощное начало, надо отметить, не стало безразличным событием не только для приарктических стран, но и для всего мира. Поэтому неудивительно, что в учении

приняли участие представители десятка зарубежных государств: специалисты из Швеции, Великобритании, Индии, Китая, Франции, Финляндии, Южной Кореи, Норвегии, США.

И МЧС России не преминуло воспользоваться таким интересом со стороны иностранных коллег. «Вся тематика учения была направлена на то, чтобы показать мировому сообществу, что Россия является ответственной державой в деле освоения Арктики, не только разрабатывающей ее недра, но и несущей социальную ответственность за происходящее на этой территории и создающей комфортную среду для коренных народов, а также обеспечивающей безопасность на Северном морском пути», – такой комментарий дал начальник штаба учения Александр Бондар.

Он отметил, что все исследования в рамках учения в дальнейшем примут четыре варианта действий:

- апробированная техника или технология ставится на вооружение МЧС России;
- принимается решение, что техника или технология бесперспективна в силу недостижения желаемого результата;
- ввиду того что разработка интересна, но не совершенна, требуются дальнейшие научно-исследовательские либо опытно-конструкторские работы;
- вынесение вопроса на рассмотрение научно-технического совета в МЧС России и в федеральных органах исполнительной власти на предмет перспективы дальнейшего финансирования той или иной разработки.

Подводя итоги учения, можно с уверенностью сказать, что оно убедительно продемонстрировало: при грамотном подходе МЧС России имеет все возможности решать масштабный комплекс задач по обеспечению безопасности в Арктике. Оно подтвердило к тому же, что в настоящее время значение Арктического региона растет не только у нас, но и во всем мире.



СТОЛИЦА АРКТИКИ В БЕЗОПАСНОСТИ

Евгений Дмитриев, наш корреспондент; Юрий Капральный, науч. сотр. ВНИИ ГОЧС МЧС России. Фото из архива редакции

В ходе учений в Мурманске, являющемся западными воротами Заполярья, отработали два сценария ликвидации чрезвычайных ситуаций: одна вводная предполагала аварийно-спасательные действия в открытом море вдали от берега, а вторая – под водой.

От зарубежных гостей, пожелавших лично понаблюдать за отработкой вводных, пестрило в глазах – около четырех десятков их были аккредитованы на борт теплохода «Клавдия Еланская», на котором они вместе с журналистами и организаторами учений вышли в акваторию Кольского залива, к месту первой условной ЧС.

Ход учений контролировал статс-секретарь – заместитель министра по чрезвычайным ситуациям Алексей Серко. Открывая учения, он отметил, что группировка РСЧС Мурманской области в реальных условиях апробирует новейшие образцы спецтехники и технологий, оценит эффективность тактики действий подразделений с учетом климатических и территориальных особенностей и угроз, актуальных для региона.

ПЕРВЫЙ СЦЕНАРИЙ

Согласно вводной ранним утром дежурный синоптик ФГБУ «Мурманское УГМС» передал сообщение об опасном морском гидрометеорологическом явлении: поднялся очень сильный ветер. В зоне его действия находился круизный лайнер из Великобритании (его роль исполнял наш отечественный – «Принцесса Анастасия»).

Ситуация усугублялась тем, что через какое-то время с борта этого лайнера поступила информация: в его машинном отделении начался пожар, из-за чего судно потеряло ход. Экипаж му-

жественно приступил к тушению пожара. Сильное задымление внутренних помещений лайнера вынудило поднять всех пассажиров на верхнюю палубу. Всего на борту находились почти 2,7 тыс. туристов (преимущественно иностранные граждане Республики Финляндии, Объединенных королевств Норвегии и Швеции), а также 390 членов экипажа.

Перед российскими спасателями стояла задача эвакуировать пострадавших в ближайший населенный пункт. Главное управление МЧС России по Мурманской области и местное звено территориальной подсистемы РСЧС были сразу же приведены в режим функционирования «Чрезвычайная ситуация». После объявленного сбора сил и средств РСЧС области они направились на морской вокзал столицы Арктики.

На воде спасательная операция проводилась одновременно по нескольким направлениям. Пассажиров эвакуировали с борта на спускаемых на воду спасательных шлюпках – их на судне было шесть единиц вместимостью 140 человек каждая, а также на спасательных плотках – на них могли поместиться до 120 человек. И хотя имеющиеся средства спасения позволяли эвакуировать всех находившихся на борту пассажиров и экипаж, для ускорения процесса было решено привлечь к этой операции еще и вертолеты. Пострадавших поднимали на них с помощью универсальных кресел, используя спасательные жилеты и другую оснастку.



Для ускорения эвакуации пострадавших привлекались вертолеты



А. Серко знакомится с устройством автономного подводного аппарата «Амулет»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для оказания помощи пострадавшим спасательные вертолеты были направлены с кораблей Северного флота Министерства обороны Российской Федерации, которые находились в это время в районе проведения плановых учений. Основным являлся вертолет Ка-27, оснащенный электролебедкой грузоподъемностью до 300 кг, универсальным подъемным креслом и поясным ремнем. В составе экипажа вертолета были специально обученные и допущенные для данного вида работ фельдшеры-спасатели. Один из них спустился на палубу, провел осмотр и оказал помощь нуждающимся. После чего экипаж вертолета поднял на борт наиболее пострадавшего с последующей его эвакуацией в мобильный госпиталь.

Также в операции принимал участие экипаж вертолета Ка-32 МЧС России. Это усовершенствованная модификация Ка-27, разработанная специально для решения задач чрезвычайного министерства по предназначению.

По ходу аварийно-спасательной операции появлялись и дополнительные вводные. Так, из-за неполадок спускового механизма одна из шлюпок получила сильный крен, в результате чего

за бортом в воде оказались пять человек. На их спасение были направлены моторные надувные лодки «Фрегат», имеющие корпус повышенной прочности, минимальную осадку, хорошие маневренность и скоростные качества.

Поиск пострадавших на воде спасатели осуществляли визуальным обследованием акватории. При этом они учитывали, что дальность обнаружения человека на воде меньше дальности видимости в таких же метеоусловиях на суше.

А одновременно с эвакуацией пассажиров шло тушение условного пожара в машинном отделении. Для этого был задействован находившийся на дежурстве морской спасательный буксир «Микула», который, получив сигнал о терпящем бедствие круизном лайнере, оперативно прибыл к месту чрезвычайной ситуации. Многоцелевой морской спасательный буксир входит в состав Северного экспедиционного отряда аварийно-спасательных работ. Он оснащен современным оборудованием – системой спутниковой связи VSAT, позволяющей в режиме реального времени передавать изображения со стационарных камер, установленных на его борту, в ситуационный центр. Применяемая спутниковая технология и программное обеспечение позволяют капитану судна-спасателя постоянно отслеживать обстановку в Северном бассейне и оперативно реагировать на сигналы терпящего бедствие судна.

Также на месте происшествия работало пожарное судно «Часовой» с использованием трех лафетных стволов. Оно предназначено конкретно для тушения пожара на воде и береговых объектах, находящихся от суши в радиусе до 100 м. Судно оснащено

пеногенераторной установкой и системами сбора нефтепродуктов с водной поверхности.

После того как пожарные суда завершили свою работу, эстафету приняла специализированная компания «ЭкоСервис», которая занималась ликвидацией разлива нефтепродуктов с терпящего бедствие судна. Для минимизации возможных экологических последствий специалисты данного подразделения осуществили мониторинг водной акватории в районе ЧС и установили боновые заграждения. Затем полностью ликвидировали разлив нефти и нефтепродуктов.

При отработке вопросов взаимодействия и автоматизированного обмена информацией, мониторинга и оценки обстановки в рамках предупреждения и ликвидации ЧС использовался комплексный информационный ресурс межведомственного регионального информационно-координационного центра. Для оповещения и информирования населения были задействованы информационные ресурсы местного главка МЧС, а взаимодействие с аккредитованными на учениях средствами массовой информации позволило оперативно оповестить население о происшествии через СМИ.

ВТОРОЙ СЦЕНАРИЙ

Другая вводная была связана с обнаружением в Баренцевом море плавающего объекта, похожего на всплывшую мину времен Второй мировой войны. По имеющимся данным, в этом месте на глубине около 50 м находился затопленный еще в 1978 г. подводный потенциально опасный объект – судно-лихтер типа «Никель».

Поскольку вид опасности был определен как взрывоопасный, для предупреждения возникновения ЧС техногенного характера были проведены разведка и подводные работы особого назначения. Для точной идентификации обнаруженного объекта МЧС России направило на разведку и выполнение комплекса водолазных работ специалистов Центра по проведению спасательных операций особого риска «Лидер» и отряда «Центроспас».

Здесь хотелось бы обратить внимание на то, что спасатели привезли с собой мобильный барокомплекс на базе автомобиля КамАЗ, предназначенный для проведения неотложных мероприятий специализированной помощи водолазам. Так что последним еще пришлось поработать с одним из своих коллег, условно получившим баротравму и нуждавшимся в транспортировке в медицинское учреждение. Это была уникальная операция, впервые проведенная отрядом «Центроспас» совместно с авиацией МЧС России. Условно пострадавший был помещен в барокамеру на бароавтомобиле КамАЗ при минимальном давлении и доставлен самолетом Ил-76 МЧС России в пункт постоянной дислокации отряда для дальнейшего лечения.

Использование данной методики позволит впредь осуществлять оперативную транспортировку пострадавших от баротравм водолазов по всей территории Российской Федерации и из зарубежных государств.

Также в акватории Кольского залива можно было наблюдать безкипажный автономный катер, проводивший операцию по поиску потенциально опасных объектов и утопающих. Он вел поиск в автоматическом режиме с использованием системы технического зрения на основе технологии искусственного интеллекта. Такой подход может быть применен для обеспечения поддержки водолазных работ.

ЧТО ЕЩЕ МОЖНО БЫЛО УВИДЕТЬ НА УЧЕНИЯХ

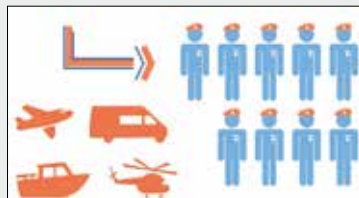
В ходе показательной тренировки свой функционал продемонстрировало специальное десантируемое самоходное плавательное средство для спасательных парашютно-десантных групп при выполнении ими поисково-спасательных работ на водной поверхности. Этот морской спасательный комплекс предназначен для десантирования спасательного и специального снаряжения за пределами либо на пределе радиуса действия спасательных воздушных судов, приспособленных для десантирования стандартных грузов.



Зарубежные гости наблюдают за отработкой вводных

ЦИФРЫ

**ВСЕГО В МУРМАНСКЕ
К УЧЕНИЯМ
ПРИВЛЕКАЛИСЬ
345 ЧЕЛОВЕК
И 45 ЕДИНИЦ ТЕХНИКИ,
В ТОМ ЧИСЛЕ
21 ПЛАВСРЕДСТВО
И 4 – АВИАЦИОННЫХ**



После того как комплекс оказался на поверхности моря, спасательная парашютно-десантная группа осуществила десантирование и приводнение в ближайшей точке к нему. Группа поднялась на борт комплекса, и спасатели приступили к приведению его в рабочее состояние и к выполнению спасательной операции.

Помимо зрелищных и захватывающих дух спасательных операций на акватории, в Мурманской области прошел еще ряд мероприятий деловой и социально значимой направленности. Среди них круглые столы по следующим темам: «Обеспечение жизнестойкости коренных жителей, городов и предприятий», «Перспективы, возможности и опыт привлечения волонтерских организаций к ликвидации последствий стихийных бедствий», «Альтернативные источники энергии в Арктике, новое топливо, новые требования к безопасности».

Молодежный образовательный форум «Вектор спасения – Север» собрал студентов-спасателей, а все желающие смогли присоединиться к акциям «Волонтеры за безопасность» и «Чистый мир Арктики».

Два дня в школах области проходили открытые уроки по безопасности, а на выставочной площадке были организованы мастер-классы по оказанию первой помощи. Кроме этого, психологи МЧС России провели со студентами-психологами Мурманского арктического государственного университета занятие, на котором их учили работать на телефоне горячей линии с абонентами, говорящими на английском языке.

Ну и, конечно, нельзя не упомянуть, что в первый день учений в Мурманске на территории 4-й пожарно-спасательной части 1 ПСО ФПС были торжественно открыты аллея огнеборцев и монумент, посвященный пожарному автомобилю АЦ-40 (130).

В завершение учений статс-секретарь – заместитель министра Алексей Серко подчеркнул четкость и слаженность работы всех служб, занятых в проводившихся мероприятиях. «Отмечу успешность проведения учений. Поставленные задачи выполнены – люди спасены. И важно, что не подвела техника», – сказал он, подводя итоги.

УЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЗНАЧИМОСТИ

Проведение межведомственного опытно-исследовательского учения, направленного на обеспечение безопасности территорий Арктической зоны РФ от ЧС, потребовало серьезной подготовки от подразделений и учреждений МЧС России, его территориальных органов.



Сценарии учения, развернувшегося по всему северному побережью страны, подсказала сама жизнь.

Так, прошлогодняя экологическая катастрофа в Норильске легла в основу одной из вводных в этом городе. Не случайно главные эпизоды двухдневного учения проходили именно в нем и в соседней Дудинке Красноярского края, где возле порта был развернут полевой штаб, координирующий все действия и мероприятия, которые проходили в этих населенных пунктах.

После торжественной церемонии открытия учения глава МЧС России Евгений Зиничев лично проконтролировал ликвидацию условных ЧС на трех учебных точках, расположенных в Красноярском крае. Он отметил, что «особенностью Арктического региона является отдаленность, сложные природно-климатические условия и ограниченная транспортная доступность. Все это может влиять на масштаб возможных чрезвычайных ситуаций и их последствий, и поэтому МЧС России уделяет этой территории большое внимание».

Группировка сил и средств, задействованная в ходе учения в этом регионе, составила более 840 человек и свыше 150 единиц техники, включая 18 плавсредств и 4 воздушных судна. В Дудинском порту они участвовали в ликвидации условного пожара на ледоколе «Авраамий Завенягин», перевозящем опасные химические вещества, где после аварии произошла утечка хлора. Тушение пожара осуществлялось в том числе с помощью новейшего переносного устройства пожаротушения «УДАВ-10».

А рядом на крупной нефтебазе, по легенде, произошел взрыв паровоздушной смеси, находящейся под крышей вертикального стального резервуара объемом 5 тыс. м³ с последующим горением нефтепродуктов. Для эффективного тушения этого сложного пожара впервые использовалось уникальное лазерное оборудование. Созданное им технологическое отверстие в стенке резервуара позволяло роботам подать огнетушащие вещества прямо в цистерну. Ускорило ликвидацию условной ЧС и применение опытных образцов вездеходов «Бурлак» и «Пурга» с лафетными установками для подачи пены.

Параллельно на нефтебазе при перекачке нефтепродуктов в резервуарный парк произошел условный разлив дизельного топлива с последующим попаданием в акваторию реки Енисей. Для локализации специалистами применена специальная подпорная стенка с сорбирующими боновыми заграждениями. Оперативно осуществлены сбор нефтепродукта с водной поверхности скиммером и перекачка в сборно-каркасные емкости, а также работы по сбору загрязненного грунта.

Тем временем в Норильской межрайонной больнице № 1 были отработаны различные способы спасения пациентов с коронавирусом из горящего здания. Согласно вводной здесь в конференц-зале возник пожар. На верхних этажах большого 13-этажного здания оказались заблокированы пациенты, в числе которых были и инфицированные коронавирусом.

Огнеборцы выводили больных по пожарным лестницам, эвакуировали через окна при помощи различного альпинистского снаряжения, снимали на подъемниках. С крыши людей забирал вертолет Ми-8. Всех пострадавших доставили в развернутый недалеко от больницы аэромобильный госпиталь отряда «Центроспас».

«У нас появились красные зоны в лечебных учреждениях, а это дважды, если не многократно, усложняет спасение людей, – прокомментировал ход работ первый заместитель главы МЧС России Александр Чуприян. – Мы при этом должны эвакуировать людей и не отключать подачу им кислорода. Мы продемонстрировали 14 способов спасения и включили их в качестве рекомендаций для дальнейшей проработки по всей стране».

Начальник штаба учения, обязанности которого были возложены на директора Департамента образовательной и научно-технической деятельности Александра Бондара, по окончании мероприятия пояснил, что оно «обладало большим количеством особенностей, отличавших его от всех проводимых министерством ранее».

Помимо стандартных обучающих целей, в ходе него решался также целый комплекс исследовательских задач. Основными из них были:

1. Исследование особенностей создания межведомственной группировки сил и средств для проведения аварийно-спасатель-

ных работ, связанных с ликвидацией аварийных разливов нефтепродуктов на акваториях в Арктической зоне РФ.

2. Выработка предложений по применению различных способов эвакуации пассажиров с морских судов.

3. Исследование вопросов взаимодействия личного состава водолазных станций и расчетов необитаемых подводных аппаратов при проведении подводных работ особого (специального) назначения на подводных потенциально опасных объектах в морях Арктической зоны РФ.

4. Повышение эффективности работы центра поддержки принятия решений и отряда быстрого реагирования ФГКУ «Национальный горноспасательный центр».

5. Исследование возможностей локализации и ликвидации пожара на судне в условиях угрозы либо воздействия транспортируемых аварийно химически опасных веществ силами местного пожарно-спасательного гарнизона, включая определение достаточности сил и средств для локализации распространения АХОВ на территорию порта и населенного пункта в Арктической зоне РФ.

6. Исследование возможностей локализации пожара нефтепродукта в условиях перемещения горящего продукта по грунтовой и водной поверхностям, в том числе контролируемого его выгорания, в целях предотвращения экологического ущерба силами местного пожарно-спасательного гарнизона в Арктике.

7. Исследование возможностей обеспечения безопасности людей различных групп мобильности при локализации и ликвидации пожара в лечебном учреждении со стационаром, а также жизнеобеспечения людей, эвакуированных из опасной зоны, в Арктическом регионе.

8. Выработка предложений по повышению эффективности взаимодействия сил и средств межведомственной группировки РСЧС, выполняющей аварийно-спасательные работы при аварийной посадке воздушного судна.

9. Оценка эффективности совместных действий личного состава аварийных партий плавучей атомной теплоэлектростанции «Академик Ломоносов» и местного пожарно-спасательного гарнизона по тушению пожара, проведению аварийно-спасательных работ и руководству силами и средствами.

10. Исследование особенностей работы функциональной подсистемы электросвязи и почтовой связи РСЧС и функционирования сетей связи в Арктической зоне РФ.

Александр Бондар отметил, что «это только вектор, определяющий концептуальные направления, который может масштабироваться на множество самостоятельных исследований. Для качественной и более глубокой научной проработки каждой вводной по учению мы распределили их между научно-исследовательскими и образовательными организациями МЧС России». Структурно было создано восемь исследовательских групп научно-исследовательских и образовательных организаций министерства – исходя из выполняемых задач.

В задействованную на учении научную группировку вошли представители ВНИИ ГОЧС (ФЦ), ВНИИПО, Академии гражданской защиты, Академии ГПС, Санкт-Петербургского университета ГПС,



Старт учению дал глава МЧС России Евгений Зиничев

Сибирской пожарно-спасательной академии, Ивановской пожарно-спасательной академии, Уральского института ГПС, Дальневосточной пожарно-спасательной академии, Национального горноспасательного центра, специалисты управления РХБЗ Центра «Лидер». В ходе мероприятия было организовано тесное взаимодействие вузов и научно-исследовательских организаций с территориальными органами МЧС России, что позволило наполнить все вводные учения серьезным научным содержанием.

Поскольку учение подобного уровня проводилось в Арктике впервые, в нем были задействованы практически все силы и средства РСЧС, которые в итоге продемонстрировали свою готовность к защите населения и территорий страны от широкого спектра возможных в Заполярье чрезвычайных ситуаций.

К научно-методическому сопровождению сценариев «Пожар в здании социального назначения (больница) в условиях новой коронавирусной инфекции» в Норильске, а также «Пожар на судне, перевозящем аварийно химически опасные вещества, в морском порту» и «Взрыв с последующим горением на объекте хранения и оборота нефтепродуктов в Дудинке» привлекались сразу три образовательные организации ГПС МЧС России: Ивановская и Сибирская пожарно-спасательные академии и Уральский институт ГПС. При отработке этих вводных впервые апробировались технологии лазерной резки стенки резервуара для обеспечения подачи огнетушащих веществ, быстротвердеющей пены, новых альтернативных источников энергии, средств перекачки нефтепродуктов в емкости временного хранения при угрозе и ликвидации аварийного разлива нефтепродуктов и др. Помимо этого, удалось поставить ряд экспериментов, в том числе с задействованием ранее не привлекавшихся техники и технических средств.

Всего были отработаны 12 сценариев ликвидации чрезвычайных ситуаций на воде и суше, каждый из которых отражал характерные для конкретной территории возможные ЧС.

В частности, в Архангельске отработывали ситуацию с разливом нефтепродуктов в акватории морского порта, где специалисты Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, Главного управления МЧС России по Архангельской области и Северного арктического федерального университета апробировали разработанный в университете метод диагностики следов нефтепродуктов на поверхности водных сред.

Замысел межведомственного опытно-исследовательского учения по выполнению мероприятий по защите территорий, входящих в Арктическую зону Российской Федерации, от ЧС



Научно-методическое сопровождение вводной «Эпизоотия, вызванная вспышкой сибирской язвы» в Нарьян-Маре осуществлял ВНИИ ГОЧС с учетом практического опыта, полученного в 2016 г. при ликвидации эпизоотии сибирской язвы в Ямало-Ненецком автономном округе. К этой работе привлекался также научно-педагогический состав кафедры медико-биологической и экологической защиты Академии гражданской защиты и специалисты управления РХБЗ Центра «Лидер».

В Воркуте наполнение научным содержанием аварии в подземных горных выработках угольной шахты было поручено Национальному горноспасательному центру, который в результате апробировал ряд программно-аппаратных комплексов, позволяющих моделировать сценарии развития чрезвычайных ситуаций в особых условиях горных выработок, и провел эксперимент по тушению пожара в шахте температурно-активированной водой.

Тренировку по аварийной посадке воздушного судна провели в аэропорту поселка Тикси, где Академией государственной противопожарной службы были исследованы процессы организации и ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при авиационных катастрофах в экстремальных климатических условиях (низких температур, ураганного ветра и метели). Также ученые вуза провели оценку эффективности перспективных радиолокационных средств разведки и обнаружения пострадавших. В этом же поселке специалисты академии организовали поисковые работы по теме «Исследование тактических возможностей сил и средств подразделений пожарной охраны при тушении природных пожаров в Арктической зоне». По вводной «Природный пожар вблизи населенного пункта» они определяли возможности и параметры действий сил и средств подразделений пожарной охраны в суровых климатических и сложных географических условиях.

Довольно сложная задача стояла перед исследовательской группой Дальневосточной пожарно-спасательной академии в Певеке. На ее долю выпал условный пожар на ПАТЭС «Академик Ломоносов». Ученые изучали характеристики местного пожарно-спасательного гарнизона, пожарной техники, огнетушащих веществ, средств индивидуальной защиты, имеющихся на вооружении, а также способы доставки дополнительных сил и средств из других гарнизонов. При выполнении работ задействовался и потенциал Академии ГПС.

Ну а самая актуальная тема была у специалистов ВНИИПО. Они проводили предварительные исследования действий органов управления, сил и средств ООО «Варандейский терминал»

ООО «Лукойл-Транс» по локализации и ликвидации разлива нефти в прибрежной зоне и защите береговой полосы в районе поселка Варандей. В результате организованных мероприятий специалисты института совместно с экспертами ООО «Лукойл-Транс» оценили корректность применяемой программы математического моделирования дрейфа пятна и эффективность применяемых нефтесборных систем и технологий перекачки нефтеводяной эмульсии в системы хранения. В результате теперь они могут давать научно обоснованную оценку готовности и достаточности сил и средств локализации и ликвидации разливов

нефти, защиты и очистки береговой полосы.

В каждом городе, где практически отработывались перечисленные выше вводные, были развернуты выставочные экспозиции с демонстрацией технических средств, оборудования, экипировки и снаряжения, предназначенных для решения различных задач по обеспечению комплексной безопасности. А в самом учении приняли участие более десятка отечественных производителей, которые предоставили свою продукцию, технические средства, снаряжение и т. п. подразделениям МЧС России для практической отработки вводных.

Помимо этого, в Норильске, Мурманске, Нарьян-Маре и Москве учение сопровождала обширная деловая программа. Причем тематика ее мероприятий была гораздо шире тех задач, что решались в ходе учения.

Среди наиболее значимых отметим:

- пленарное заседание «Актуальные вопросы межведомственного взаимодействия при обеспечении безопасности в Российской Арктике» с участием представителей РАН и федеральных органов исполнительной власти, в сферу ответственности которых попадает Арктическая зона РФ;

- круглые столы на тему «Обеспечение жизнестойкости коренных жителей, городов и предприятий в Арктике», а также по вопросам альтернативной энергетики и по проблемам эпизоотий в Арктической зоне (в Нарьян-Маре);

- тематические сессии «Перспективы и инновации мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации», «Особенности ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации», «Подходы к ликвидации разливов нефтепродуктов» в режиме телемоста с участниками отработки вводной на месторождении Варандей в Ненецком автономном округе.

К учению также были приурочены социально значимые и культурно-досуговые мероприятия. Спасатели провели для ребят «неделю безопасности Российской Арктики», посещая образовательные учреждения с рассказами о действиях в сложных ситуациях. Они передали в местные школы 700 комплектов учебников ОБЖ и методических материалов по безопасности.

Также была организована обширная экологическая акция с привлечением населения и волонтеров по очистке от мусора территорий Крайнего Севера.

Подготовили **Евгений Дмитриев**, наш корреспондент;

Юрий Капальный, науч. сотр. ВНИИ ГОЧС МЧС России. Фото из архива редакции



СИСТЕМЫ СВЯЗИ НА ТЕРРИТОРИЯХ СЕВЕРА

В целях обеспечения устойчивого функционирования единого органа управления силами и средствами РСЧС на территории Арктической зоны РФ идет работа по развитию в этом регионе систем связи МЧС России.

Основной системы связи МЧС России в Арктике является устойчивое функционирование подсистем:

- спутниковой связи, обеспечивающей работу сегмента цифровой сети связи с интеграцией услуг МЧС России;
- радиосвязи (ДВ, СВ, КВ, УКВ);
- сегмента цифровой сети связи с интеграцией услуг министерства (ЦССИУ МЧС России), организованного посредством волоконно-оптических линий связи;
- технического обеспечения (обслуживания и ремонта) арктических узлов связи.

Основные направления развития системы связи МЧС России в Арктической зоне РФ:

- координация создания арктической информационной системы и организация мероприятий по ее интеграции в ЦССИУ МЧС России;
- цифровизация принятия решений управления подразделениями министерства;
- повышение уровня технического обеспечения современными отечественными средствами связи;
- соблюдение принципа мультисистемности действия составляющей системы связи МЧС России.

Цифровая сеть связи в настоящее время функционирует на основе каналов связи L3VPN (резервирования их спутниковыми каналами связи), а для мобильных арктических поисково-спасательных отрядов и подразделений МЧС – на основе спутниковых каналов.

По планам Департамента информационных технологий и связи МЧС России современная подсистема спутниковой связи министерства должна быть построена на основе использования инфраструктуры перспективного спутникового проекта «Экспресс-РВ». В Арктике объекты министерства интегрируются

в ЦССИУ МЧС России посредством спутниковых каналов связи, организованных при поддержке отечественных космических аппаратов.

Устойчивую работу подсистемы радиосвязи планируется осуществить на основе работы ДВ, СВ и КВ радиосетей МЧС в соответствующих федеральных округах РФ, путем наращивания технической составляющей подразделений министерства радиостанциями соответствующего диапазона, а также автономными ретрансляторами радиосигналов.

Что касается функционирования сегмента ЦССИУ МЧС России в условиях вечной мерзлоты, то его предусматривается обеспечить наращиванием существующей сети посредством волоконно-оптических линий связи. При этом техническое насыщение арктических узлов связи будет организовано на принципах эффективного системного построения ее структуры и оснащения современной отечественной техникой связи в соответствии с потребностью.

Создание подсистемы УКВ радиосвязи позволит обеспечить присутствие подразделений МЧС России в едином информационном поле, что значительно повысит оперативность управления, так как каждый абонент сможет вести радиообмен с главной станцией, не ограничиваясь пределами своей зоны ответственности. А в целом создаваемая в Арктике система МЧС России обеспечит комплексами связи и телекоммуникационным оборудованием российского производства подразделения министерства, включая арктические поисково-спасательные отряды. Это, в свою очередь, повысит устойчивость функционирования единого органа управления силами и средствами РСЧС.

Подготовил **Юрий Маркин**, мл. науч. сотр. ВНИИ ГОЧС МЧС России.

Фото из открытых источников

СПАСАТЕЛЬНЫЕ СУДА ДЛЯ МЧС

Строительство специальных многофункциональных морских судов ледового класса и береговой инфраструктуры даст возможность чрезвычайному ведомству эффективно решать задачи по обеспечению безопасности в Арктической зоне Российской Федерации.

Действующие в Арктическом регионе подразделения МЧС России в настоящее время имеют только маломерные суда (катера или суда на воздушной подушке), которые позволяют осуществлять поисковые и аварийно-спасательные работы исключительно в прибрежной зоне.

Есть лишь одно судно, способное обеспечить поиск и спасание людей, а также проведение подводно-технических и обследовательских

работ на подводных потенциально опасных объектах (ППОО) в Арктической зоне Российской Федерации, в том числе и в акватории Северного морского пути, – это морской спасательный буксир (МСБ) «Неотразимый». Он был построен в 1981 г. и имеет категорию ледового усиления, которое позволяет ему плавать в легких ледовых условиях и в замерзающих неарктических морях. МСБ «Неотразимый» входит в состав Архангельского арктического комплексного аварийно-спасательного центра. Он активно привлекался к экспедициям, проводимым МЧС России в Арктике.



Морской спасательный буксир «Неотразимый»

в связи с проводимыми организационно-штатными изменениями и недостаточным финансированием экспедиции и мероприятия по мониторингу ППОО в арктических морях силами МЧС России не стали проводиться.

Принимая во внимание угрозу, которую несут в себе подводные потенциально опасные объекты, в прошлом году МЧС России возобновило свою деятельность по мониторингу ППОО в арктических морях. В частности,

в настоящее время планируется направить специалистов министерства в экспедицию на Карское море, организованную Институтом океанологии имени П.П. Ширшова РАН.

Согласно данным Реестра подводных потенциально опасных объектов, который ведет МЧС России, во внутренних водах и территориальном море Арктической зоны РФ всего затоплено около 18 тыс. объектов в 22 районах, из них:

- в Карском море 19 районов (15 – радиационные материалы, 1 – химически опасные вещества, 3 – неуточненные);
- в Белом море 2 района (химически опасные вещества);
- в Баренцевом море 1 район (радиационные материалы).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЧС В АРКТИКЕ

МЧС России ведет постоянный мониторинг районов и объектов ППОО в рамках морских экспедиций. До 2015 г. специалистами министерства были обследованы наиболее важные с точки зрения количества затопленных объектов и их общей радиоактивности районы в заливах Цивольки, Степового и Абросимова. Затем

НАША СПРАВКА

Осуществление деятельности по обеспечению безопасности людей на водных объектах является одной из задач МЧС России в соответствии с Указом Президента России от 11 июля 2004 г. № 868. Также за министерством закреплены функции по организации работ по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на ППОО, а также по поиску и спасанию людей согласно плану взаимодействия федеральных органов исполнительной власти при проведении этих работ на море и в водных бассейнах Российской Федерации.

ПОРУЧЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ

В соответствии с пунктом 15 Плана развития инфраструктуры Северного морского пути на период до 2035 г., утвержденного распоряжением Правительства РФ от 21 декабря 2019 г. № 3120-р, МЧС России поручено подготовить предложения, а также определить источники финансирования строительства многофункционального морского спасательного судна ледового класса Arc-5 в количестве трех единиц. Размещать эти суда предполагается на базе арктических подразделений МЧС России в городах Мурманске, Архангельске (арктические комплексные аварийно-спасательные центры – АКАСЦ МЧС России) и Дудинке (арктический поисково-спасательный отряд).

При этом для обеспечения базирования судов необходимы новые причалы, так как имеющиеся позволяют размещать только маломерные суда. Все работы по строительству многофункциональных морских спасательных судов ледового класса и береговой инфраструктуры намечено провести в четыре этапа:

на первом – построить причал для базирования спасательного судна на территории Архангельского АКАСЦ;



на втором – построить модернизированное многофункциональное морское спасательное судно типа MPSV07 с учетом требований МЧС России и причал на территории Мурманского АКАСЦ;

на третьем – построить причал на территории Дудинского АПСО и второе спасательное судно;

на четвертом – завершить строительство третьего спасательного судна.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Специалисты Департамента спасательных формирований министерства совместно с Объединенной судостроительной корпорацией проработали возможность изготовления морских спасательных судов арктического класса 5 с неограниченным районом плавания. Одним из решений является строительство с модернизацией под задачи МЧС России многофункционального аварийно-спасательного судна проекта MPSV07, серийное производство которого налажено на Невском судостроительно-судоремонтном заводе.

К модернизации судна относится размещение на нем стационарного водолазного комплекса с сухим колоколом (шахтного

способа спуска) для обеспечения подводно-технических работ на глубинах до 100 м и оборудованием для обследования ППО на глубинах до 1 тыс. м, а также оборудование его вертолетной площадкой.

Такое спасательное судно может эксплуатироваться в морских арктических районах круглогодично при проведении следующих работ:

- поисково-спасательные и аварийно-спасательные работы;
- спасательные операции, оказание помощи судам, терпящим бедствие, поиск, спасение, эвакуация и размещение людей, оказание им медицинской помощи;

” Все работы по строительству многофункциональных морских спасательных судов ледового класса и береговой инфраструктуры намечено провести в течение 15 лет в четыре этапа

- тушение пожаров на плавучих и береговых объектах, тушение горящего на воде топлива;
- обеспечение работ на подводных потенциально опасных объектах и проведение водолазных поисково-спасательных, аварийных и подводно-технических работ;
- аварийно-спасательное дежурство в районах судоходства, на морских нефтяных и газовых промыслах.

Также его можно использовать для выполнения морских буксировок, доставки грузов и людей, оказания содействия в проведении технических работ на удаленных в море объектах, временного размещения людей и других сопутствующих задач в интересах органов государственной власти и местного населения.

Вывод

Учитывая стратегическую перспективу развития арктических территорий и остроту проблемы обеспечения их безопасности, в целях поддержания технической и оперативной готовности подразделений МЧС России, участвующих в данной работе, лучшим вариантом решения в сложившейся ситуации было бы включение мероприятий по оснащению АКАСЦ спасательными судами в государственную программу Российской Федерации «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах» с соответствующим финансированием.

Подготовил **Анатолий Кудрявцев**, вед. науч. сотр. ВНИИ ГОЧС МЧС России.
Фото из архива редакции

ИЗ ДОСЬЕ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУДА MPSV07:
 мощность – до 4 МВт;
 длина наибольшая – 75 м;
 ширина наибольшая – около 16,5 м;
 осадка максимальная – около 5,1 м;
 скорость хода – около 15 узлов;
 автономность – до 20 суток;
 экипаж судна – 26 человек: 20 – экипаж и 6 – подводно-техническая группа.



ВЫСОКАЯ ДАЛЬНОСТЬ СПАСАТЕЛЬНЫХ МИССИЙ

В рамках прошедшего этим летом в подмосковном Жуковском XV Международного авиационно-космического салона «МАКС-2021» был заключен контракт между МЧС России и Казанским вертолетным заводом на приобретение у него девяти вертолетов Ми-38 в арктическом поисково-спасательном исполнении.

В церемонии подписания договора участвовали заместитель министра чрезвычайного ведомства Виктор Яцуценко и Андрей Гурович.

«Для создания безопасной зоны в Арктике нужны вертолеты с повышенными летно-техническими характеристиками, которые смогут работать в экстремальных климатических условиях с увеличенной дальностью полетов, учитывая просторы Крайнего Севера, – прокомментировал заключение соглашения Виктор Яцуценко. – Это первые девять вертолетов, которые поступят для обеспечения арктических спасательных центров. Авиация ведомства позволит выполнять задачи по обеспечению безопасности Северного морского пути в целом».

Вертолеты Ми-38 ПС завод планирует поставить министерству в течение трех лет. Их построят в специальной модификации для полетов в условиях Арктической зоны, с возможностью посадки на ледоколы, что позволит осуществлять медицинскую эвакуацию и выполнять свою работу спасателям.

Эта техника сможет обеспечить высокую дальность спасательных миссий. Такой вертолет способен совершить полет с экипажем и спасателями на борту на расстояние до 750 км, осуществить при необходимости перевозку людей и вернуться в место дислокации. Для этого машину оснастят дополнительными топливными баками. Из Ми-38 будут сформированы авиационные звенья арктических комплексных аварийно-спасательных центров МЧС России в населенных пунктах Сабетта, Диксон, Тикси, Певек и Анадырь.

Отметим, что в ходе только что прошедшего во Владивостоке VI Восточного экономического форума прошло подписание еще одного соглашения о намерениях между МЧС России и Улан-Удэнским авиационным заводом на изготовление и поставку в министерство четырех вертолетов Ми-8АМТШ-ВА, созданных

специально для эксплуатации в северных регионах страны. Эти воздушные суда способны осуществлять полеты на большие расстояния также в условиях полярной ночи, что крайне актуально для регионов Арктики и Крайнего Севера. Как отметил Виктор Яцуценко, «такие вертолеты незаменимы при тушении природных пожаров, могут выполнять санитарную эвакуацию и доставку спасателей в труднодоступную местность. Они предназначены для работы в условиях северных широт, для которых характерны низкие температуры и высокая ветровая нагрузка».

Создание мощной арктической авиационной группировки МЧС, включая авиационную технику и аэродромную инфраструктуру, позволит обеспечить в пределах Арктической зоны РФ, в том числе в акватории Северного морского пути, решение важных задач, таких как:

- воздушная разведка;
- поисково-спасательные и аварийно-спасательные работы;
- авиационное обеспечение проведения спасательных операций;

ЦИФРЫ

КАЖДОЕ АВИАЦИОННО-СПАСАТЕЛЬНОЕ ЗВЕНО БУДЕТ ИМЕТЬ В СВОЕМ СОСТАВЕ ПО ДВА ВЕРТОЛЕТА МИ-38 И 27 ЧЕЛОВЕК ПЕРСОНАЛА (15 – ЛЕТНЫЙ СОСТАВ И 12 – ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОСТАВ).

- оказание помощи экипажам воздушных и морских судов, терпящих бедствие;

- поиск, спасение и эвакуация людей, оказание им своевременной медицинской помощи;

- тушение пожаров на плавучих и береговых объектах;

- доставка грузов гуманитарной помощи, запасного имущества и принадлежностей, а также спецперсонала для проведения технических работ на удаленных в море объектах, спасателей и пожарных для ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера.

Важно отметить, что развертывание арктических авиационно-спасательных звеньев будет осуществляться в тесной связи с развитием арктической аварийно-спасательной службы МЧС России, что позволиткратно повысить возможности разворачиваемых сил и средств министерства по реагированию в своей зоне ответственности.

Основными направлениями развития авиации и авиационно-спасательных технологий в Арктической зоне РФ являются:

- совершенствование организационно-штатной структуры авиационно-спасательных учреждений МЧС России, в целях решения задач авиационного обеспечения безопасности Арктической зоны и Северного морского пути, путем создания арктических авиационных звеньев и подразделений беспилотной авиации в местах дислокации;

- развитие аэродромной сети путем строительства вертолетных площадок и ангаров вблизи АКАСЦ для хранения авиационной техники и авиационно-технического имущества;

- развитие беспилотной авиации МЧС за счет использования многофункциональных моделей арктического исполнения;

- оснащение авиационных звеньев министерства новыми образцами авиационной и беспилотной техники отечественного производства, приспособленных под арктические условия эксплуатации, в том числе вертолетами с возможностью автономного запуска в арктических условиях, способных совершать посадку и базирование на вертолетных площадках существующих и перспективных атомных ледоколов; плюс к тому оснащение транспортными рамповыми самолетами с максимальной загрузкой до 10 т, дальностью полета до 4 тыс. км и возможностью посадки на ледовые и грунтовые аэродромы в условиях Арктики.

Что касается обеспечения решения задач по предназначению, то в местах базирования каждого авиационно-спасательного звена планируется создать наземную инфраструктуру, включающую в себя:

- вертолетную площадку с искусственным покрытием;

- помещения для размещения и обслуживания вертолетов, средств наземного обеспечения полетов, мест хранения наземного имущества и ремонтного фонда для авиационной техники, модулей медицинских вертолетных и пр.;

- служебные помещения для размещения дежурных сил, другого авиационного персонала, средств связи и объективного контроля. При этом все служебные помещения должны обеспечивать возможность функционирования в условиях низких температур (иметь обогрев).



Заключен контракт на поставку Ми-38 для Арктики

Большое внимание в авиационной составляющей сил и средств МЧС России в Арктической зоне уделяется и оснащению комплексами с беспилотными летательными аппаратами. В современной терминологии это беспилотные авиационные системы (БАС) с беспилотными воздушными судами (БВС). Для решения своих задач подразделения МЧС России должны оснащаться соответствующими модификациями базовых беспилотных авиационных систем.

Приоритет при определении модельного ряда БАС должен в первую очередь предоставляться разработкам отечественных производителей. Наиболее широкое распространение у нас получили мобильные БВС мультироторного типа, а также запускаемые в буквальном смысле с рук или с мобильных пусковых устройств непосредственно в районах проведения подразделениями МЧС России мероприятий по предназначению. Как вариант, для повышения оперативности БАС могут доставляться в такие районы на вертолетах.

Наряду с известными беспилотными летательными аппаратами малой дальности и небольшой продолжительности полета, предназначенными в основном для выполнения задач в тактической глубине, объективные условия и географическое положение Арктической зоны предполагают необходимость наличия на вооружении БВС большой дальности и продолжительности полета.

В перспективе может быть рассмотрен вопрос использования в интересах МЧС России в Арктической зоне беспилотного летательного аппарата большой грузоподъемности и продолжительности полета конвертопланной схемы. В частности, успешно прошел испытания летный прототип БЛА безаэродромного базирования. Ожидается, что летательный аппарат будет способен нести до 1,7 тыс. кг полезной нагрузки при взлете как самолет и до тонны – при вертолетном подъеме. Максимальная высота полета составит 8 тыс. м, продолжительность – около 10 ч. Аппарат будет выполнять широкий спектр задач, в том числе воздушный мониторинг, оперативную доставку грузов, участие в спасательных операциях.

Ввиду большой территориальной протяженности северных рубежей России воздушный мониторинг является наиболее эффективным средством дистанционного сбора данных. Включение в состав авиационного компонента арктической аварийно-спасательной службы МЧС России беспилотных авиационных систем позволит во взаимодействии с силами и средствами других ведомств, а также работающих в регионе крупных компаний организовать развитую разведывательно-информационную инфраструктуру.

Таким образом, в соответствии с утвержденной Президентом РФ Стратегией развития Арктической зоны будет обеспечен необходимый уровень национальной безопасности по защите населения от возможных угроз техногенного и природного характера в Заполярье.

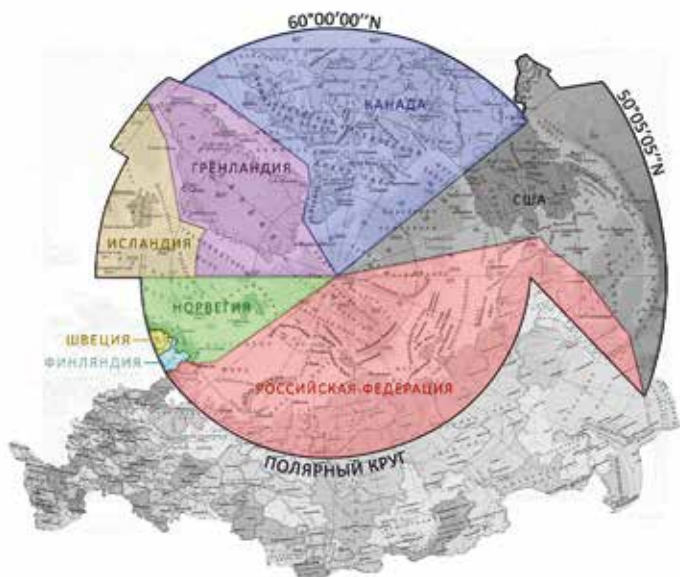
Подготовил **Юрий Маркин**, мл. науч. сотр. ВНИИ ГОЧС МЧС России.

Фото **Егора Крыканова**

ОБНОВЛЕНИЕ ГЛАВНОГО ФАСАДА СТРАНЫ



«Наша исследовательская работа на северных территориях даст практические результаты», – говорит начальник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России **Богдан Гавкалюк**.



– **Богдан Васильевич, 30 лет назад у нас в Арктической зоне были ледокольный флот, круглосуточная навигация, полярная авиация, северный завоз, гидрометеорологические станции. И все это не просто было – оно работало в полную силу. Потом про Арктику как будто забыли. Как вы считаете, Россия вернет свое масштабное влияние в регионе?**

– Несмотря на то что история освоения Ледовитого океана русскими берет начало в XII в. и она отмечена большими прорывами в исследовании Арктики в конце XIX и XX вв., хочу отметить, что в современной России активное возрождение научных исследований в арктических широтах только начинается.

Арктика, конечно, затратна, но она окупится сторицей. Там ведь есть не только нефть и газ, но также медь, никель, руды, много чего есть и неразведанного. В регионе надо развивать транспортную систему, наше присутствие на Шпицбергене.

В первые десятилетия XXI в. Арктика представляет из себя новую глобальную площадку, на которой хотят развивать научный, экономический и политический диалог с арктическими государствами также страны Азии и континентальной Европы. Довольно динамичные изменения в регионе в последний период создают не только дополнительные возможности, но и новые вызовы, риски.

В связи с этим нельзя переоценить огромную роль науки и научных исследований в принятии различных решений относительно Арктики, в том числе политических.

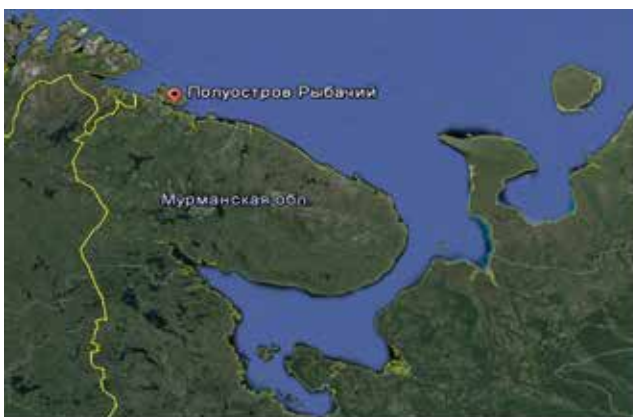
– **Какие, по вашему мнению, главные угрозы и риски существуют на арктических территориях?**

– К основным источникам чрезвычайных ситуаций здесь относятся климатические и природные факторы: деградация вечной мерзлоты (таяние), обвалы, оползни; наводнения (весна, осень), ледовые заторы и подвижка льдов; снежные бури, штормы, сильные ветры (ураганы) и гололедица; ландшафтные пожары (тундра, мелколесье).

На территориях Крайнего Севера находится большое количество потенциально опасных объектов, которые могут стать источниками техногенных чрезвычайных ситуаций. Это объекты нефти и газодобычи, ядерной энергетики, захоронения контейнеров с радиоактивными отходами, производственные предприятия. Таким источником служит и транспортная инфраструктура Арктики – в первую очередь Северный морской путь, местные и кроссполярные авиатрассы.

В соответствии с требованиями российского законодательства организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, либо имеют собственные профессиональные аварийно-спасательные формирования, либо привлекают профессиональные формирования на договорной основе.

В целом в Арктической зоне имеются силы и средства различных федеральных органов исполнительной власти – МЧС, Минтранса, Пограничной службы ФСБ, Минобороны, Росгидромета, ФГУП «Росатом» и др., а также субъектов и муниципалитетов.



Спасательные операции в сложных условиях Арктики

Анализ деятельности РСЧС в материковой части Арктической зоны РФ показывает, что система в принципе имеет достаточно сил и средств для решения стоящих перед ней задач.

12 мая 2011 г. государствами – членами Арктического совета было подписано соглашение о морском сотрудничестве в авиационном и морском поиске и спасении в Арктике. В этом документе установлены четкие границы поисково-спасательных районов и определены координирующие структуры и поисково-спасательные ведомства приарктических государств. В России это Государственный морской спасательно-координационный центр, Главный авиационный координационный центр поиска и спасения, Федеральное агентство воздушного транспорта, Федеральное агентство морского и речного транспорта.

Стратегическое значение для нашей страны в обеспечении реализации международных обязательств по заключенному соглашению трудно переоценить. Достаточно сказать, что уже сегодня некоторые соседние государства начинают продвигать тезис о том, что Россия не может обеспечить безопасность в своей зоне реагирования и ей необходима помощь.

– По-вашему, они правы в своих высказываниях или специально сгущают краски?

– К сожалению, есть предпосылки для таких заявлений наших зарубежных партнеров. Объективный анализ сил и средств подразделений Федерального агентства воздушного транспорта и Федерального агентства морского и речного транспорта, определенных международным соглашением как поисково-спасательные ведомства России в Арктике, показывает, что их возможности по реагированию в закрепленной зоне ограничены.

Один из примеров – поисково-спасательные работы, связанные с аварией теплохода «Виктор Корякин» в районе полуострова

Рыбачий. На борту судна находились 12 членов экипажа. Российские суда подойти к теплоходу не могли: там продолжался шторм с высотой волн до 6 м. Использовать вертолеты для спасения людей тоже сочли невозможным, так как в районе происшествия дул очень сильный ветер – до 37 м/с. И команду аварийного теплохода снял подоспевший на помощь вертолет-спасатель береговой охраны Норвегии. Ураган не помешал норвежским специалистам выполнить задачу и спасти экипаж судна.

Анализ аварийности на море и опыта проведения спасательных работ показывает, что суда в основном гибнут или терпят бедствие в прибрежных водах. При этом наиболее эффективными средствами спасения пострадавших являются специальные спасательные вертолеты и небольшие суда с профессионально подготовленными экипажами. Нужны и обученные для этого пловцы-спасатели, которые бы спускались с вертолетов на гибнущее судно, даже прямо на воду.

Пока же наша Госморспасслужба недостаточно укомплектована такими специальными средствами и людскими ресурсами. Да и структуры МЧС России, находящиеся в Арктическом регионе, требуют дооснащения необходимыми силами и средствами.

– Скажите, а интеграция арктических комплексных аварийно-спасательных центров МЧС России в систему поиска и спасения в Арктическом регионе способна решить названные вами проблемы?

– Деятельность и вектор развития АКАСЦ МЧС, на наш взгляд, должны базироваться как на основе отечественного опыта, например организации Борнео, деятельности полярных станций Росгидромета и т. д., так и на передовом зарубежном опыте в области поиска и спасения. Так, при обобщении зарубежного опыта можно сделать несколько основополагающих выводов.

Первое. Основным условием успешно проведенной спасательной операции является незамедлительно принятое решение



Современные технические средства спасения на море

о применении спасательных средств. И это необходимо учитывать при организации связи и взаимодействия АКАСЦ с координирующими структурами, категорически исключая дублирования функций и полномочий.

Второе. Главными спасательными средствами в операциях в прибрежных водах являются специальные спасательные вертолеты, спасательные всепогодные боты и лишь на третьем месте – большие спасательные суда.

И третье. Снижают эффективность поисково-спасательных операций тактико-технические показатели наших авиационных средств. Так, отечественные вертолеты Ка-32 способны работать при скорости ветра до 20 м/с, Ми-8 – до 15 м/с. Имеются у них и ограничения по работе в ночное время. А, к примеру, Швеция имеет в постоянной готовности до восьми вертолетов Super Puma, которые могут применяться в ночное время и при скорости ветра до 45 м/с!

– Богдан Васильевич, а чем все-таки можем гордиться мы? Есть у нас что-то такое, чем мы можем удивить своих коллег из арктических государств?

– Возвращаясь к отечественному опыту, хотелось бы отметить многолетнюю успешную организацию российскими специалистами ледового лагеря Борнео. Особое место с точки зрения развития спасательных технологий в Арктике занимает уникальный опыт по разворачиванию ВПП с использованием вертолетных групп по поддержке транспортных самолетов. Имеется у нас в стране и опыт подготовки пловцов-спасателей, например в Архангельской областной службе спасения, там же разработаны и методики их подготовки. У Российского института мощного радиостроения в Санкт-Петербурге есть успешный опыт в одной из основных проблемных областей – организации связи в условиях Арктики. Там созданы две сети радиосвязи пограничных войск

ФСБ, на основе одной из которых организован основной канал связи между островом Александры и материком – город Архангельск, и он успешно функционирует.

Обобщение, внедрение и использование подобного опыта в деятельности АКАСЦ позволили бы реализовать, скажем, следующую систему реагирования. Десять спасательных вертолетов находятся на базах АКАСЦ. Для увеличения зоны их реагирования предлагается разместить НЗ топлива на вертолетных площадках, расположенных на материковой части и на островах. В Арктическом регионе есть много таких мест, в том числе в пунктах размещения постоянно действующих объектов Росгидромета, газовиков, нефтяников и др. На западе и востоке располагаются транспортные самолеты, находящиеся на постоянном дежурстве. Там же склады с дополнительным спасательным оборудованием и ГСМ на случай поддержки вертолетных групп или ликвидации крупномасштабной ЧС. Таким образом, АКАСЦ МЧС России будут способны реагировать в любой точке зоны ответственности России в Арктике.

– А какой вклад вносит коллектив вашего вуза в укрепление безопасности в Арктике?

– Нашему университету была поручена ответственная работа – на основе совокупности проведенных анализов разработать Программу развития Арктических комплексных аварийно-спасательных центров МЧС России, – реализация которой должна позволить повысить уровень защищенности населения и территорий Арктической зоны Российской Федерации путем повышения оперативности и качества проведения аварийно-спасательных работ. Это, несомненно, большая честь для нас. Данная работа проводилась нашими учеными в тесном контакте с Арктическим и Антарктическим НИИ, Российским институтом мощного радиостроения и другими организациями. Рабочая группа посетила

все имеющиеся арктические комплексные аварийно-спасательные центры, побывала в регионах Арктической зоны РФ и проанализировала возможные риски возникновения ЧС. Также изучался накопленный отечественный и зарубежный опыт.

И в этой работе каждый ощутил, что наш университет нужен. Нужен для того, чтобы иметь объективную информацию, оценивать угрозы и риски, наиболее вероятные последствия принимаемых решений.

Лауреат Нобелевской премии Жорес Алфёров говорил, что там – под огромной толщей снега страшно недофинансирование, как то, что полученные ими результаты не нужны, что они идут не в дело. У нас же есть твердая уверенность в том, что наша научно-исследовательская работа даст практические результаты в деле развития арктических комплексных аварийно-спасательных центров.

В программе развития АКАСЦ МЧС России должны были учитываться:

- особенности их территориального расположения, инфраструктуры и заселенности зон ответственности;
- работы и задачи, выполняемые этими центрами на закрепленных зонах ответственности;
- прогноз рисков возникновения чрезвычайных ситуаций с учетом территориальных особенностей;
- развитие информационно-аналитического комплекса АКАСЦ;
- совершенствование системы экстренного реагирования на возникающие чрезвычайные ситуации;
- совершенствование системы оснащения центра современными образцами технических средств и техникой с учетом территориальных рисков ЧС;
- совершенствование системы профессиональной подготовки специалистов АКАСЦ, определение критериев их компетентности и совершенствование методов обучения.

Мы все это самым тщательным образом проанализировали и в отчете о выполнении научно-исследовательской работы обосновали развитие арктических комплексных аварийно-спасательных центров МЧС России в Арктической зоне до 2020 г.

– Можно несколько подробнее об этой работе?

– Мы в полной мере оценили состояние аварийно-спасательных формирований федеральных органов и органов исполнительной власти в Арктическом регионе. Проанализировали способности действующей транспортной системы, для того чтобы обеспечить оперативное реагирование для защиты территории и населения Арктической зоны от ЧС.

Провели анализ законодательства РФ по вопросам обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также анализ взаимодействия федеральных органов исполнительной власти в Арктическом регионе.

Затем мы предоставили предложения по развитию АКАСЦ и обозначили задачи аварийным центрам с учетом изменений нормативно-правовой базы. Разработали проект табеля осна-



щения центров и финансово-экономическое обоснование потребности в обучении и оснащении их подразделений.

В ходе выполнения работы было рассмотрено и проанализировано около 100 нормативных правовых актов различного уровня – федерального, межведомственного, международного, особое внимание было уделено нормативным правовым актам МЧС России. По результатам анализа сформулированы предложения по внесению изменений в нормативно-правовую базу различного уровня с акцентом на

арктическое направление в системе обеспечения безопасности территории.

Также в полной мере провели анализ транспортного обеспечения в Арктической зоне РФ (наземного, воздушного, водного).

По результатам всей работы сформировали предложения, которые были доведены до руководства МЧС России. В том числе о необходимости создания единой информационно-аналитической системы по мониторингу безопасности жизнедеятельности в Арктической зоне РФ.

– Какие предложения ваш университет подготовил конкретно? Можно вкратце рассказать о них читателям журнала?

– Сформулировали задачи Арктической аварийно-спасательной службы МЧС России, подробно разобрались с тем, сколько надо технических средств для обеспечения эффективного реагирования в Арктике. Как я уже говорил, подготовили предложения по изменению нормативных правовых актов с учетом создания Арктической аварийно-спасательной службы МЧС России на федеральном, межведомственном и международном уровнях.

Выработали предложения по укомплектованию штатного состава Арктической аварийно-спасательной службы МЧС, ее оснащению, рассмотрели варианты различной техники, которая может быть использована в Арктике.

Реализация Программы развития АКАСЦ МЧС России предполагает получение следующих результатов:

- снижение ущерба от ЧС (по отношению к показателям 2016 г.) на территории Арктической зоны РФ, в том числе снижение количества гибели людей, снижение числа пострадавшего населения, увеличение предотвращенного экономического ущерба;
- повышение полноты охвата системами мониторинга и достоверности прогноза возникновения чрезвычайных ситуаций;
- повышение полноты информационного обеспечения населения в местах массового пребывания при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций;
- повышение полноты мониторинга состояния объектов теплоснабжения населения;
- уменьшение соотношения уровня затрат на проведение мероприятий по снижению рисков чрезвычайных ситуаций и предотвращенного ущерба.

Реализация Программы развития АКАСЦ рассчитана на четыре года, в течение которых планируется осуществить комплекс мероприятий по таким направлениям, как:

- развитие нормативной правовой базы, обеспечивающей строительство и развитие сил и средств МЧС России в Арктической зоне РФ;

- развитие транспортного обеспечения при реагировании на чрезвычайные ситуации в этой зоне (исходя из реальных возможностей МЧС России);

- создание эффективной системы управления АКАСЦ в части реализации предложения по формированию ФГКУ «Арктическая аварийно-спасательная служба МЧС России»;

- оснащение данного ФГКУ современными средствами поисково-спасательного обеспечения арктического исполнения;

- создание эффективной системы подготовки специалистов для АКАСЦ в ФГКУ «АСУНЦ “Вытегра”»;

- организация прикладных научных исследований и экспериментальных разработок, направленных на создание комплексной безопасности в Арктическом регионе;

- проведение организационных и технических мероприятий по развитию систем мониторинга ЧС, критически важных и (или) потенциально опасных объектов в зонах ответственности АКАСЦ;

- создание экспериментальной научной базы в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера в ФГКУ «АСУНЦ “Вытегра”».

– В прошлом году было решено на базе Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России создать (на нештатной основе) центр компетенций по обеспечению безопасности Арктической зоны РФ. Расскажите, что является основной целью центра и какие перед ним стоят задачи?

- Университетом совместно с Департаментом образовательной и научно-технической деятельности МЧС России разработано положение о центре компетенций по обеспечению безопасности Арктической зоны РФ. Основной целью этого центра является повышение эффективности реализации полномочий органов управления, сил и средств МЧС России по обеспечению безопасности Арктической зоны РФ. Вот его задачи:

- всестороннее научно-методическое, экспертное и консультативное сопровождение развития системы обеспечения безопасности Арктической зоны РФ;

- разработка предложений по стратегическому планированию в сфере обеспечения безопасности этой зоны;

- выработка единых требований к обеспечению ее комплексной безопасности;

- реализация проектов в интересах МЧС России и других заинтересованных министерств и ведомств, направленных на обеспечение безопасности Арктической зоны, в том числе в рамках приносящей доход деятельности;

- развитие и расширение взаимовыгодного сотрудничества в сфере реализации образовательных программ высшего образования, дополнительных профессиональных программ, программ профессионального обучения в области подготовки специалистов для Арктической зоны РФ;

- проведение прикладных научных исследований, опытно-конструкторских, опытно-технологических и проектно-исследовательских работ в сфере обеспечения безопасности этой зоны.

– Какие научные тематики вы бы назвали сегодня приоритетными для университета?

- Согласно плану НИОКР МЧС России на 2020 и плановый период 2021 и 2022 гг. коллектив университета совместно с ВНИИ ГОЧС выполняет научно-исследовательскую работу на тему «Анализ оснащения пожарно-техническим вооружением, спасательным оборудованием, специальной защитной экипировкой подразделений всех видов пожарной охраны, работающих в условиях Крайнего Севера и в Арктической зоне, а также технического состояния изделий, находящихся в эксплуатации».

В инициативном порядке мы продолжаем вести научно-исследовательские работы, посвященные обеспечению комплексной безопасности Арктического региона РФ. И уже получены результаты интеллектуальной деятельности в виде патентов на изобретения, а именно: «Способ тушения пожара в помещении в условиях низких температур и устройство для его реализации».

Коллектив университета выполняет научные исследования на тему «Разработка рекомендаций по применению программно-аппаратного комплекса КВ-радиосвязи для организации взаимодействия в ближней зоне (до 300 км) при ликвидации последствий ЧС как составного элемента перспективной комплексной системы связи подразделений МЧС России, выполняющих задачи в Арктической зоне РФ».

Следует отметить также работу университета по созданию системы дистанционного обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Особенности ведения поисково-спасательных работ в условиях Арктического региона».

В масштабе университета данный проект реализован в классе подготовки спасателей к действиям в условиях Арктической зоны, где используется разработанный информационно-обучающий веб-портал «Арктика без опасности». На базе представительства университета в учебно-научном центре «Вытегра» обучающиеся получают практические навыки проведения поисково-спасательных работ, приемов оказания первой медицинской помощи в условиях Арктики, применения технических и транспортных средств при пониженных температурах.

В заключение нашей беседы хочу сказать, что гарантированное спасение и сохранение жизни человека при его нахождении в Арктике – одна из приоритетных задач МЧС России в этом регионе. Мы сейчас выполняем ее на профессиональном уровне, а с новыми подходами, новыми мыслями, новыми идеями пропихнемся в Арктической зоне всерьез и надолго.

Интервью подготовил **Василий Самотохин**, пресс-служба Санкт-Петербургского УГПС МЧС России. Фото предоставлены автором и из архива редакции



КАК СТРОИТЬ В УСЛОВИЯХ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ

Анатолий Кудрявцев

Для начала надо грамотно провести оценку уязвимости и диагностику аварийности существующих зданий и сооружений разного конструктивного исполнения с учетом всех неблагоприятных воздействий в Арктической зоне РФ.

На вечномерзлых территориях происходит интенсивное оттаивание грунтов, что приводит к потере их несущей способности и деформации зданий и сооружений, построенных еще в советское время по старым нормативным требованиям и сегодня уже не обладающих достаточной устойчивостью. Постройки же, возведенные по новым нормативным требованиям, часто деформируются из-за ошибок при изысканиях, проектировании или эксплуатации.

С этим связаны увеличивающиеся риски аварийности всевозможных зданий и сооружений, особенно в районах со сложными инженерно-геологическими условиями. В России вечномерзлые грунты занимают более чем 60% ее территории – в районах Европейского Севера, Сибири и Дальнего Востока – и составляют свыше 10 млн км².

Но эти территории развиваются, потому необходимо создавать на них соответствующую инфраструктуру – в очень непростых грунтовых условиях, постоянно взаимодействуя с мерзлыми породами. Между тем применяемые здесь традиционные средства геологических изысканий, обследования зданий и сооружений, к сожалению, не обеспечивают обнаружение скрытых дефектов в конструкциях, области ослабленного грунта, а также не позволяют диагностировать должным образом техническое состояние существующих зданий и сооружений, находящихся в Арктике.

Процессы создания и функционирования различных объектов методологически составляют звенья единой цепи: изыскания – проектирование – строительство – эксплуатация. И на всех этих стадиях учитывается качество природно-технических геосистем. Только системный подход обеспечивает надежность и долговечность объектов и экономит затраты на них вопреки сформировавшейся порочной практике: вести строительство в условиях вечномерзлых грунтов по принципу «быстрее и дешевле». В результате этого такие объекты довольно быстро оказываются под угрозой разрушения.

В поисках ответа на вопрос, как же правильно строить на вечномерзлых грунтах, чтобы не изменить их свойства и несущую способность при эксплуатации теплых зданий и сооружений, ученые ВНИИ ГОЧС МЧС России разработали собственный мобильный диагностический комплекс (МДК).

За прошедшие годы специалисты института уже накопили опыт применения МДК для оценки уязвимости промышленных, социальных и жилых объектов разного конструктивного исполнения. Основу их метода составляет технология интегральной оценки системы «грунт – сооружение». Причем возможна и дистанционная диагностика изменения геометрии зданий и сооружений с помощью средств авиационного и космического зондирования.

Учитывая актуальность данной работы в условиях активного освоения Крайнего Севера, сотрудники института чрезвычайного ведомства продолжают работать над модернизацией МДК для его применения в условиях Арктической зоны. Им также предстоит создать здесь автономные лаборатории по оценке зданий и сооружений с помощью МДК, организовать обучение специалистов для работы в этих лабораториях и обеспечить всестороннюю методическую и экспертно-аналитическую поддержку в оценке уязвимости зданий и сооружений с применением МДК.

Но чтобы внедрить разработку на всех стадиях изыскания, проектирования, строительства и эксплуатации объектов, необходимо актуализировать нормативные требования в области строительства и технического надзора. В частности, речь идет о «Методике оценки и сертификации инженерной безопасности зданий и сооружений» МЧС России (аттестована Правительственной комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, протокол № 1 от 25 февраля 2003 г.), а также о некоторых других нормативных требованиях в области строительства и технического надзора.



АРКТИКА: БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

Евгений Барышев, засл. спасатель РФ, действительный государственный советник Республики Саха (Якутия) 3 класса. Фото предоставлены автором

В статье указывается на необходимость проведения учебно-тренировочных мероприятий спасателей профессиональных аварийно-спасательных формирований в Арктической зоне России в формате патриотического воспитания личного состава. Создание здесь исторического кластера туристской деятельности может стать перспективным и важным направлением привлечения туристов.

Развитие туризма в Арктической зоне Российской Федерации предполагает особый подход. Планируемые и проводимые здесь мероприятия требуют специальной подготовки и могут получить устойчивую положительную динамику только при наличии комплексной системы безопасности, которая имеет целью недопущение чрезвычайных ситуаций, а в случае их возникновения – оперативное реагирование сил и средств для их ликвидации. Поэтому необходимо иметь подготовленных специалистов по организации и осуществлению туристических маршрутов в Арктике и технические средства, апробированные для работы на Крайнем Севере. Это ключевые позиции арктического туризма.

Отсюда чрезвычайно важно готовить и привлекать личный состав профессиональных аварийно-спасательных формирований для работы в Арктической зоне Российской Федерации, хотя в настоящее время и они часто не имеют должных навыков и подготовки. В связи с этим и требуется планировать

и проводить учебно-тренировочные сборы в экстремальных условиях высоких широт, в том числе в целях ознакомления спасателей со спецификой региона, а также развития национального самосознания в рамках их патриотического воспитания. Одновременно с этим будут осуществляться апробация и ввод в эксплуатацию специализированных транспортных и технических средств.

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ

Указом Президента России от 5 марта 2020 г. № 164 в целях обеспечения национальных интересов нашей страны в Арктической зоне утверждены «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года». Документ определил стратегические приоритеты в сфере национальной безопасности, цели и механизмы реализации нашей государственной политики в Арктике. В деле обеспечения защиты населения и территорий Арктической зоны от чрезвычайных ситуаций



НАША СПРАВКА

Площадь Республики Саха (Якутия) составляет примерно одну пятую часть России и равна территориям шести Франций (3 083 523 км²). Площадь арктической зоны Якутии – 1,609 млн км², т. е. более половины всей территории республики. По предварительной оценке численность населения ее тринадцати арктических районов на 1 января 2019 г. составила 67 674 человека.



чайных ситуаций природного и техногенного характера одна из задач, поставленных Президентом России, заключается в приоритете развития арктических комплексных аварийно-спасательных центров, комплектовании их новыми образцами техники, оборудования и экипировкой с учетом решаемых в арктических условиях задач.

Чрезвычайно важным является вектор развития арктического туризма – круизный, этнический, экологический и промышленный. Но не меньшего внимания требует также историко-патриотический кластер развития туристской деятельности в Арктике.

Безусловно, достижения нашей страны в научном, экономическом, промышленном освоении Заполярья – ведущие в мире. Основа и базис этого заложены отечественными первопроходцами и исследователями. История Арктики немислима без таких имен, как Федот Попов и Семен Дежнёв, Меркурий Вагин и Яков Пермяков, Фердинанд Врангель и Федор Матюшкин, Александр Колчак и Отто Шмидт, Иван Папанин и др. Многие имена первооткрывателей увековечены в названиях географических объектов.

Коренным образом изменилась Арктика в советское время. Здесь развернулись исследования в различных областях. Государственную значимость приобрело практическое освоение Северного морского пути. Советские морские и воздушные экспедиции послужили плодотворному изучению и развитию природы Арктического бассейна. В еще недавно диких и неизвестных местах развернули круглосуточную работу полярные станции и радиометцентры, гидрографические базы. Одновременно стали строиться крупные промышленные предприятия, быстро росли благоустроенные города с населением в десятки и даже сотни тысяч жителей.

Однако следует честно признать, что в последние 30 лет государство несколько ослабило внимание к северным территориям, к социальным вопросам обеспечения жизнедеятельности граждан. В результате мы увидели отток населения с этих территорий. Потеряна система подготовки и обучения специалистов для работы в высоких широтах, свернуты некоторые программы арктических исследований. Из технологий, представленных на рынке, мало какая продукция имеет характеристики для эксплуатации в экстремальных условиях Арктики. Логистика модельного ряда технических средств требует значительных работ по ее районированию.

Но справедливости ради надо сказать, что в последнее время положение стало меняться к лучшему. Это связано и с самым глубоким освоением Арктического региона в целом, и с практическим расширением возможностей Северного морского транспортного кластера и т. д. Впрочем выше уже был на-



Учебно-тренировочные мероприятия в акватории реки Лены

зван Указ Президента России об Основах госполитики в Арктике до 2035 г.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Необходимо добавить, что самое серьезное внимание уделяет развитию инфраструктуры ведомства в Арктической зоне МЧС России. В частности, на территории Республики Саха (Якутия) организована работа двух государственных аварийно-спасательных формирований: ГУ «Служба спасения Республики Саха (Якутия)» и Якутский арктический комплексный аварийно-спасательный центр – филиал ФГКУ «ДВРПО МЧС России».

Приятно сознавать, что у истоков создания этих формирований был автор данной статьи.

Вот уже более четверти века Якутские спасатели обеспечивают безопасность региона: организуют и проводят превентивные мероприятия, мероприятия по ликвидации и локализации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. За эти годы в различных ЧС спасены сотни и сотни человеческих жизней, проведены работы по защите многих социальных объектов, объектов экономики и жизнедеятельности населения Республики Саха (Якутия), а также соседних регионов на Дальнем Востоке.

Будучи руководителем аварийно-спасательного формирования Республики Саха (Якутия), я при организации его деятельности, в том числе планировании учебно-тренировочных сборов, стремился отдавать приоритеты патриотическому воспитанию личного состава, а во главе угла стояла пространственная ориентация с учетом величины обслуживаемой территории.

Будучи руководителем аварийно-спасательного формирования Республики Саха (Якутия), я при организации его деятельности, в том числе планировании учебно-тренировочных сборов, стремился отдавать приоритеты патриотическому воспитанию личного состава, а во главе угла стояла пространственная ориентация с учетом величины обслуживаемой территории.



В районе Тикси скорость ветра может достигать ураганной силы – до 50–60 м/с при температуре воздуха –35 °С и ниже. Сильные туманы и ветры на реках затрудняют совершение водных путешествий. Есть трудности с ориентированием в тундровой зоне

Будучи руководителем аварийно-спасательного формирования Республики Саха (Якутия), я при организации его деятельности, в том числе планировании учебно-тренировочных сборов, стремился отдавать приоритеты патриотическому воспитанию личного состава, а во главе угла стояла пространственная ориентация с учетом величины обслуживаемой территории.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ

К примеру, были проведены комплексные учебно-тренировочные сборы по организации поиска и спасания людей в условиях низких температур, отсутствия транспортной инфраструктуры, с рисками передвижения в условиях северного бездорожья, когда места базирования находятся на значительном удалении от населенных пунктов. В ходе сборов также испытывались созданные на базе профессионального спасательного подразделения образцы техники.

Вспоминаются учебно-тренировочные сборы, проведенные в сентябре 2009 г. Службой спасения Республики Саха (Якутия). Они проходили в три этапа:

- отработка вопросов обеспечения безопасности на водных транспортных магистралях и готовности сил и средств к проведению аварийных и поисково-спасательных работ в акватории реки Лены;

- пространственная ориентация в Арктической зоне, море Лаптевых, на островах Новосибирского архипелага, включая возведение православной часовни как дань памяти первопроходцам и исследователям Арктики;



Вездеход, спроектированный и собранный на базе Якутских спасателей



Покорение высочайшей горы северо-востока Сибири, пик Победы

– уроки организации жизнедеятельности спасательного подразделения в условиях наступления осеннего межсезонья с отрицательными температурами воздуха, интенсивными осадками, сильной ветровой нагрузкой, когда по реке Лене шла шуга.

В ходе учебно-тренировочных мероприятий были отработаны такие основные задачи:

– выявление узких мест в прогнозировании кризисной обстановки, в организации превентивных мероприятий, в оснащенности сил и средств ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов, биологической разведки;

– обеспечение безопасности на речных и морских транспортных магистралях и готовности к поисково-спасательным работам в морской зоне и на островах Новосибирского архипелага;

– испытания имеющихся на вооружении в спасательном формировании маломерного судна и катера.

В целом проведение учебно-тренировочных сборов со спасателями в Арктической зоне является одним из мероприятий по подготовке к защите населения и территорий арктического побережья, обеспечению безопасности по транспортному коридору Северного морского пути, а также развитию туристской деятельности. Кстати, что касается туризма, то он нуждается в наличии в Арктике надежной системы спасательных служб. Потому предлагается провести здесь командно-штабные учения в целях отработки взаимодействия групп по поиску и спасанию туристов, терпящих бедствие, вопросов десантирования парашютной группы спасателей и грузов жизнеобеспечения в арктических условиях, применения персональных аварийных радиобуев системы КОСПАС–САРСАТ и других северных технологий спасания.

Словом, предлагается начать масштабную методичную работу по подготовке личного состава аварийно-спасательных формирований по обеспечению защиты населения и территорий арктического побережья, Северного морского пути и шельфовой зоны Новосибирского архипелага, в том числе на островах Беннетта, Жаннетта и Генриетта, суверенитет России над

В ТЕМУ

Важным событием представляется возведение часовни на Новосибирском архипелаге. Изначально, в период подготовки учебно-тренировочных мероприятий, строительство часовни благословил епископ Якутский и Ленский владыка Зосима. Волей случая она была возведена в день Крестовоздвижения, который Русская православная церковь отмечает 27 сентября. Игумен Агафангел совершил чин освящения часовни с именем «Крестовоздвижения». После захода солнца над куполом часовни все участники экспедиции наблюдали удивительно красивое северное сияние...

которыми до сих пор подвергается сомнению американскими политиками.

ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЛАНЫ

Думается, учебно-тренировочные мероприятия имеют перспективы дальнейшего развития. Туристический кластер по памятным местам исторических событий, связанных с открытием и освоением новых земель российскими первопроходцами, может стать одним из востребованных, тем более что таких мест в Арктической зоне нашей Отчизны достаточно. Пусть они служат целям патриотического развития личности.

Однако при всей привлекательности Крайнего Севера для туризма посещение этого региона сопряжено с рядом рисков.

В первую очередь это суровые климатические условия: в районе Тикси скорость ветра может достигать ураганной силы – до 50–60 м/с при температуре воздуха

–35 °С и ниже. Сильные туманы и ветры на реках затрудняют совершение водных путешествий. Есть трудности с ориентированием в тундровой зоне. А в зимние бураны пропадают даже опытные охотники и местные жители, передвигающиеся на лыжах, снегоходах и вездеходах. Что уж тут говорить о приезжих туристах...

Определенную опасность представляет и большое количество хищных диких животных на огромных пространствах.

Среди неблагоприятных факторов – также значительная удаленность сил и средств спасания.

Все это говорит о том, что очень серьезное внимание должно быть уделено профессиональной подготовке специалистов, работающих на Севере, не говоря уж о спасателях.

А в заключение хотелось бы сказать, что, на мой взгляд, самыми счастливыми на планете могут считать себя люди, которые имели возможность жить и трудиться в высоких широтах. Те, кто познал истинную суть человеческих взаимоотношений и был очарован девственной красотой здешней природы. Каждый, кто на себе испытал резкий всплеск эмоций и выброс адреналина от возникающих непредвиденных жизненных или природных ситуаций, кто сумел сам выжить в суровых условиях и оказал помощь своим близким.

ЗНАКОМЬТЕСЬ: ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «ПОРА»

Людмила Ильеня, науч. сотр. ВНИИ ГОЧС МЧС России

Расшифровывается аббревиатура так: Проектный офис развития Арктики. Именно его Минвостокразвития выбрало в качестве площадки, на которой начала разрабатываться стратегия развития Арктической зоны РФ до 2035 г.



Эксперты центра «ПОРА» распределены по нескольким группам, по различным направлениям развития Арктической зоны. Вот уже четвертый год они участвуют в соответствующих проектах компаний и региональных властей и поддерживают общественные инициативы и научные исследования. Также в проектном офисе приступили к сбору предложений общественности и экспертного сообщества по развитию Арктики.

С постоянно пополняющимся перечнем всех проектов и информационных ресурсов экспертного центра «ПОРА» можно ознакомиться на сайте www.porarctic.ru.

К примеру, здесь уже функционирует первое интернет-телевидение о Крайнем Севере и Заполярье – единая платформа массовой коммуникации «Арктика-2035ТВ». Это не СМИ в классическом виде. Журналисты стремятся освещать не новости, а тенденции, пытаются разобраться в том, что есть Арктика для России и всего мира. Проект размещает собственный и партнерский контент на основных видеоресурсах в социальных сетях.

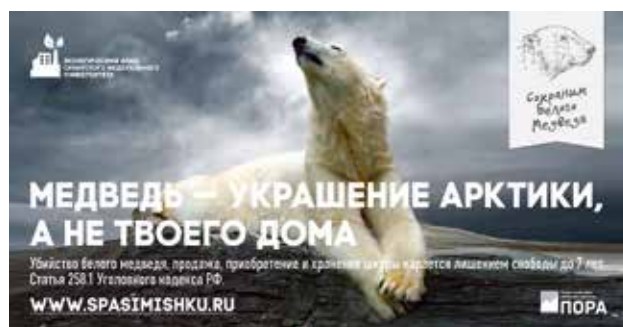
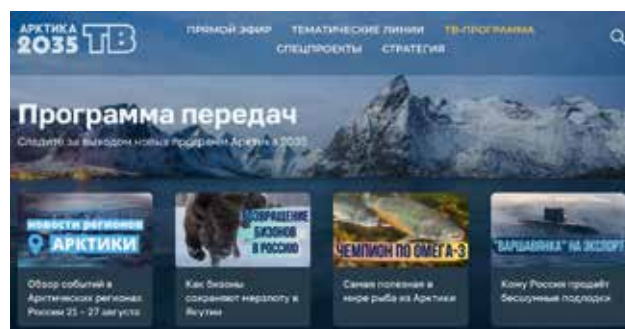
В прошлом году у проектного офиса появился и свой журнал «Арктика 2035». А дискуссионные клубы экспертного центра «ПОРА» дают возможность экспертам, политикам, общественным деятелям, ученым, представителям коренных народов и предпринимателям обсудить аспекты устойчивого развития этого региона в формате круглого стола.

На портале можно ознакомиться с тем, какие гранты на реализацию инициатив, связанных с развитием Российской Арктики, выделяет экспертный центр «ПОРА». Проект нацелен на поиск, разработку и использование современных инструментов, необходимых для устойчивого развития Арктической зоны РФ.

Есть на сайте множество познавательных и развлекательных ресурсов. Например, проект «Хранители Арктики» посвящен культуре и искусству народов Крайнего Севера: он собирает информацию о коренных народах этих мест и примеры работ местных ремесленников.

Одним из элементов проектного офиса стал и просветительский центр «Белый мишка» (г. Норильск), который реализует на территории полуострова Таймыр проект «Сохраним белого медведя». Есть в центре «ПОРА» и еще несколько проектов экологической направленности: «Чистая Печора», «Этнологическая экспертиза», «Арктический голец», «Экодвор» – уже по этим названиям можно понять основную область их деятельности.

Очень востребован также представленный на сайте Центр подходящей работы, созданный на базе Российского государственного социального университета. В его телеграм-канале можно узнать актуальные новости арктического рынка труда, познакомиться со свежими вакансиями в северных регионах,



изменениями в законодательстве для предпринимателей в Арктической зоне РФ.

Думается, каждый, кому интересен Российский Север, найдет на данном интернет-ресурсе подходящую для себя нишу, будь то выбор туристических маршрутов, изучение рецептов заполярных дикоросов или простое любование арктическими пейзажами. Ведь здесь собраны очень интересные факты о регионе и его коренных народах, огромное количество фотографий и фильмов, а также статьи об истории и культуре нашего Севера.

НА ПОРОГЕ 90-ЛЕТИЯ

В СССР гражданская оборона появилась 60 лет назад путем преобразования Местной противовоздушной обороны страны летом 1961 г.

Исторической датой создания Гражданской обороны России считается 4 октября 1932 г., когда Совнарком СССР утвердил Положение о противовоздушной обороне территории нашей страны. Этот документ стал основополагающим для организации, которой предстояло решать сложные и ответственные задачи по защите населения и экономики государства от нападения противника с воздуха. Поэтому дата принятия Положения и считается у нас Днем гражданской обороны.

Между тем точкой отсчета создания ГО могут считаться и более ранние даты. Взять хотя бы 1918 г., когда Комитетом революционной обороны было издано воззвание «К населению Петрограда и его окрестностей», ставшее по-настоящему первым документом, определяющим мероприятия ГО, поскольку в России нигде и никогда ранее не устанавливались правила поведения населения в условиях воздушного нападения.

Но сегодня мы рассматриваем события шестидесятилетней давности, когда в стране на базе МПВО начала создаваться Гражданская оборона СССР, представлявшая собой совершенно новую общегосударственную всенародную оборонную систему.

ИСТОРИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ

Необходимость в МПВО, а затем и в гражданской обороне объяснялась возрастающей угрозой империалистической агрессии против нашего государства.

Когда эмоции послевоенного периода улеглись, вопросы гражданской обороны приобрели особую остроту и важность, выйдя по своей значимости на стратегический уровень. Стало очевидным, что без целенаправленных крупномасштабных мер по защите тыла страны уже невозможно всерьез говорить о готовности государства к отражению новых возможных агрессий вероятного противника. И через десять лет после окончания Великой Отечественной войны началось постепенное преобразование местной противовоздушной обороны в гражданскую. Толчком послужило принятое в 1955 г., несмотря на негативное отношение со стороны отдель-



Занятия по МПВО на одном из производств. Смоленск, 1932 г

ных представителей высшего политического руководства, решение об усилении МПВО и о подготовке к защите населения от оружия массового поражения на всей территории страны. Постановлением Пра-

вительства СССР от 29 июня того же года был создан Штаб МПВО страны.

Можно сказать, что преобразование в 1961 г. системы МПВО в систему гражданской обороны практически завершило процесс пересмотра устоявшихся взглядов на защиту населения и территорий в условиях возможного применения противником оружия массового поражения.

НАША СПРАВКА

Впервые термин «гражданская оборона» как название органа, занимающегося защитой населения и ликвидацией последствий воздушного нападения, был введен в Великобритании в сентябре 1940 г. Английское управление гражданской обороны тогда объединило под своим началом бывшее управление «пассивной» противовоздушной обороны и пожарную охрану.



РАЗЛИЧИЯ ДВУХ СИСТЕМ

Несмотря на то что гражданская оборона приняла эстафету от местной противовоздушной обороны, между ними была существенная разница. Качественное отличие этих двух систем заключалось в масштабах осуществляемых мероприятий по защите населения и территорий. Способы защиты от оружия массового поражения, прежде всего от ядерного, которые решала гражданская оборона, были несравненно сложнее способов защиты от обычных средств поражения. Местная противовоздушная оборона охватывала только те районы страны, которых достигала авиация противника, а гражданская оборона – всю огромную ее территорию.

О том, что вопросам гражданской обороны стала отводиться серьезная роль в военной политике государства, свидетельствует факт назначения в 1961 г. на должность начальника Гражданской обо-

роны СССР одного из самых авторитетных военачальников того времени – главнокомандующего сухопутными войсками маршала Советского Союза Василия Чуйкова.

Сам он писал о необходимости изменений следующее: «За переменной названья кроется глубокий смысл, ибо МПВО с ее местными, ограниченными по масштабу и характеру действиями уступила место качественно новой системе, ставшей стратегическим фактором обеспечения жизнедеятельности государства в современной войне».

Именно с этих пор все мероприятия гражданской обороны, носившие общегосударственный и общенародный характер, планировались и реализовывались на всей территории страны и касались каждого гражданина. Система защитных мер была призвана обеспечить защиту населения и территорий от всех поражающих факторов оружия массового поражения. Расширился круг и решаемых проблем в части создания условий, обеспечивающих работу промышленности в военное время. А вместе с увеличением объема задач сократилось и время на ликвидацию последствий нападения противника в части оказания необходимой одновременной помощи сотням тысяч пострадавших в условиях огромных, массовых разрушений.

СТРУКТУРНЫЕ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Все штабы и войска МПВО были переданы в Министерство обороны без указания обязанностей и ответственности этого министерства за состояние гражданской обороны. Общее руководство этой системой возлагалось на Совет Министров СССР.

Вместе с Василием Чуйковым к руководству гражданской обороной пришли опытные военачальники из прежней системы Министерства внутренних дел и из Минобороны, что обеспечило преемственность в руководстве и приток руководителей с новыми взглядами и идеями.

В основу создаваемой оборонительной системы легло все лучшее, что было создано и накоплено за все предыдущие годы существования МПВО. К чести специалистов того времени, хочется отметить, что на базе тщательного и глубокого осмысления прошлого опыта с учетом возникших требований и задач, а также новых взглядов на их выполнение им удалось сохранить оправдавшие себя подходы к обеспечению защиты населения и к организации системы обучения различных категорий граждан.



Формирования МПВО на улицах Ленинграда

При этом глубокие структурные изменения не смогли не отразиться на задачах, стоящих перед Гражданской обороной страны – они резко изменились. Став составной частью системы общегосударственных оборонных мероприятий, проводимых в мирное и военное время в целях защиты населения и объектов народного хозяйства от оружия массового поражения, ГО строилась по территориально-производственному принципу.

Концепция защиты населения основывалась на идее проведения массовой эвакуации населения из категорированных городов в загородные зоны и обеспечении персонала, который оставался работать на предприятиях, средствами защиты и убежищами.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Помимо осуществления на территории всей страны комплекса организационных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, противозидемических и других специальных мероприятий, были разработаны и теоретические основы защиты населения.

Так, при личном и непосредственном участии маршала В. Чуйкова был создан целый ряд основополагающих директивных и нормативно-правовых документов. Первым из них стало постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 13 июля 1961 г. № 639–275, утвердившее Положение о Гражданской обороне СССР и, собственно, закрепившее переход от МПВО к ГО. В директивном документе было определено, что «гражданская оборона является системой общегосударственных оборонных мероприятий, осуществляемых заблаговременно, в мирное время в целях защиты населения и народного хозяйства страны от ракетно-ядерного, химического,

бактериологического оружия, проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ в очагах поражения, и строится по территориально-производственному принципу».

Как видим, предназначение Гражданской обороны СССР четко обозначило временные границы использования гражданской обороны – на случай применения ракетно-ядерного, химического, бактериологического оружия. На первый взгляд, процесс шел с некоторым отставанием от мировых тенденций потенциального назначения ГО, ведь уже Женевская конвенция 1949 г. признавала за гражданской обороной защиту населения, в том числе и от бедствий в военное время.

По всей видимости, причины этого объяснялись следующим:

- между ведущими странами мира и противоборствующими военными блоками (НАТО и Варшавский договор) существовало недоверие, сложившийся мир переходил в состояние холодной войны;
- каждая из ведущих стран этих блоков уже имела оружие массового поражения и средства их доставки;
- гражданская оборона входила в государственную структуру уже многих ведущих стран как необходимая часть обороны, как одно из преимуществ по отношению к другим странам;
- геофизические явления планеты и биосфера еще не были включены в системы средств борьбы;
- успехи оборонительного мышления советских руководителей, проявленные в годы Великой Отечественной войны, продолжали властвовать над руководителями 1960-х гг. как наиболее перспективная и испытанная методология;
- в стратегическом плане перед гражданской обороной стояла задача совмест-



Тренировки участковой команды МПВО

но с системой активной противовоздушной обороны страны противостоять в будущей войне концепции «неприемлемого ущерба», смысл которой заключался в том, что для нанесения поражения противнику в ядерной войне достаточно уничтожить 25–30 % его населения и 50–70 % производственных мощностей, сконцентрированных в наиболее крупных городах.

РАЗВИТИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

В ходе преобразований 1960-х гг. стало заметно, что система ГО превратилась в самостоятельную государственную службу. Министерство обороны фактически устранилось от участия в ее делах. И назрела необходимость принятия закона о гражданской обороне с переводом ее в самостоятельную структуру, сохранив при этом снабжение частей ГО через военные округа.

Министерство обороны было за такой подход, однако ЦК КПСС считало целесо-

образным включить гражданскую оборону в состав Минобороны. Что и было в итоге сделано.

К тому времени несколько изменилась военно-стратегическая обстановка. У вероятного противника была взята на вооружение «концепция первого обезоруживающего удара». Наряду со стратегическими наступательными силами на передний план в качестве средств первого удара выдвигались ракеты средней дальности (от 1 тыс. до 5,5 тыс. км), размещаемые в Западной Европе. Малое подлетное время (10–12 мин) делало их идеальным средством стремительного удара по выбранным целям.

Гражданской обороне выпала роль одного из важнейших факторов стратегического равновесия. Сложившаяся обстановка потребовала внести изменения в ее деятельность.

Не подлежит сомнению, что решающее значение в развитии и становлении

гражданской обороны сыграл Василий Чуйков. Благодаря его авторитету, воле, настойчивости и упорству новая система достаточно быстро стала на ноги.

Немаловажным слагаемым закрепления престижа и авторитета гражданской обороны и дальнейшего совершенствования всей работы в этой области маршал считал проведение всесоюзных совещаний по гражданской обороне, первое из которых состоялось уже в конце октября 1961 г. На этих форумах он всегда особо подчеркивал, что задачу совершенствования Гражданской обороны страны должны решать все ведомства и министерства, все республики, области, города, районы, все объекты народного хозяйства.

Вместе со всем этим Василий Иванович знал истинную цену творческого труда и понимал значение публицистического слова в общественной жизни. Именно он принял решение об издании журнала «Гражданская оборона СССР» – предшественника нынешнего центрального издания МЧС России «Гражданская защита».

В целях ознакомления писательского и журналистского сообщества с азами ГО для пропаганды ее мероприятий среди населения начальник Гражданской обороны СССР утвердил также «Программу подготовки писателей и журналистов по гражданской обороне на учебных сборах при республиканских (областных) курсах ГО». Обучение мастеров пера на специальных курсах дало положительные результаты, и в периодической печати стали регулярно выходить статьи, очерки и рассказы, повествующие о людях, буднях и делах гражданской обороны.

Таким образом, и средства массовой информации помогли гражданам осознать, что гражданская оборона – всенародное дело, к которому каждый человек в той или иной степени причастен.

Позднее дело развития и совершенствования ГО страны успешно и замечательно продолжил преемник маршала В.И. Чуйкова на посту начальника Гражданской обороны страны генерал армии А.Т. Алтунин. О его деятельности на этом посту журнал подробно рассказал в серии статей (см. «ГЗ» № 7–8 за 2021 г.).

А сегодня, на пороге очередного этапа развития ГО, хотелось бы, чтобы это осознание не почilo в прошлом, а получило свое развитие на новом содержательном уровне.

Подготовила Людмила Ильеня, науч. сотр. ВНИИ ГОЧС МЧС России. Фото из архива редакции

ТИПОВОЙ ПОРЯДОК

обеспечения едиными дежурно-диспетчерскими службами муниципальных образований координации деятельности органов повседневного управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и органов управления гражданской обороной, организации информационного взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций при решении задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны, а также при осуществлении мер информационной поддержки принятия решений в данной области



Операторы ЕДДС ни на минуту не прерываются, принимая многочисленные сигналы

1. Типовой порядок обеспечения едиными дежурно-диспетчерскими службами муниципальных образований координации деятельности органов повседневного управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и органов управления гражданской обороной, организации информационного взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций при решении задач в области защиты населения и территорий от чрезвычай-

ных ситуаций и гражданской обороны, а также при осуществлении мер информационной поддержки принятия решений в данной области (типовой порядок) разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 4¹ Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

2. Типовой порядок носит рекомендательный характер и подготовлен в целях определения основных требований, необходимых для включения в нормативный правовой акт, разрабатываемый органами государственной власти субъектов РФ и определяющий правила исполнения едиными дежурно-диспетчерскими службами муниципальных образований (ЕДДС) функций по обеспечению:

а) координации деятельности органов повседневного управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны, в том числе управления силами и средствами РСЧС и ГО (обеспечение координации деятельности);

б) организации информационного взаимодействия территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций при решении задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и ГО, а также при реализации мер информационной поддержки принятия решений в данной области (информационное взаимодействие).

3. Обеспечение координации деятельности и организации информа-

¹ Приказ МЧС России от 26.08.2009 г. № 496 «Об утверждении Положения о системе и порядке информационного обмена в рамках Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (зарегистрирован Минюстом РФ 15.10.2009 г., рег. № 15039).

онного взаимодействия осуществляется в целях:

а) снижения рисков и смягчения последствий ЧС природного и техногенного характера, заблаговременной подготовки к ведению ГО;

б) поддержания в готовности к действиям органов повседневного управления РСЧС и органов управления ГО;

в) достижения согласованных действий органов повседневного управления РСЧС при выполнении мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера и органов управления ГО при подготовке к ведению и ведению ГО;

г) осуществления мониторинга опасных природных явлений и техногенных процессов, способных привести к возникновению ЧС, прогнозирования ЧС, а также оценки их социально-экономических последствий;

д) своевременного информирования органов повседневного управления РСЧС, органов управления ГО о прогнозируемых и возникших ЧС;

е) информационного обмена в рамках РСЧС¹;

ж) сбора и обмена информацией в области ГО².

4. Обеспечение координации деятельности и организации информационного взаимодействия осуществляется в следующих формах:

а) сбор сведений о выполнении органами повседневного управления РСЧС и органами управления ГО мероприятий, проводимых при угрозе возникновения или возникновении ЧС, а также при подготовке к ведению и ведению ГО;

б) сбор, обработка и обмен между органами повседневного управления РСЧС и органами управления ГО информацией в области защиты населения и территорий от ЧС и в области ГО;

в) взаимное использование имеющихся информационных систем и ресурсов, в том числе паспортов территорий, характеризующих риски возникновения ЧС и происшествий на территории муниципального образования;

г) заключение и своевременная корректировка соглашений и регламентов о реагировании на ЧС (происшествия) и информационном взаимодействии с дежурно-диспетчерскими службами экстренных оперативных служб;

д) участие в проведении учений и тренировок с органами повседневного управления РСЧС и органами управления ГО по выполнению возложенных на них задач.

5. ЕДДС при обеспечении координации деятельности и организации информационного взаимодействия:

а) в режиме повседневной деятельности:

– координируют работу органов повседневного управления РСЧС в пределах соответствующего муниципального образования;

– организуют прием от органов повседневного управления РСЧС информации (сообщений) об угрозе или факте возникновения ЧС (происшествия);

– доводят полученную информацию об угрозе или факте возникновения ЧС (происшествия) до ДДС экстренных оперативных служб, в компетенцию которых входит реагирование на принятое сообщение;

– обобщают и анализируют информацию о ЧС (происшествиях);

– уточняют и корректируют действия ДДС экстренных оперативных служб, привлеченных к реагированию на вызовы (сообщения о происшествиях), поступающие по единому номеру «112»;

– проводят сбор сведений о результатах реагирования на вызовы (сообщения о происшествиях), поступившие по единому номеру «112» на территории муниципального образования;

– направляют полученные от центра управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) территориального органа МЧС России прогнозы об угрозах возникновения ЧС и модели развития обстановки по неблагоприятному прогнозу в пределах соответствующего муниципального образования в органы повседневного управления РСЧС по принадлежности;

– корректируют ежедневно электронные паспорта территорий (объектов) согласно разработанному графику плановой проверки и корректировки электронных паспортов территорий субъектов РФ;

б) при угрозе возникновения ЧС:

– осуществляют взаимодействие с руководителями соответствующих служб по вопросам подготовки сил и средств РСЧС, ДДС экстренных оперативных служб и ДДС организаций к действиям в случае возникновения ЧС;

– организуют передачу информации об угрозе возникновения ЧС (происше-

ствия) в ДДС экстренных оперативных служб, которые в обязательном порядке направляются к месту ЧС (происшествия), в ЦУКС территориального органа МЧС России;

– принимают участие в корректировке планов взаимодействия с соответствующими ДДС экстренных оперативных служб, силами и средствами РСЧС, действующими на территории муниципального образования в целях предотвращения ЧС;

– координируют действия ДДС экстренных оперативных служб и ДДС организаций, сил и средств РСЧС при принятии ими экстренных мер по предотвращению ЧС или смягчению ее последствий;

– корректируют электронные паспорта территорий (объектов) и представляют их в ЦУКС территориального органа МЧС России;

– направляют в ЦУКС этого органа сведения о проведенных превентивных мероприятиях в соответствии с полученным прогнозом возможных ЧС;

в) при возникновении ЧС:

– организуют немедленное оповещение и отправку к месту ЧС сил и средств РСЧС, привлекаемых к ликвидации ЧС, координируют их усилия по предотвращению и ликвидации ЧС, а также реагированию на происшествия после получения необходимых данных;

– осуществляют сбор, обработку, уточнение и представление оперативной информации о развитии ЧС, а также оперативное управление действиями ДДС экстренных оперативных служб и ДДС организаций, привлекаемых к ликвидации ЧС, действиями сил и средств РСЧС;

– привлекают аварийно-восстановительные службы, нештатные аварийно-спасательные формирования и иные организации к мероприятиям по проведению аварийно-восстановительных работ в зоне ЧС, если возникшая обстановка не дает возможности для согласования экстренных действий с вышестоящими органами управления;

– готовят и представляют в вышестоящие органы управления по подчиненности, а также в ЦУКС территориального органа МЧС России доклады и донесения о ЧС;

– ведут учет сил и средств РСЧС, привлекаемых к ликвидации ЧС;

г) при подготовке к ведению и ведению ГО:

– получают сигналы оповещения и (или) экстренную информацию, под-

¹ Приказ МЧС России от 27.03.2020 г. № 216 ДСП (зарегистрирован Минюстом РФ 30.04.2020 г., рег. № 58257).

тверждают ее получение у вышестоящего органа управления ГО;

- организуют оповещение руководящего состава ГО муниципального образования, сил ГО, дежурных служб (руководителей) социально значимых объектов и дежурных (дежурно-диспетчерских) служб организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты I и II классов опасности, особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты, последствия аварий на которых могут причинять вред жизни и здоровью населения, проживающего или осуществляющего хозяйственную деятельность в зонах воздействия поражающих факторов за пределами их территорий, гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой и высокой опасности;

- обеспечивают оповещение населения, находящегося на территории муниципального образования;

- организуют прием от организаций, расположенных на территории муниципального образования, информации по выполнению мероприятий ГО с доведением ее до органа управления ГО муниципального образования;

- ведут учет сил и средств ГО, привлекаемых к выполнению мероприятий ГО.

6. ЕДДС при обеспечении координации деятельности и организации информационного взаимодействия имеют право запрашивать и получать через органы повседневного управления территориальных органов федеральных органов исполнительной власти и государственных корпораций, органов исполнительной власти субъектов РФ, организаций, а также ДДС экстренных оперативных служб, других организаций (подразделений), обеспечивающих деятельность органов местного самоуправления в области защиты населения и территорий от ЧС, управления силами и средствами, предназначенными и привлекаемыми для предупреждения и ликвидации ЧС, осуществления обмена информацией и оповещения населения о ЧС, информацию в области защиты населения и территорий от ЧС и в области ГО на территории муниципального образования.

7. Органы повседневного управления территориальных органов федеральных органов исполнительной власти и государственных корпораций, органов исполнительной власти субъектов РФ, ДДС экстренных оперативных служб, организации (подразделения), обеспечивающие деятельность органов местного самоуправления в области защиты населения и территорий от ЧС, управления

силами и средствами, предназначенными и привлекаемыми для предупреждения и ликвидации ЧС, осуществления обмена информацией и оповещения населения о ЧС, а также органы управления ГО на территории муниципального образования:

- а) представляют в ЕДДС информацию об угрозах и фактах возникновения ЧС, о принимаемых мерах по защите населения и территорий от ЧС, проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ, силах и средствах, задействованных в ликвидации ЧС, а также информацию в области защиты населения и территорий от ЧС, в области ГО и обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах с учетом требований законодательства Российской Федерации в сфере защиты информации;

- б) обеспечивают информационный обмен в соответствии с установленными едиными стандартами обмена информацией в области защиты населения и территорий от ЧС и в области ГО.

Одобен на заседании Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности от 13 августа 2021 г.

Фото из архива редакции



НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Новому составу Государственной думы предстоит принять целый ряд законодательных актов в области гражданской обороны, защиты населения и территорий. Рассмотрим основные из них

ВНЕСЕН НА РАССМОТРЕНИЕ ВО ВТОРОМ ЧТЕНИИ

Речь идет о документе, разработанном МЧС России для установления на законодательном уровне единых подходов по информационному обеспечению мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС, повышению эффективности своевременного информирования о потенциальных рисках техногенных катастроф и стихийных бедствий, а также совершенствованию порядка проведения эвакуационных мероприятий при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В мае 2021 г. законопроект «О внесении изменений в Федеральный закон “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”» был поддержан в Госдуме в первом чтении. После его окончательного принятия у Правительства РФ появятся полномочия устанавливать порядок проведения эвакуационных мероприятий при угрозе возникновения или возникновении ЧС. Причем изменения позволят не только оперативно эвакуировать граждан из зоны ЧС, но и в целом должны усовершенствовать информационное обеспечение в рамках Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Федеральные органы исполнительной власти должны будут обеспечивать постоянный доступ МЧС России к информационным системам, содержащим информацию в области защиты населения и территорий от ЧС на безвозмездной основе. Кроме этого, законопроектом устанавливаются:

– компетенция комиссий по предупреждению и ликвидации ЧС на всех уровнях по принятию решений о проведении эвакуационных мероприятий при угрозе возникновения или возникновении ЧС в целях более оперативного реагирования и оказания своевременной помощи населению;



НАША СПРАВКА

Правительством РФ приняты постановления, определившие требования к разработке критериев отнесения объектов к критически важным и потенциально опасным, а также установившие правила формирования и утверждения их перечня:

№ 1225 от 14 августа 2020 г.

«Об утверждении Правил разработки критериев отнесения объектов всех форм собственности к критически важным объектам»;

№ 1226 от 14 августа 2020 г.

«Об утверждении Правил разработки критериев отнесения объектов всех форм собственности к потенциально опасным объектам»;

№ 981 от 24 июня 2021 г.

«Об утверждении Правил формирования и утверждения перечня критически важных объектов»;

№ 1155 от 10 июля 2021 г. «Об утверждении Правил формирования и утверждения перечня потенциально опасных объектов».

– функция по обеспечению проведения и организации эвакуационных мероприятий органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления;

– введение обязанности для граждан эвакуироваться с территории, на которой существует угроза возникновения ЧС, или из ее зоны с момента получения информации о проведении эвакуационных мероприятий в целях сохранения жизни и здоровья граждан;

– наделение Правительства Российской Федерации полномочием по установлению порядка проведения эвакуационных мероприятий из зоны ЧС.

В целях реализации перечисленных полномочий был подготовлен проект соответствующего постановления Правительства РФ, который определил механизмы проведения эвакуационных мероприятий. Документ вводит новые термины и раскрывает содержание таких понятий, как эвакуационные мероприятия, безопасный район, пункт временного размещения населения, первоочередное жизнеобеспечение.

Проектом постановления определены задачи, которые должны заблаговре-

менно выполняться органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления в рамках планирования и подготовки эвакуационных мероприятий и при их проведении. Установлен и алгоритм действий при угрозе возникновения или возникновении ЧС: оповещение и информирование населения об опасностях, вывоз или вывод граждан в безопасный район, где развешивается пункт временного размещения населения и ему предоставляется первоочередное жизнеобеспечение.

Также учтен ряд нюансов, связанных с особенностями различных групп и категорий населения, которые должны учитываться при проведении эвакуационных мероприятий.

ОПРЕДЕЛЕНЫ ЕДИНЫЕ ПОДХОДЫ

В настоящее время ведется серьезная работа по нормативному регулированию в новых условиях вопросов организации деятельности критически важных и потенциально опасных объектов в области защиты населения и территорий от ЧС. Проводимые мероприятия направлены прежде всего на выработку единых подходов по обеспечению защищенности названных объектов, а также на выявление, в целях последующего исключения избыточных и утративших свою актуальность, требований к ним.

В рамках предпринимаемых мер предполагается сформировать механизмы ранжирования критически важных и потенциально опасных объектов по отраслям экономики и дифференцированного подхода при установлении критериев отнесения к указанным категориям объектов и требований к ним в области защиты



Эвакуация маломобильных граждан из зоны затопления

населения и территорий от чрезвычайных ситуаций с учетом видов и особенностей объектов, а также возможных им угроз и опасностей.

В ближайшее время на нормативном уровне будет определен порядок разработки обязательных для выполнения требований к критически важным и потенциально опасным объектам в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. В перспективе – утверждение порядка разработки и формы паспорта безопасности таких объектов.

Принятие новых нормативных актов позволит актуализировать действующие и принимать дополнительные документы. Это будет способствовать реализации риск-ориентированного подхода при отнесении объектов к категории критически важных и потенциально опасных объектов и установлении соответствующих

дифференцированных требований к ним. В целом вся эта нормотворческая работа обеспечит более эффективное решение стоящих задач и позволит исключить излишнюю административную нагрузку на субъекты бизнес-сообщества.

РАЗРАБОТАН ТЕХРЕГЛАМЕНТ ЕЭС

Данный документ Евразийского экономического союза создан в целях защиты жизни и здоровья человека, имущества, окружающей среды, предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей, а также в целях обеспечения энергетической эффективности и ресурсосбережения МЧС России.

Проект технического регламента ЕЭС «О безопасности продукции, предназначенной для гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» разрабатывался в соответствии с Договором о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 г. Он позволит устанавливать обязательные для применения и исполнения на территории ЕЭС требования к продукции, предназначенной для гражданской обороны и защиты от различных ЧС.

В настоящее время проект Технического регламента прошел необходимые процедуры согласования, одобрен распоряжением Коллегии Евразийской экономической комиссии № 172 от 1 декабря 2020 г. и вынесен на рассмотрение Совета ЕЭС для итогового утверждения до конца 2021 г.

По материалам Департамента гражданской обороны и защиты населения МЧС России.

Фото из архива редакции



Учения по ликвидации условного разлива нефтепродуктов

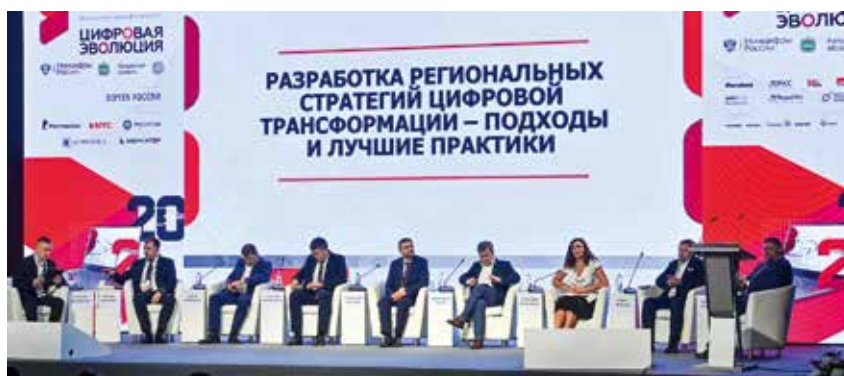
ЦИФРОВАЯ ЭВОЛЮЦИЯ РЕГИОНОВ

Повесткой дня прошедшего в Калуге Всероссийского форума «Цифровая эволюция» были вопросы предоставления органам государственной власти возможностей для открытого и конструктивного обсуждения практических решений в области цифровой трансформации государственного управления на территориях субъектов РФ.

Цифровая трансформация отраслей экономики и государственного управления Указом Президента России от 21 июля 2020 г. № 474 определена в качестве одной из национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 г. В полной мере это касается и госуправления на региональном уровне, включая и руководство мероприятиями по предупреждению и ликвидации последствий возможных чрезвычайных ситуаций (антикризисного управления).

Организаторами форума выступили Минцифры России и Правительство Калужской области. В его работе участвовали представители Совета Федерации и Госдумы, руководители цифровой трансформации федеральных органов исполнительной власти и субъектов РФ, руководители российских и международных ИТ-компаний и отраслевых профессиональных сообществ.

На круглом столе «Разработка региональных стратегий цифровой трансформации – подходы и лучшие практики» заместитель директора Департамента координации программ и проектов Минцифры Юрий Зарубин рассказал о работе, которая проводится министерством совместно с регионами по подготовке указанных стратегий, представил актуальную информацию по их статусу, отметил субъекты РФ, где уже утверждены региональ-



Участники форума в поиске решений в области цифровой трансформации государственного управления

ные стратегии, подчеркнул необходимость централизации ИТ-политики в регионах, а также внедрения ценностей и принципов цифровой культуры.

Заместитель председателя Правительства Воронежской области Артем Верховцев, первый заместитель губернатора Белгородской области Евгений Мирошников, вице-губернатор Санкт-Петербурга Станислав Казарин поделились своим опытом цифровизации, успешными практиками и направлениями цифровой трансформации в регионах.

Помимо обязательных направлений, таких как государственное управление, образование и наука, здравоохранение, транспорт и логистика, развитие городской среды и социальная сфера, регионы выбирали и дополнительные. Наиболее популярными среди них оказались про-

мышленность, экология, сельское хозяйство, строительство, энергетика, туризм.

В среднем каждый регион РФ выбрал около десятка отраслей для цифровой трансформации. Всего федеральные органы исполнительной власти сформировали 101 проект, которые содержат и рекомендации регионам. Самыми активными в этом деле оказались Минцифры, Минпромторг и Минприроды. Каждая региональная стратегия включает в себя в среднем 52 проекта.

Представитель Минцифры России Юрий Зарубин указал на основные ошибки при разработке региональных стратегий – это дублирование федеральных проектов: они «не отвечают на вызовы отраслей», «не взаимосвязаны с основными показателями».

На сегодня уже все стратегии субъектов РФ прошли итоговое согласование с отраслевыми федеральными органами власти и Минэкономразвития, и Минцифры уже готовит типовые программы цифровой трансформации для регионов. Каждая из них будет содержать финансовые обязательства на ближайшие три года.

Все регионы разделены на три категории: лидеры, развивающиеся (15–18 регионов – их «больше, чем лидеров»), а также нуждающиеся в поддержке (около 40).

ЦИФРЫ

ПЕРМСКИЙ КРАЙ ВЫБРАЛ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БОЛЬШЕ ВСЕХ ОТРАСЛЕЙ – 18, ЧУВАШСКАЯ РЕСПУБЛИКА И ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ – ПО 16, КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАТАРСТАН И ЯКУТИЯ – ПО 15.

Развивающимися в Минцифры России называют те субъекты РФ, которые имеют возможность стать лидерами, но им пока не хватает ресурсов. Министерство готово поддерживать такие регионы, в том числе и финансово. А для дотационных территорий Минцифры намерено установить минимальный набор цифровых проектов.

Директор Департамента цифровой трансформации и координации бюджетных расходов Минцифры России Василий Слышкин на круглом столе «Национальный индекс развития цифровой экономики» подчеркнул, что такой индекс был разработан «для содействия принятию управленческих решений, ориентированных на реализацию процесса цифровой трансформации».

В России насчитывается лишь девять субъектов с высоким уровнем достижения «цифровой зрелости»: это Москва, Санкт-Петербург, Белгородская, Липецкая, Московская, Нижегородская области, Татарстан, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра и Ямало-Ненецкий автономный округ. Большинство субъектов РФ отнесены к регионам со средними значениями показателей «цифровой зрелости».

Были также проведены круглые столы по вопросам цифровой трансформации



В. Ничипорчук поделился планами МЧС по цифровизации

здравоохранения, образования, промышленности, туристической отрасли и др.

В рамках пленарного заседания «Стратегия и тактика цифровой трансформации» с видеобращением к спикерам и гостям форума обратился заместитель Председателя Правительства РФ Дмитрий Чернышенко. Он отметил, что данное мероприятие является логическим продолжением актуальной повестки, которая касается вопросов выполнения поручения Президента России Владимира Путина по формированию и реализации Стратегии цифровой трансформации.

Министр цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Максуд Шадаев назвал в своем выступлении цели цифровой трансформации государственного управления: оптимизация соответствующих расходов государства, увеличение объемов сбора налоговых поступлений, повышение уровня безопасности и комфорта населения.

Председатель комитета Государственной думы России по информационной политике, информационным технологиям и связи Александр Хинштейн остановился на вопросах обеспечения широкополосного доступа населения и социальных учреждений к сети Интернет, отметив, что эта задача является приоритетной для партии «Единая Россия» и для ее реализации разработана соответствующая программа.

Продолжили дискуссию руководители цифровой трансформации других министерств – Минцифры, Минпромторга, Минздрава, Минпросвещения, Минприроды, Минтранса. Они рассказали о разработанных проектах, предложенных для реализации субъектам РФ. О проектах МЧС России на форуме рассказал заместитель министра Виктор Ничипорчук.

Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин поручил главам регионов обеспечить в первом полугодии 2022 г. перевод процесса оказания финансовой помощи населению, пострадавшему в результате чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, на единый портал государственных услуг. Кроме того, было дано поручение создать на платформе МЧС России единую базу данных для органов управления. Соответствующий проект предусматривает автоматическое информирование пострадавших от ЧС о возможностях получить финансовую помощь и обеспечить омниканальное обращение к органам исполнительной власти для ее получения.

Другой проект в целях формирования единого информационного пространства в рамках Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС должен обеспечить информационно-программное сопряжение федеральных и региональных цифровых платформ. Виктор Ничипорчук отметил, что в настоящее время отсутствуют единые стандарты межуровневого взаимодействия, что существенно снижает его оперативность и в целом социально-экономическую эффективность антикризисного управления.





Елена Леонова, ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ); Игорь Селин, Департамент информационных технологий и связи МЧС России. Фото из архива редакции

СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ: ЧТО НОВОГО

Специалисты анализируют и комментируют изменения и дополнения в новой редакции Положения о системах оповещения населения, вступившего в силу с января этого года.

УДК 614.8.01

Положение о системах оповещения населения (Положение) было утверждено совместным приказом МЧС России и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 578/365. До 1 января 2021 г. действовало Положение о системах оповещения населения, утвержденное совместным приказом от 25 июля 2006 г. № 422/90/376 тех же ведомств и Министерства культуры и массовых коммуникаций Российской Федерации.

ОБОСНОВАНИЕ

Разработка нового Положения была продиктована необходимостью гармонизации требований к системе оповещения населения с изменениями в законодательстве, структуре и организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Эти изменения вызваны возрастающими угрозами природного и техногенного

характера, преобразованиями в социально-экономическом развитии государства, полномочиях федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления муниципальных образований. Они вызваны также необходимостью координации деятельности органов власти по выполнению мероприятий, направленных на создание и поддержание в состоянии постоянной готовности систем оповещения населения.

Принятое Положение реализует требования Основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 г., утвержденных Указом Президента России от 20 декабря 2016 г. № 696 и Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 г., утвержденных Указом Президента России от 11 января 2018 г. № 12.

В новом Положении дано определение системы оповещения населения и уточнен ее состав, в том числе в нее включены:

- комплексные системы экстренного оповещения населения (КСЭОН), созданные в целях реализации Указа Президента России от 13 ноября 2012 г. № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций»;
- общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН), созданная в соответствии с Федеральной целевой программой «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2010 года», утвержденной постановлением Правительства РФ от 6 января 2006 г. № 1.

Эти системы сейчас эксплуатируются в составе региональных, муниципальных и локальных систем оповещения. Данные

о их состоянии и развитии отражаются в соответствующих паспортах (их формы приведены в приложении 2 к Положению).

Несколько подробнее о пункте 7 Положения. В нем определены границы зон действия названных выше трех систем. А вот федеральный и региональный уровни исключены на основании положений федеральных законов 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», а также постановления Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций». Кроме того, в документе перечислены категории опасных производственных объектов (опасный объект), которые обязаны создавать локальные системы оповещения. Это позволило таким объектам правильно определить территорию, в границах которых должны действовать их системы оповещения населения.

Дело в том, что определение, приведенное в Положении, соответствует требованиям статьи 9 Федерального закона от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и исключает неверные толкования зон оповещения.

Вот как в документе сформулировано толкование этих территорий: «Границами зоны действия локальной системы оповещения являются границы территории (зон) воздействия поражающих факторов, определяемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, от аварий на опасных производственных объектах I и II классов опасности, особо



Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения «ОКСИОН»

радиационно опасных и ядерно опасных производствах и объектах, на гидротехнических сооружениях чрезвычайно высокой опасности и гидротехнических сооружениях высокой опасности, которые могут причинять вред жизни и здоровью населения, проживающего или осуществляющего хозяйственную деятельность за пределами их территорий (для гидротехнических сооружений чрезвычайно высокой опасности и гидротехнических сооружений высокой опасности – в нижнем бьефе, в зонах затопления на расстоянии до 6 км от объектов)».

УТОЧНЕНИЯ

В разделе II Положения (п. 12–15) понятие «население» заменено словом «люди», что в рамках организации и обеспечения оповещения с юридической точки зре-

ния более верно, так как в границах зоны действия этой системы могут находиться люди, не только прописанные и проживающие на данной территории, но и работающие в организациях, на предприятиях, находящиеся в местах массового скопления, в социально значимых объектах, а также проезжие, туристы и т. д.

Основные задачи муниципальной системы оповещения (п. 13 Положения) дополнены требованием по обеспечению доведения сигналов и экстренной информации до дежурных служб (руководителей) социально значимых объектов, а задачи локальной системы (п. 14) – требованием по обеспечению доведения соответствующих сигналов и экстренной информации до ЕДДС муниципальных образований, попадающих в границы зоны действия локальной системы оповещения.

Отметим, что понятия «режимов функционирования систем оповещения населения» уточнены в пункте 19.

В связи с развитием в стране сетей телекоммуникаций в новом Положении исключено требование по передаче сигналов оповещения и экстренной информации по сетям связи для распространения программ радио- и телевизионного вещания как основного способа. При этом в пункте 21 перечислены сети связи и вещания, которые могут быть задействованы для этого, в том числе громкоговорящие средства на подвижных объектах, а также мобильные и носимые.

Положением определены и конкретные должностные лица, принимающие решение о задействовании систем



Мобильный комплекс оповещения населения

оповещения населения, – это высшие должностные лица субъектов Российской Федерации (руководители высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ) и руководители органов местного самоуправления (главы местных администраций). В целях сокращения времени принятия решения на задействование систем оповещения регионального и муниципального уровней и его документального оформления органам исполнительной власти субъектов РФ и органам местного самоуправления целесообразно в пакет документации дежурно-диспетчерских служб заранее заложить формализованные распоряжения соответствующих должностных лиц.

НОВАЦИИ

Положение о системе оповещения населения является основополагающим документом, определяющим назначение, задачи системы и требования к ней, а также порядок задействования и поддержания в состоянии постоянной готовности. Для этого пунктом 16 Положения определено, что подобные документы должны быть разработаны и приняты на региональном, и на муниципальном и объектовом уровнях РСЧС.

Положение (раздел III) определило порядок задействования технических средств и систем оповещения, в том числе передачи населению необходимых сигналов оповещения и экстренной информации: «Передача сигналов оповещения и экстренной информации населению осуществляется подачей сигнала «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» путем включения сетей электрических, электронных сирен и мощных акустических систем длительностью до 3 минут с последующей передачей по сетям связи, в том числе сетям связи телерадиовещания, через радиовещательные и телевизионные передающие станции операторов связи



и организаций телерадиовещания с перерывом вещательных программ аудио- и (или) аудиовизуальных сообщений длительностью не более 5 минут (для сетей связи подвижной радиотелефонной связи – сообщений объемом не более 134 символов русского алфавита, включая цифры, пробелы и знаки препинания)».

Впервые в Положении определены еще и требования к готовности систем оповещения населения, а также виды, периодичность и порядок проведения их проверок. Установлены:

- комплексные проверки готовности систем оповещения населения с включением оконечных средств и доведением проверочных сигналов и информации до населения;

- технические проверки готовности к задействованию систем оповещения населения без включения оконечных средств.

Периодичность проведения комплексных проверок – два раза в год, в дневное время, в первую среду марта и октября. С введением указанной нормы все население страны должно знать даты проведения проверок. Дополнительно органы власти организуют соответствующее информирование граждан в средствах массовой информации. Это позволит населению быть в готовности услышать проверочные сигналы систем оповещения, что благоприятно скажется на морально-психологическом состоянии людей.



Экстренная информация о чрезвычайных ситуациях может застать вас в любом месте



Технические проверки готовности систем оповещения населения должны проводиться без включения оконечных средств дежурными (дежурно-диспетчерскими) службами не реже одного раза в сутки.

При этом в соответствии с частью 3 пункта 20 Положения по организации эксплуатационно-технического обслуживания систем оповещения населения, утвержденного совместным приказом МЧС России, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 579/366, проверка работоспособности технических средств оповещения осуществляется путем их удаленного мониторинга.

ПРИЛОЖЕНИЯ

В отличие от предыдущей редакции Положения в новой введены важные приложения – требования к системам оповещения населения, в том числе к комплексной системе экстренного оповещения; оценки готовности систем к выполнению задач по назначению.

Требования к системам оповещения единые и отражают их возможности и ограничения. Эти требования введены впервые. Они были сформулированы на основе результатов проведенных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по данной проблеме, опыта разработки комплексов технических средств отечественными предприятиями, реконструкции действующих систем оповещения населения в Российской Федерации и СНГ.

Хотелось бы акцентировать внимание на некоторых положениях. В частности, в настоящее время во многих субъектах РФ при создании либо реконструкции систем оповещения населения применяются разнообразные технические средства, которые, по разным причинам, не сопрягаются друг с другом. В пункте 5 Приложения определены требования по программно-техническому сопряжению систем оповещения с использованием единого протокола обмена информацией (стандартное устройство сопряжения), что призвано решить основную проблему сегодняшнего дня в ходе реконструкции систем оповещения – их сопряжение на оборудовании различных производителей. Также здесь распределены обязанности органов власти и организаций по сопряжению регио-



Громкоговорящие средства оповещения

нальных с муниципальными и локальных систем оповещения с муниципальными и региональными. Выбор сопряжения локальных систем оповещения с определенными муниципальными и региональными системами продиктован местоположением опасных объектов, их

Новое Положение систематизировало задачи систем оповещения населения всех уровней и требования к ним, определило порядок их задействования и поддержания в готовности

принадлежностью, классом опасности и возможными масштабами последствий аварий на них и т. д.

Пунктом 6 требований на основании нормативных документов по обеспечению защиты информации тоже впервые введены нормы по защите информации, в том числе определены классы защищенности систем оповещения. В соответствии с ними органами власти и организациями в ходе реконструкции систем оповещения населения должны проводиться мероприятия, предусмотренные приказами ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17 и от 14 марта 2014 г. № 31 для автоматизированных систем.

Показатели и критерии готовности систем оповещения населения к выполнению задач по назначению (приложение 3) сформулированы также на основе результатов проведенных научно-исследовательских работ по данной тематике, результатов проверки состояния готовности этих систем за последние два десятилетия, опыта их применения в условиях чрезвычайных ситуаций, а также требований действующего законодательства, Основ

государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года и Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года и планирующих документов Правительства Российской Федерации по их реализации.

Этим приложением введены следующие оценки: «Готова к выполнению задач», «Ограниченно готова к выполнению задач» и «Не готова к выполнению задач», а также определены соответствующие критерии для оценки.

Данная норма обеспечивает единый подход к определению состояния готовности систем оповещения и исключает свободное трактование органами власти и организациями требований законодательства к наличию систем, к выполняемым функциям и задачам, к эксплуатации технических средств оповещения, к уровню автоматизации всего процесса и т. д.

Подводя итог, можно сказать, что вступившее в действие новое Положение систематизировало задачи систем оповещения населения всех уровней и требования к ним, определило порядок их задействования и поддержания в готовности на всех уровнях. Это должно значительно повысить качество осуществления полномочий и обязанностей органов власти по обеспечению своевременного оповещения граждан при угрозе возникновения и в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, повысить уровень общественной безопасности в целом.

ГЕРОИ УТОПАВШЕГО ПОЛУОСТРОВА

Этим летом на Крым обрушился мощный циклон, ставший причиной разрушительного потопа. Людям приходилось второпях спасаться из своих уходящих под воду домов, но не всем было под силу спастись от грозной стихии самостоятельно.

В столь сложных ситуациях особенно важно не остаться один на один с бедой. Важно дожидаться помощи. А она приходит, как правило, от спасателей. В таких ситуациях им бывает даже трудно осознать, что они проявляют настоящий героизм, ибо спасают жизни людей. Не осознают, потому что это уже стало частью их повседневной жизни. Они спасают не потому, что должны, а потому, что просто не могут иначе.

ТАКАЯ РАБОТА

Стихийные бедствия – это не какая-то абстрактная угроза и не что-то далекое от реальной жизни. Это явление, которое может случиться внезапно и совсем рядом: в нашем городе, с нашими родными и близкими, с нами самими. Вот конкретные примеры.

Жителям села Приозерное близ Керчи с начала лета поступали неоднократные предупреждения о грозящей непогоде, которые вызывали опасения у них. Но даже в худших своих ожиданиях люди не предполагали, что в селе разразится потоп столь разрушительной силы. Такого наводнения, что практически смыло Южный берег Крыма, здесь не было последние лет сто. Потоки воды и камней несли по улицам раскуроченные машины, безжалостно сметали с фундаментов дома и мосты.

В час ночи 17 июня, когда по тревоге был поднят весь местный пожарно-спасательный гарнизон, в Приозерное не мог заехать даже трактор – мощную технику сносило бурным течением. Один из сельских домов затопило настолько, что выйти из него даже взрослый человек мог с трудом. А там находились женщина и двое маленьких детей.

В этот дом в первую очередь и направились сотрудники МЧС России. Предполагалось, что операция по эвакуации матери с детьми не будет сложной, но природа внесла свои коррективы в планы спасателей.



Людям приходилось второпях спасаться из своих уходящих под воду домов

... Служебный автомобиль УАЗ буквально смыло с дороги. Это при том, что он был специально подготовлен для преодоления глубины до 70 см. В его салон, где находились эвакуируемые, хлынула вода. Начальник 17-й пожарно-спасательной части города Керчи Павел Ярмоленко вспоминает: «Ехали, глубина вроде небольшая, но в одном из углублений автомобиль начало смывать с дороги, и салон стал наполняться водой. Решили эвакуироваться из машины, которая в итоге затонула в овраге. А нас всех поток понес дальше, и мы оказались около дерева и, зацепившись за него, как бы спрятались от напора стихии. Двухлетнего мальчика на руках держала мама, пятилетнюю девочку – сержант Умеров. Ему удалось достать из-под защитного костюма мобильный телефон и вызвать подмогу».

Так что в принципе благополучный исход в данной ситуации решило дерево, которое укрыло людей до прихода под-

держки. Подоспевшие специалисты МЧС России помогли выбраться из потопа и своим коллегам, и измученной семье.

Но в ту ночь помощь спасателей требовалась и другим пострадавшим от наводнения.

ЭТО БЫЛО ТОЛЬКО НАЧАЛО...

Первый раз Приозерное затопило еще 7 июня. Тогда из-за перелива воды через дамбу в селе оказались подтопленными 18 придомовых территорий и домовладений.

Начальник 15-й пожарно-спасательной части Илья Миловидов в составе оперативной группы совершал подворовые обходы. Заходил в дома, спрашивал, какая нужна помощь, и оставлял номер своего мобильного телефона. Так что, когда Приозерное затопило во второй раз, люди уже звонили не только на 101 и 112, но и на его мобильный. По словам Миловидова, это очень сильно помогло в работе.

Он понимал, куда следует идти, чего там можно ожидать, какая приблизительно нужна помощь.

В ту ночь сотрудники МЧС России эвакуировали из уходящих под воду домов более десятка человек, половина из которых – дети. Одного грудничка переправили к машине спасателей прямо в детской ванночке для купания. Всех их разместили в здании детского сада, расположенного на незатапливаемом конце села.

Наступившее утро не принесло облегчения. Ситуация, наоборот, только ухудшилась. Казалось, вся Керчь ушла под воду и, что самое страшное, осталась без электричества городская больница. Медицинскую аппаратуру, в числе которой реанимационное оборудование и аппараты ИВЛ, подключили к резервным генераторам. Но это решило проблему лишь на время. Требовался более мощный источник энергии.

Тогда на помощь пришли керченские РЭС. Они оперативно направили мобильную дизель-генераторную установку на базе КамАЗа к горбольнице: только она была способна обеспечить бесперебойную подачу электроэнергии. Но для этого необходимо было перебросить огромные электрокабели от установки к электрощитовой больницы, в которой был полностью затоплен подвал и частично – первый этаж.

Налаживать работу генераторной установки пришлось в поистине экстремальных условиях: сотрудникам чрезвычайного ведомства приходилось в буквальном смысле нырять через подвал, чтобы перебросить кабели на первый этаж электрощитовой. Все шло по плану, если бы не форс-мажор: дверь первого этажа заклинило и открыть ее можно было только из затопленного подвала. Но предпринимаемые для этого попытки поначалу оказались тщетными. На помощь опять пришел Миловидов. Обладая крепким телосложением, он сумел открыть дверь и перебросил через нее все необходимое оборудование. Подача электроэнергии в горбольницу была восстановлена, и перебои с ней не были допущены. А они могли иметь весьма печальные последствия.

Это был очень долгий и хлопотливый день для сотрудников МЧС России. Они продолжали работы по обеспечению про-



Дмитрий Черный со спасенной семьей

дуктами питания той же больницы и роддома, эвакуации людей из опасных мест, чистили реки и ливневки. Там, где не могли проехать на машинах, работали на лодках и плотках.

СПАСИТЕЛЬНЫЕ ХЛАДНОКРОВИЕ И ВЫДЕРЖКА

Очередной сюрприз непогода преподнесла, как уже говорилось, 17–18 июня. Мощный ливень обрушился на жемчужи-

ну южного берега Крыма – Ялту, где выпала двухмесячная норма осадков. Мощные селевые потоки накрыли весь город. То, в каких условиях приходилось работать сотрудникам МЧС России, тяжело передать словами. Спасатели о каких-то подвигах не думали. Говорят, просто выполняли свой долг.

Начальник специализированного отряда Главного управления МЧС России по Республике Крым Дмитрий Черный рассказывает: «Штормовое предупреждение мы получили заранее и были ко всему готовы: в машины загружены мотопомпы, световые башни, непромокаемые защитные костюмы. В два часа ночи 17 июня мы выехали в Керчь. Выполнив там поставленную задачу, мы выдвинулись в Ялту для оказания помощи. Нашу группу из 20 человек разделили на четыре пятерки, и мы принялись за дело».

Именно тогда из поселка Ко-реиз спасателям позвонила в состоянии, близком к панике, жительница Светлана Валенцева. Дом ее дочери, где та жила с тремя детьми, оказался отрезанным от «остального мира». Перейти к нему через бурлящий поток было невозможно, а вода поднималась все выше. Узнав о том, что в доме находятся дети, Дмитрий Черный мгновенно направился в уходящий под воду дом. И спас всех троих детей. При этом он не говорит о подробностях,



Начальники пожарно-спасательных частей Павел Ярмоленко и Илья Миловидов

считает, что «это могло произойти в любой семье, в том числе и в моей. От этого никто не застрахован».

Ситуация в те дни в Ялте складывалась очень печальная. Так, на крыше одного из домов сидел дедушка со сломанной ногой, а поток воды уже почти достигал крыши. Местные жители решили помочь спасателям: перекинули веревку и держали ее с одной стороны, а с другой держали спасатели. Дмитрий Чорный поднялся на крышу, взял того дедушку с переломом себе на грудь и по натянутой веревке переправился через поток.

Светлана же Валенцева, бабушка спасенных детей, до сих пор звонит Дмитрию, чтобы поделиться последними новостями, и зовет его в гости. Вспоминая ту страшную ночь, женщина считает, что он и его коллеги – люди с большой буквы: «Они совершают героические поступки. Не каждый пойдет на такое дело, рискуя жизнью. А они – идут!»

А их начальник про своих сослуживцев говорит более охотно: «Из 250 человек моего подразделения на ликвидацию последствий стихии привлекались 90. Каждый из них, я считаю, одарен Богом – смелостью, решительностью, человеколюбием. Я хотел бы тех, кто чувствует, что имеет такой дар, пригласить к нам в отряд. МЧС развивается, появляются вакантные должности. Мы берем большей частью парней после службы в армии, со средним образованием. Многие потом получают у нас высшее заочно, становятся офицерами».

”



Заместитель начальника полиции Ялты Антон Пинский лично вывозил людей из опасных мест

НАРОДНЫЙ ГЕРОЙ И НАСТОЯЩИЙ СПАСАТЕЛЬ

В те тревожные дни на помощь жителям Крыма приходили не только сотрудники МЧС России, но и специалисты Мини-

Стихийные бедствия – это не какая-то абстрактная угроза и не что-то далекое от реальной жизни. Это явление, которое может случиться внезапно и совсем рядом

стерства обороны, Росгвардии, УФСИНа, МВД. Так, заместитель начальника полиции города Ялты Антон Пинский на своем внедорожнике вывозил людей из опасных

участков в безопасные места. По его признанию, даже не считал, сколько людей вывез, – забирал всех, кто помещался в машину. И перевозил до тех пор, пока вода не начала затопливать автомобиль. Но и после этого мужественный подполковник продолжал спасать людей: через бушующие потоки воды вывел к спасительной суше целую колонну их.

Пришли на помощь спасателям во время наводнения и простые жители Ялты. Например, Мурад Бурзиев более двух часов помогал людям выйти из опасной ситуации. Когда передвигаться пешком стало невозможно, ялтинцев с помощью веревок и других подручных средств соорудил переправу и продолжил выводить людей в безопасные места. Всего им были спасены более десяти человек. Сам Мурад говорит, что спасать граждан и оставаться хладнокровным ему помогли военно-спортивная подготовка и профессия лесника.

Вот так и выглядят наши сегодняшние герои. Они могут быть в форменной одежде или в обычной, но они точно не пройдут мимо тех, кому в беде нужна помощь и поддержка. Они знают, что такое гуманизм и долг – прежде всего долг перед самим собой.

И вполне справедливо многие участники тех событий представлены к награждению медалью МЧС России «За отличие в ликвидации последствий чрезвычайной ситуации».

По материалам пресс-службы ГУ МЧС России по Республике Крым



На помощь приходили и простые жители. Один из них – Мурад Бурзиев

МОНИТОРИНГ ПАВОДКОВ В РЕГИОНЕ

Рейтинг главных глобальных рисков планеты, ранжированных по вероятности, возглавляют экстремальные погодные аномалии. Сегодня до 90 % тяжелых экономических потерь приходится на опасные гидрометеорологические явления: паводки, наводнения, сильный ветер, ливневые дожди. Глобальные изменения климата влекут за собой возрастание степени природных угроз жизнедеятельности населения, требуют от специалистов новых подходов к обеспечению безопасности.

Краснодарский край является одним из регионов России, где существует широкое сочетание геоморфологических и погодных факторов. Это горная местность в прибрежной полосе с большой плотностью населения и инфраструктуры, наличие множества рек со смешанным – горным и равнинным – течением и преимущественно дождевым питанием. Оценивая все имеющиеся в крае неблагоприятные риски, можно утверждать, что именно гидрометеорологические явления занимают первую строчку в списке всех других по степени возможного ущерба экономике региона и населению. Примером может служить печально известная трагедия в городе Крымске в июле 2012 г., когда в результате подтопления погибли более 170 человек и пострадали свыше 75 тыс.

Чтобы подобное не повторилось, в Краснодарском крае было решено создать собственную автоматизированную систему мониторинга водных объектов (рек) и паводковых явлений. К ее построению приступили сразу же после того, как был проведен тщательный анализ причин той трагедии и факторов, приведших к человеческим жертвам и большому экономическому ущербу.

РАЗВЕРТЫВАНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА УРОВНЯ ВОДЫ

На первом этапе создания система, получившая название Автоматизированная система мониторинга паводковой ситуации на территории Краснодарского края (АСМПС), была развернута в 29 муниципальных образованиях. С самого начала она состояла более чем из ста постов наблюдения за уровнем воды в реках. Помимо этого, в ее состав были включены механизмы сбора и анализа данных об уровнях



Гидрометеорологические явления приносят наибольший ущерб экономике края

рек с точки зрения угрозы паводков, а также система оповещения должностных лиц об угрожающих паводковых явлениях посредством голосовых сообщений по каналам сотовой и стационарной связи, СМС-сообщений, светозвуковой сигнализации в помещении дежурных ЕДДС.

Основной задачей создаваемой системы было своевременное извещение должностных лиц – в первую очередь руководителей муниципальных образований – об уровне рек в местах установки постов.

Важной характеристикой тревожного оповещения стала информация об уровне гидрологической угрозы, необходимая для обеспечения адекватного реагирования. Для оценки такого рода угроз была использована методика Росгидромета, по которой для уровня воды в реке устанавливаются три режима: нормальный (НР), неблагоприятного явления (НЯ) и опасного явления (ОЯ). Аналогично этому для всех гидропостов АСМПС была принята трехуровневая модель степени гидроло-

гической опасности и определены уровни воды в реке, соответствующие режимам НЯ и ОЯ. При достижении этих отметок осуществляется оповещение должностных лиц.

Посты АСМПС полностью автономны, а информация об уровнях воды в реках, поступающая по каналам сотовой и спутниковой связи, доступна в режиме, близком к режиму реального времени (частота получения данных – один раз в 10 мин в обычном режиме и один раз в 5 мин – в угрожающих режимах). Это верно как для муниципальных властей, так и для региональных организаций, отвечающих за безопасность жизнедеятельности на территории региона (Министерство ГО и ЧС Краснодарского края, Территориальный центр мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, ГУ МЧС России по Краснодарскому краю и др.).

В процессе эксплуатации АСМПС стала очевидной значительная эффектив-

ность ее функционирования, о чем свидетельствует существенное снижение тяжести потерь и ущерба при последующих серьезных событиях гидрологического характера на территории края.

Словом, мы считаем, что в целом задача мониторинга опасных и неблагоприятных паводковых явлений в этом регионе решена. Однако вместе с тем эксплуатация АСМПС выдвинула и ряд новых требований к системам мониторинга паводков в интересах ГО и ЧС. Они направлены в основном на повышение эффективности всей нашей работы по предотвращению опасных гидрометеорологических явлений. И опыт деятельности в условиях функционирования АСМПС в течение девяти лет как раз убедил нас в необходимости перехода от выявления опасных событий к их предупреждению. На первое место при таком подходе выдвигается не просто фиксация фактов подъема уровня воды на отдельных постах, а заблаговременное определение срока наступления паводка и его масштабов.

РАЗВЕРТЫВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Уже на первом этапе создания АСМПС стало очевидно, что для обеспечения максимальной защиты населения и объектов экономики от ЧС сигнал о паводковой опасности должен быть как можно с большим временем упреждения, с тем чтобы обеспечить более полную реализацию превентивных мер. При этом нужна также высокая достоверность зафиксированного явления, его вероятных масштабов, дабы не допустить нерационального расходования ресурсов, сил и средств реагирования. Кроме того, механизмы обеспечения заблаговременности и достоверности опасных явлений должны быть физически осуществимы и экономически доступны с точки зрения их внедрения и поддержания в функциональном состоянии. Исходя из перечисленных факторов и были определены задачи по дальнейшему развитию АСМПС.

Изначально при построении АСМПС заблаговременность выявления опасных паводковых явлений достигалась путем установки постов мониторинга уровня воды на максимально возможном расстоянии выше по течению реки от населенного



Факторы, влияющие на развитие систем мониторинга паводков в интересах обеспечения безопасности жизнедеятельности населения в части опасных гидрометеорологических явлений

пункта, подверженного угрозе паводка при ее разливе. На момент создания АСМПС это было единственно правильное решение, так как отсутствовали как соответствующие методические рекомендации, так и опыт эксплуатации масштабных систем мониторинга паводковой обстановки.

Существующие же в момент построения АСМПС рекомендации по размещению постов мониторинга рек в интересах гидрометеорологической службы касались в основном многолетних научных исследований водных объектов, не учитывали требований оперативности, а также не в полной мере могли быть применены в условиях Краснодарского края.

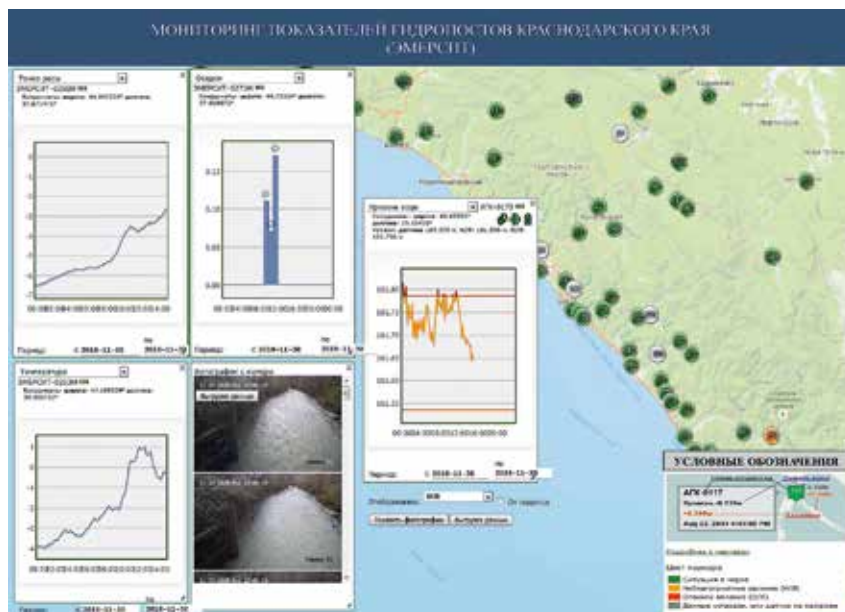
Такой подход обеспечивал приемлемый результат с точки зрения расходования ресурсов и сил реагирования при

умеренном показателе заблаговременности – время тревоги и начало паводка отделяли порой десятки минут, а деятельность служб и ведомств по снижению ущерба от паводка начиналась при таких событиях фактически в момент наступления неблагоприятных явлений.

Достоверность тоже оставляла желать лучшего: были выявлены факты формирования тревог на постах, находящихся выше по течению реки от населенных пунктов, при этом (с учетом геоморфологических особенностей рек) непосредственно в угрожаемых местах подъем воды был незначительным. Для нивелирования указанных особенностей АСМПС поддерживалась в актуальном состоянии путем изменения уровней НЯ и ОЯ, а также переноса постов мониторинга уровня воды в другие места вдоль русел рек.

И вот на основе опыта эксплуатации системы и с учетом выявленных при этом требований, о чем говорилось выше, с 2015 г. мы приступили к дальнейшему развитию системы мониторинга – ее модернизации, направленной на обеспечение необходимой заблаговременности и достоверности наступления и вероятных масштабов потенциально опасных паводковых явлений.

Модернизации подверглись все компоненты системы. Количество постов было увеличено (их число в итоге достигло 250), в контур выявления опасностей были включены новые гидрометеорологические факторы (часть постов оснастили осадкомерами и метеостанциями измере-



ния атмосферного давления, температуры и влажности воздуха). Новые места размещения постов были определены с учетом особенностей гидрологических режимов рек Краснодарского края и опыта работы АСМПС.

Претерпели изменения также системы оповещения – были добавлены новые каналы донесения тревог, в частности Telegram-канал. Кроме того, добавлены механизмы анализа дополнительных факторов, влияющих на опасность паводков, – уровни НЯ и ОЯ для десятиминутной, часовой и трехчасовой интенсивности осадков и др.

В части анализа поступающих данных системы мониторинга были внедрены механизмы оценки не только реагирования (формирования тревог) на факты подъема уровней воды выше определенных значений (НЯ, ОЯ), но и оценки динамики изменения уровня воды во времени: введены режим «Повышенное внимание», механизмы комплексной численной оценки влияния уровня воды и динамики его изменения на общую паводковую ситуацию – показатель индекса гидрологической опасности (для отдельных постов и рек).

Помимо вышеперечисленного, в режиме опытной эксплуатации системы были внедрены прямые модели расчета (параметрический и математический) сверхкраткосрочного (до трех-шести часов) прогноза уровней воды непосредственно в населенных пунктах (а не в местах установки постов) по интенсивности осадков, с учетом рельефа русел рек и геоморфологических и почвенных особенностей их водосборов. Эти модели работали в режиме реального времени,



Ливневые дожди на юге России регулярно затопляют населенные пункты

получали данные от системы мониторинга и формировали прогнозные значения уровней рек в точках интереса.

Все это, конечно, позволило увеличить заблаговременность (за счет мониторинга новых гидрометеорологических параметров) и улучшить достоверность времени и вероятных масштабов опасных паводковых явлений. До 2020 г. АСМПС (после модернизации – Региональная автоматизированная система оперативного комплексного мониторинга – РАС ОКМ) работала в более эффективном режиме. Однако опыт ее эксплуатации и новые риски ЧС повышают требования к системе мониторинга паводков в интересах служб и ведомств, отвечающих за безопасность населения и объектов экономики.

2020 г. стал рубежным, когда накопленный опыт эксплуатации уже РАС ОКМ обозначил очередной шаг в развитии системы мониторинга и прогнозирования паводков на территории Краснодарского

края. Включение в контур мониторинга новых гидрометеорологических параметров (осадки, метеоданные), внедрение параметрических моделей сверхкраткосрочного прогнозирования уровней воды существенно повысили уровень информированности должностных лиц (региональных властей, сотрудников МЧС, дежурных ЕДДС муниципальных образований), задействованных в системе мониторинга опасных паводковых явлений. Вместе с этим возросла и нагрузка на указанных лиц, повысились и требования к уровню квалификации для более качественной оценки влияния всех факторов на опасность паводков.

Действительно, сотрудникам оперативных служб приходилось самостоятельно оценивать массу непрерывно поступающих данных («аналитический шок») и принимать решения о задействовании сил и средств реагирования, опираясь исключительно на свой опыт и знания в гидрологии. Это было связано, как уже говорилось, с существующим пробелом в методиках принятия решений в условиях механизмов сбора большого количества разнородной гидрометеорологической информации, а также наличия систем формирования краткосрочного прогноза уровня воды – действующие методики и руководящие документы не регламентируют процесс принятия решений в такой обстановке. Есть и иные причины.

О том, как вышеуказанные проблемы решались в процессе эксплуатации РАС ОКМ, будет рассказано в следующем номере. В нем авторы также поделятся опытом организации очередного этапа создания системы мониторинга, заключающегося в переходе от трехуровневой модели к пятиуровневой.



При мониторинге используют все возможные средства, в том числе и беспилотники

Окончание следует

карты, можно дополнительно присоединить и соседние карты. В принципе аналогично можно просмотреть любой географический объект, вручную заполнив поля координат.

ОБРАБОТКА КАРТ

В процессе мониторинга, прогнозирования и оценки последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС), вызванных техногенными авариями или природными явлениями, требуется работать с картами или космическими снимками. Наиболее распространенной в мире программой по работе с картами является ArcGIS (Линейка программных продуктов ArcGIS // Геомастика, № 1, 2013 г., стр. 93). Однако наряду с широким распространением эта программа имеет ряд недостатков. К ним относятся: высокая стоимость лицензии, низкая скорость вывода карт на экран (от 10 до 20 мин) и практическая невозможность их обновления. Поэтому для просмотра термоточек и населенных пунктов на карте мы обратились к обычным растровым электронным картам (в ozi-формате или в формате обычных растровых рисунков типа bmp, png, jpg, tif и т. п.). Они просматриваются на бесплатно распространяемой программе OziExplorer, всегда входящей в состав продаваемых электронных карт.

Следует отметить, что подобные карты продаются в виде набора (атласа) отдельных листов вместе с файлами привязки (имеющими расширение «.map»). Файлы привязки – это обычные текстовые файлы, в которых содержится необходимая информация о привязке точек на карте к географическим координатам. Поэтому для эффективного подбора нужных карт атласа с конкретными географическими координатами требуется иметь базу данных с информацией из файлов привязки. Эту информацию следует занести в базу данных.

Блок обработки карт программы «КосмоМониторинг» предназначен для импорта и удаления карт. Форма для автоматического их импорта выведена на рисунке 3. Сама программа по импорту карт работает следующим образом. Вначале задается название типа импортируемых карт: это необходимо в случае использования различных типов карт. Затем указываете директорию расположения исходных карт и карт привязки. И, наконец, директорию, куда будут копировать-

ся рисунки карт. Если карты были в ozi-формате, то они автоматически преобразуются в png-формат. Данные файлов привязки заносятся в таблицы базы данных. После импорта автоматически определяются примыкающие к каждому листу карты после нажатия соответствующей кнопки. Таким путем было импортировано более 15 тыс. карт разного масштаба, охватывающих всю территорию РФ и ряд прилегающих территорий.

Большинство карт имеют вид неправильного четырехугольника. И в том случае, когда искомый объект расположен вблизи границы или угла карты, был разработан алгоритм, который позволяет аккуратно (с точностью до пиксела) присоединить соседнюю карту (или три карты в случае угла). Этот алгоритм был внесен в блоки показа отдельных термоточек и населенных пунктов.

Блок обработки карт позволяет в случае необходимости удалять данные некоторых видов карт из базы данных. Форма для подобных действий приведена на рисунке 4. Файлы рисунков этих карт при этом не удаляются.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эта статья завершает описание программного комплекса «КосмоМониторинг», который в течение ряда лет (с 2011 г.) использовался в Центре «Антистихия» для прогнозирования угроз населенным пунктам от природных пожаров. В настоящее время НЦУКС взял на себя роль основного центра по прогнозированию угроз природным пожарам. Появились новые (возможно, более совершенные) программы по расчету угроз от пожаров также в некоторых регионах страны. Тем не менее часть наработок программного комплекса, в частности обработки электронных карт (и/или космических снимков) и их «сшивки», могут пригодиться и в дальнейшем.

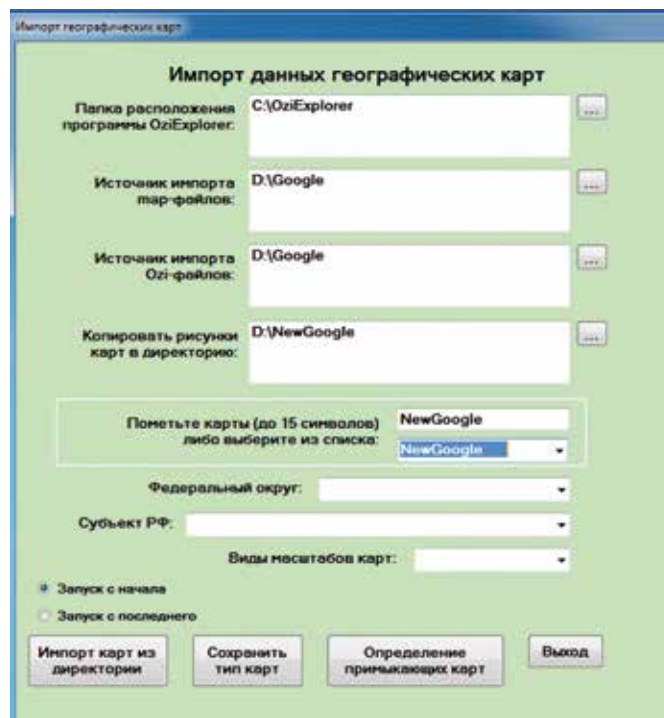


Рис. 3. Форма для автоматического импорта географических карт

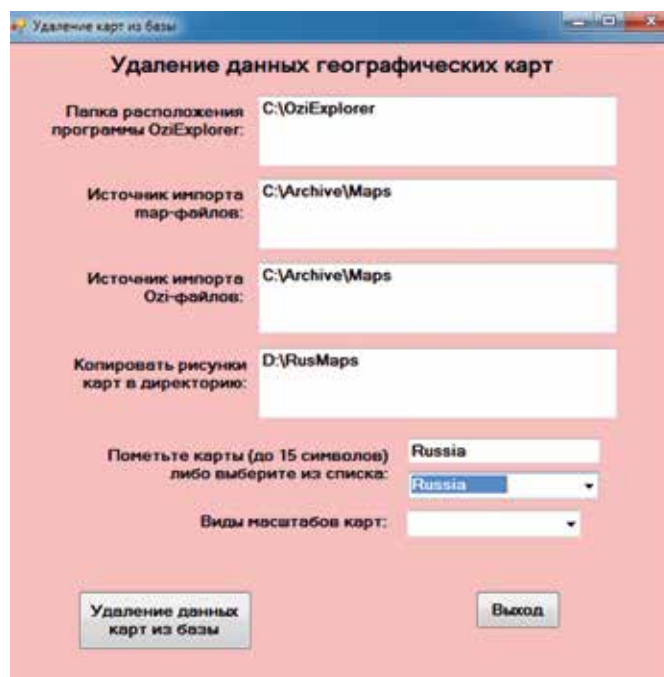


Рис. 4. Форма для удаления данных географических карт из базы



КОГО СПАСЕТ «КАРТА СПАСЕНИЯ»

Подводим итоги общественного обсуждения первой редакции проекта национального стандарта «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Карта спасения транспортного средства. Термины и определения. Общие требования».

Обсуждение получилось действительно широким общественным. Особый интерес к нему проявили не только члены Технического комитета по стандартизации 071, которые непосредственно участвуют в сопровождении разрабатываемых ГОСТов, но и многие производители автомобилей, узнавшие о новом стандарте из федеральных средств массовой информации.

Впервые разработанный учеными ВНИИ ГОЧС МЧС России национальный стандарт определяет общие требования к кодификации, маркировке и идентификации «карты спасения» всех транспортных средств, находящихся в эксплуатации на территории Российской Федерации. Ее наличие в каждом автомобиле позволит спасателям и пожарным, а также сотрудникам иных спасательных служб избежать возможных рисков при работе с аварийными транспортными средствами, работающими на различных источниках энергии.

ЧТО ТАКОЕ «КАРТА СПАСЕНИЯ»

Первое, чем интересуются любопытствующие и непросвещенные: что это за новация и кого она будет спасать?

Можно сказать, что «карта спасения» – это формализованная схема автомобиля, на которой должна быть указана необходимая информация для участников ликвидации последствий дорожно-транспортного происшествия, в том числе по безопасной деблокировке пострадавших.

Предполагается, что на этой схеме в разных проекциях с помощью символов и знаков будут указаны места усиления кузова, рекомендованные области его вскрытия и резки, расположение и количество топливных баков и аккумуляторных батарей, газогенераторов, подушек безопасности, преднатяжителей ремней безопасности, блоков управления и другая информация.

С 2015 по 2019 г. в Евросоюзе были приняты четыре международных стандарта, определяющих содержание и структуру «карты спасения» для разных видов автомобильного транспорта. Они были взяты за основу для национального стандарта, который разрабатывается во ВНИИ ГОЧС с учетом специфики нашей страны. В частности, это отсутствие единой для всех регионов службы спасения на дорогах и единых стандартов оснащения служб спасения.

КОМУ НУЖНА «КАРТА СПАСЕНИЯ»

Ученые ВНИИ ГОЧС единодушны в оценке значимости разрабатываемого стандарта: «карта спасения», которую предстоит в перспективе внедрить, – это своего рода индивидуальная инструкция для аварий-

ЦИФРЫ

МИРОВАЯ СТАТИСТИКА ПОКАЗЫВАЕТ, ЧТО РАБОТА СПАСАТЕЛЕЙ ЗНАЧИТЕЛЬНО УСЛОЖНИЛАСЬ С РАСШИРЕНИЕМ МОДИФИКАЦИЙ АВТОМОБИЛЕЙ И ЗАНИМАЕТ В СРЕДНЕМ НА 20% БОЛЬШЕ ВРЕМЕНИ, ЧЕМ 15 ЛЕТ НАЗАД



но-спасательных служб по их действиям с аварийным автомобилем в случае ДТП.

— «Карта спасения» даст спасателям максимальную информацию об аварийном транспортном средстве. Это позволит оперативно и эффективно оказать помощь пострадавшим в течение «золотого часа» и безопасно провести все другие работы. Она будет содержать не только все необходимые сведения об автомобиле, но и рекомендации для служб по действиям в аварийном случае, — комментирует проект нового стандарта исполняющий обязанности начальника ВНИИ ГОЧС Владимир Мошков.

Потребность в «карте спасения» транспортного средства в нашей стране назрела давно, она обусловлена интенсивным развитием автомобилестроения. Идет широкое внедрение различных элементов средств активной и пассивной безопасности, выпускаются гибридные автомобили разных типов и электромобили. Они оснащаются альтернативными источниками питания.

— Все это существенно осложняет действия спасателей при проведении аварийно-спасательных работ, так как не всегда им известны конструктивные особенности каждой марки транспортного средства, — продолжает Владимир Мошков. — Появляются новые ограничения при работе с аварийным автомобилем, связанные не только с обеспечением эффективного спасения пострадавших, но и с организацией личной безопасности спасателей. Как результат, увеличивается время проведения всей операции, включая деблокирование пострадавших и оказание им первой помощи. К примеру, активная эксплуатация на дорогах электротранспорта уже сегодня ставит перед спасателями и пожарными такие вопросы, как проведение аварийно-спасательных работ с учетом параметров высоковольтной силовой установки бортовой сети электромобилей, когда требуется определить условия тушения аккумуляторных батарей и исключить возможность их повторного возгорания.

Поэтому спасателям сразу после прибытия на место ДТП, еще до начала спасательных работ, необходимо идентифицировать аварийный автомобиль, узнать все его конструктивные особенности. И только тогда приступить к работам. А ведь всем известен фактор «золотого часа»: если пострадавший доставляется в боль-



Деблокировка пострадавших из аварийного автомобиля

ницу в течение первого часа после получения травмы, то обеспечиваются самый высокий уровень выживаемости и значительное снижение риска различных осложнений.

Кстати, «карта спасения» транспортного средства будет разрабатываться не

Безопасность автомобиля — это не только защита пассажиров и развитие систем помощи водителю, но и повышение безопасности после аварии

только в интересах экстренных и аварийных служб. Ее польза очевидна для служб эвакуации и автосервисов при их работе с поставарийным автомобилем.

КАК ПОЛУЧИТЬ «КАРТУ СПАСЕНИЯ»

Разработчики успокаивают граждан — стоять за ней в очереди не придется. «Карту спасения» автомобильного транспортного средства будет разрабатывать его производитель. Планируется, что она будет оформляться в виде электронного документа, размещенного в определенной открытой информационной системе.

Каждое транспортное средство, используемое на территории Российской Федерации, на которое разработана «карта спасения», должно будет иметь индивидуальный код маркировки в машиночитаемом виде. Он позволит идентифицировать автомобиль и осуществить по ссылке перенадресацию на сторонний интернет-ресурс, содержащий информационную базу по «картам спасения».

Разработчик стандарта научный сотрудник ВНИИ ГОЧС Дмитрий Балин уточняет:

— Код маркировки уникален для каждой модели и серии транспортного средства. Планируется, что производитель будет его размещать в определенных легкодоступных местах автомобиля для удобства считывания сотрудниками экстренных и аварийных служб. Созда-

ние кода маркировки возможно на основе применения штрих-кода, идентификатора QR-кода, с использованием технологии RFID-меток, задействования ресурсов российской государственной системы экстренного реагирования при авариях «ЭРА-ГЛОНАСС», а также других перспективных технологий. Этот вопрос мы сейчас прорабатываем. Новые автомобили будут сразу оснащаться кодом маркировки и «картой спасения».

Процедура получения кода маркировки и «карты спасения» автомобильных транспортных средств, уже находящихся в эксплуатации, будет определена по решению соответствующих заинтересованных ведомств, организаций, в том числе автопроизводителей.

ГОСТ — ДЕЛО ДОБРОВОЛЬНОЕ

В соответствии с законодательством по стандартизации любой ГОСТ является добровольным к применению и не может никого ни к чему обязывать, за исключением случаев, когда соблюдение требования стандарта обязывает постановление Правительства РФ, федеральный закон или другой документ такого уровня. Во ВНИИ ГОЧС уточняют, что пока речь не идет о каких-либо правительственных документах. «Карту спасения», как уже сказано, будет разрабатывать произ-

водитель автомобильного транспортного средства по единому стандарту и правилам.

Покупая новый автомобиль, потребитель вправе получить информацию о его безопасности, в том числе о наличии «карты спасения» и кода маркировки.

— Вопрос о «картах спасения» только сейчас начинает широко обсуждаться в нашей стране, в то время как за рубежом они уже давно стали привычным делом, — комментирует Дмитрий Балин. — Думается, что и мы к этому придем, но нужно время. Для начала надо, чтобы все, включая автопроизводителей и участников ликвидации последствий ДТП, привыкли к самому понятию «карта спасения».

К слову, примерно также было с внедрением единого номера «112»: ведь он не сразу вошел в нашу жизнь. Первыми старт брали пилотные регионы. Прошли немалые годы от начала его внедрения, но и сейчас еще в субъектах продолжается «шлифовка» работы этой службы.

Во ВНИИ ГОЧС уверены, что наличие «карты спасения» автомобильного транспортного средства повысит его рейтинг по безопасности, а это напрямую способно повлиять на уровень его продаж, повышая конкурентоспособность.

Эксперт Дмитрий Балин говорит, что внедрение «карты спасения» с кодом маркировки автомобиля — своего рода показатель уровня заботы автопроизводителя о покупателе. Это еще и сопровождение своей продукции на всем протяжении ее жизненного цикла, включая возможные аварии и инциденты. Приобретая автомобиль, потребитель должен быть уверен, что при всех возможных ситуациях производитель проявляет заботу о здоровье водителя и пассажиров, что аварийные и экстренные службы предупреждены и информированы о способах быстрой и безопасной работы с данным автомобилем в случае аварии.

О ПЕРСПЕКТИВАХ

В настоящее время в соответствии с «Перспективной программой стандартизации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на 2020–2025 гг.»



Прорабатывается вопрос использования при авариях ресурсов системы «ЭРА-ГЛОНАСС»

разрабатывается проект ГОСТ Р «Карта спасения транспортного средства. Термины и определения. Общие требования к кодификации, маркировке и идентификации». Его планируется ввести в действие в 2022 г.

В дальнейшем будут разработаны проекты ГОСТов в отношении кода маркировки, кодификации и идентификации транспортных средств. Также предстоит на основе «карт спасения» создать рекомендуемые технологические карты по деблокировке пострадавших из аварийных автомобилей с учетом технических характеристик гидравлического аварийно-спасательного инструмента, находящегося на оснащении экстренных аварийных служб или пожарно-спасательных подразделений.

— Среди важных задач, которые предстоит решить, — также создание информационной базы по «картам спасения» всех транспортных средств, — поясняет Владимир Мошков. — Пока прорабатыва-

ются варианты о том, кто, как и в какие сроки займется этой работой.

Проект «карты спасения» будет реализовываться в интересах не только МЧС России, но и МВД, Минздрава, Минтранса, Минпромторга России, субъектов РФ, а также производителей автомобилей, органов управления Евразийского экономического союза, Российского союза автостраховщиков, автомо-

бильных сообществ и клубов, волонтерских и добровольческих организаций.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Для решения вопроса о внедрении «карты спасения» автомобилей необходима поддержка со стороны профильных федеральных органов исполнительной власти и заинтересованных организаций, их взаимодействие и координация.

В течение нескольких лет ученые ВНИИ ГОЧС осуществляют научно-методическое сопровождение безопасного проведения аварийно-спасательных операций при деблокировании пострадавших из автомобилей, а также повышения в связи с этим компетенции сотрудников аварийных служб. Эта работа проводится в рамках деятельности Центра мониторинга ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий.

В институте планируют сформулировать требования к аварийно-спасательному инструменту, применяемому при спасении, в том числе из аварийных электромобилей, к конструкции электромобилей и средствам пассивной безопасности, а также к правилам проведения аварийно-спасательных работ в поставарийный период.

Сегодня эксперты ВНИИ ГОЧС проводят исследования для разработки индивидуальной экипировки пожарных и спасателей, которая защитит их от высоковольтного напряжения. Формируются дополнительные программы обучения для сотрудников спасательных служб по работе с электромобилями. Научно обосновывается необходимость дополнительной комплектации аварийно-спасательных машин и пожарных автомобилей специальным диагностическим оборудованием для организации безопасной работы с электромобилями.

В последнее время ВНИИ ГОЧС тесно взаимодействует с ведущей научной

ЦИФРЫ

В МИРЕ НАСЧИТЫВАЕТСЯ БОЛЕЕ **100 КРУПНЫХ АВТОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**, ПРИ ЭТОМ КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКАЕМЫХ ИМИ МОДЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ — **ОКОЛО 3 ТЫС.** В РОССИИ ИХ ПАРК СОСТАВЛЯЕТ **СВЫШЕ 50 МЛН МАШИН**, ИЗ НИХ **ЛЕГКОВЫХ — ОКОЛО 77%**, ИЗ КОТОРЫХ **ПОЧТИ 50% — ИНОМАРКИ**



организацией страны в области развития и испытаний автомобилей – Научно-исследовательским центром по испытаниям и доводке автотехники ФГУП «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт «НАМИ»».

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

В Европейском союзе при активном участии международных организаций EuroNCAP (европейский комитет по проведению независимых краш-тестов авто с оценкой активной безопасности и пассивной безопасности) и STIF (Международная ассоциация пожарных и спасательных служб) в течение 2015–2021 гг. в целях информированности спасательных служб о конструктивных элементах автомобилей при деблокировке пострадавших были разработаны четыре части международного стандарта ISO 17840. Он предъявляет требования к автопроизводителям по содержанию и компоновке «карт спасения». Его реализация позволила сформировать информационную базу более чем на 500 легковых автомобилей, продаваемых в Европе. На ее основе теперь разработано бесплатное мобильное приложение для смартфонов Euro Rescue,



ВНИИ ГОЧС МЧС России взаимодействует с «НАМИ» в области развития и испытаний автомобилей

доступное на операционных системах Android и iOS.

«Новый ресурс для всех аварийных служб Европы» пока доступен на английском, французском, немецком и испанском (другие языки появятся с 2023 г.). Получился каталог, в который сейчас входят 49 брендов и их модели, прошедшие краш-тесты Euro NCAP.

Вообще, в Европе использование «карт спасения» началось в 2012 г. по предложению одной из крупнейших автомобильных компаний – Mercedes-Benz.

QR-код размещался на средней стойке «А» автомобиля, а также на задней крышке топливного бака. Он отсылал пользователя к определенной странице интернет-ресурса для получения информации по «карте спасения». Кстати, компания отказалась патентовать или каким-либо другим способом закреплять за собой права на использование данной технологии, чтобы ею могли пользоваться другие производители.

К тому времени «карты спасения» этой автокомпании при считывании QR-кода автоматически открывались на семи языках: английском, немецком, французском, испанском, итальянском, японском и португальском.

По инициативе сотрудников компании «Mercedes-Benz» прошел ряд встреч в нескольких министерствах, в том числе в МЧС России, где обсуждался вопрос необходимости самих «карт спасения» и их перевода на русский язык для автомобилей, поступающих на продажу в нашу страну. После этого 205 «карт спасения» на все марки автомобилей компании были полностью русифицированы. Информацию об этом довели до главных управлений МЧС России по субъектам РФ для дальнейшего использования в работе и для распространения в других реагирующих подразделениях.

В содержании и компоновке «карты спасения» учитывается, что она должна быть простой в использовании во всем мире и доступна в бумажном или электронном формате.

Подготовила Елена Бадаева.
Фото Степана Змачинского
и из открытых источников



В Европе использование «карт спасения» началось в 2012 г.



Использование спасателями QR-кода спасения



Иван Ондук, наш корреспондент. Фото из архива редакции

УРОВЕНЬ ГОТОВНОСТИ – МЕЖДУНАРОДНЫЙ

Завершился трехлетний этап подготовки спасателей МЧС России к аттестации по методике Международной консультативной группы по поиску и спасению INSARAG. В сентябре наша страна стала первой в мире по числу государственных аттестованных отрядов среди более 90 государств – участников системы INSARAG.

Рекордное первенство удалось получить благодаря поисково-спасательному отряду ГУ МЧС России по Хабаровскому краю, который прошел недельную аттестацию по методологии INSARAG. Отряд показал превосходные результаты, как по части подготовки специалистов для работы в зоне ЧС, так и в области технического оснащения отряда.

Группа INSARAG, действующая под эгидой ООН, была создана ровно 30 лет назад – в 1991 г. С инициативой создания такой общественной организации выступили страны и различные структуры, оказывающие международную помощь в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Объединение поисково-спасательных ресурсов всего мира было обусловлено необходимостью улучшить стандарты оказания помощи в проведении поисково-спасательных работ в целях координации международного реагирования на внезапные крупномасштабные бедствия. Участники сформированной всемирной сети INSARAG разработали собственные руководящие принципы, которые легли в основу методологии проведения меж-

НАША СПРАВКА

Международная аттестационная комиссия, как правило, состоит из экспертов разных стран. По завершении испытаний они предоставляют необходимую техническую экспертизу для оценки различных компонентов действий поисково-спасательного отряда (управление, логистика, поиск, спасение, медицина). Наблюдатели же не являются участниками аттестационных мероприятий и не должны вмешиваться в процесс работы аттестационной комиссии.

дународных поисково-спасательных операций.

Учитывая, что Российский корпус спасателей был образован на год раньше – в 1990 г., – наша страна с самого начала внимательно следила за деятельностью INSARAG. Появившийся в МЧС России в 1992 г. отряд «Центроспас» был сразу же заточен на выполнение международных задач. И именно благодаря Международной консультативной группе INSARAG нашему отряду удалось в максимально

короткие сроки достичь значительных успехов не только в освоении, но и в улучшении стандартов оказания помощи при проведении поисково-спасательных работ.

Как говорят сами спасатели, INSARAG – это семья поисково-спасательных команд мира. За прошедшие десятилетия отношения в ней складывались по-разному. Но концепция международной аттестации команд и отрядов, позволяющая провести независимую объективную их оценку, была единодушно одобрена отрядами всех стран. Не обходилось и без некоторых споров, но при этом все учились друг у друга и делились имеющимся опытом.

Инаугурация первой международной аттестации прошла в ноябре 2005 г. После анализа проведенных международных операций, в которых принимали участие различные по уровню подготовки и оснащения спасательные команды, появилась идея запустить глобальный процесс международной аттестации поисково-спасательных подразделений.

Дело в том, что в случае крупных бедствий свои отряды пытаются направить на место ЧС самые разные участники международного реагирования – это и правитель-

ства, пытающиеся заработать политические очки, и неправительственные организации, желающие привлечь внимание потенциальных доноров, и просто спонтанные добровольные объединения, следующие бескорыстному порыву. Выделить же из них на начальном этапе ЧС высокопрофессиональные и эффективные подразделения достаточно сложно. В результате пострадавшие государства нередко медлят с решением о приеме конкретной иностранной помощи, не желая иметь дело с многочисленными «гуманитарными туристами».

Случалось так, что чем хуже оснащена и подготовлена команда какой-то страны, тем большая поддержка ей требуется со стороны принимающего государства, ресурсы которого и без того подорваны чрезвычайной ситуацией и ее ликвидацией. Как следствие, такие «помощники» – скорее обуза, чем реальная помощь.

Чтобы такого не происходило, в рамках INSARAG были разработаны общие стандарты и минимальные требования, которым должна отвечать команда, претендующая на эффективное участие в международных операциях. В ходе аттестации проверяется соответствие поисково-спасательного отряда международным стандартам по направлениям:

- руководство и управление;
- обеспечение;
- поисковые работы;
- спасательные работы;
- оказание медицинской помощи.

Поисково-спасательные команды по уровню оснащения и подготовки разделены на три категории: легкие, средние и тяжелые. Такая классификация разработана для того, чтобы страны, оказывающие помощь, отправляли на ликвидацию чрезвычайных ситуаций отряды, обладающие необходимыми навыками и оборудованием. Она также играет важную роль в том, чтобы как можно раньше были назначены необходимые силы и средства на соответствующие участки работы.

В идеале аттестованные поисково-спасательные отряды тяжелого класса должны максимально быстро прибыть на



Первая международная аттестация отряда «Центроспас», 2011 г.

место катастрофы. Поэтому одна из задач INSARAG – правовое закрепление приоритетного привлечения тяжелых команд и оказание им поддержки на месте бедствия.

Российские специалисты отряда «Центроспас» в ходе подготовки к своей аттестации приняли участие в качестве наблюдателей при аттестациях спасательных команд Швейцарии, Польши, Китая, Японии и Чехии. В целом процесс подготовки наших спасателей к важному испытанию – к аттестации – был достаточно длительным и серьезным. Лишь в мае 2008 г. на ежегодном совещании руководителей поисково-спасательных отрядов в Лондоне от имени и по поручению руководства МЧС России была подана заявка на аттестацию.

После этого в течение двух лет проводилось дооснащение «Центроспаса» необходимым оборудованием и снаряжением. Дополнительно закупались стройматериалы, причем отдельные нестандартные изделия по требованиям аттестационного проверочного листа изготавливались по спецзаказу. Весной 2011 г. проводились практические тренировки подразделений с освоением незнакомых технологий, которые ранее нашими специалистами почти не применялись.

Наконец, десять лет назад, с 26 июня по 2 июля 2011 г. прошла первая международная аттестация отряда. На ней присутствовали около 70 наблюдателей из разных стран. Для демонстрации вза-

имодействия в ходе учений были привлечены иностранные кадрированные поисково-спасательные отряды из США, Финляндии и Польши.

Сценарий аттестационных учений, которые длились непрерывно в течение 36 ч, предусматривал реагирование на чрезвычайную ситуацию за рубежом. Оперативная фаза проводилась на полигоне, который позволял реалистично имитировать многочисленные обрушения конструкций и зданий. Подготовленные сценарии не предполагали демонстрации действий, которые можно было бы заранее отрепетировать. Этим они сильно напоминали реальные бедствия или сложные учения, на которых отряду пришлось побывать в Австрии или Исландии.

После всех испытаний «Центроспас» получил свидетельство об аттестации спасательного отряда и присуждении ему класса. Информация об этом тут же была внесена секретариатом INSARAG в перечень спасательных отрядов. Успешно прошедшее эту процедуру аварийно-спасательное формирование получает право на ношение эмблем (шевронов) INSARAG с указанием типа команды и года прохождения аттестации.

Такие испытания, несомненно, оказывают большое влияние на развитие не только конкретных отрядов, но и в целом спасательной службы системы МЧС России. Это очень серьезный шаг в процессе подготовки и реагирования подразделений на чрезвычайные ситуации в свете международных стандартов. Это качественно новый уровень готовности. И от радно, что на путь улучшения координации действий на месте техногенного или стихийного бедствия, на путь более полной интеграции в систему международной помощи в нынешнем году вступили еще несколько российских спасателей.

ЦИФРЫ



В РОССИИ НА НАЧАЛО 2021 Г. БЫЛО 197 СПАСАТЕЛЕЙ МЕЖДУНАРОДНОГО КЛАССА. ИЗ НИХ 135 РАБОТАЮТ В МЧС РОССИИ, 49 – В АСФ СУБЪЕКТОВ РФ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ, 13 – В ФОИВ, РОСАВИАЦИИ, РОСМОРРЕЧФЛОТЕ И ИНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.



СИЛОВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Специалисты МЧС России выступают за создание Единой унифицированной системы комплексной безопасности, которая должна интегрировать федеральные, региональные и муниципальные сегменты природно-техногенной безопасности.

На площадках Международного военно-технического форума «Армия-2021» работало несколько точек чрезвычайного ведомства. На одной из них ВНИИ ГОЧС МЧС России демонстрировал собственные новейшие разработки, на другой – Академия гражданской защиты представила свою образовательную экспозицию. Оформили свой стенд и сотрудники ФГБУ «МЧС Медиа», где знакомили посетителей с ведомственными изданиями и печатной продукцией, которую выпускает министерство для повышения грамотности населения и специалистов в области защиты населения и территорий от ЧС различного характера. А представители Центра экстренной психологической помощи МЧС России, объединившись в этом году со своими коллегами из силовых ведомств – Министерства обороны РФ, Следственного комитета РФ и Федеральной службы исполнения наказаний РФ, – работали на общем стенде форума, получившем название «Психологическая оборона».

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ И ЭВАКУАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В рамках деловой программы форума прошли более 200 мероприятий научной направленности: пленарные сессии, тематические круглые столы и конференции, в которых приняли участие ведущие ученые и эксперты, специалисты и представители предприятий-производителей. Среди них были и сотрудники подразделений чрезвычайного ведомства.

Так, на круглом столе по теме «Средства индивидуальной защиты от токсичных химикатов. Состояние и направления развития» заместитель начальника ВНИИ ГОЧС Игорь Сосунов представил точку зрения МЧС России на перспективы развития СИЗ. После чего участники дискуссии обсудили направления совершенствования российских средств индивидуальной защиты и результаты деятельности по созданию перспективных изолирующе-фильтрующих аппаратов.

В рамках деловой программы форума прошли более 200 мероприятий научной направленности: пленарные сессии, тематические круглые столы и конференции

На этом же круглом столе были представлены данные сравнительного анализа отечественных и зарубежных средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов. Особый интерес вызвал вопрос о перспективах внедрения наноматериалов, обладающих самодегазирующими и бактерицидными свойствами, в продукцию, предназначенную для РХБ защиты войск и населения.

Результатом обсуждения стала выработанная консолидированная позиция по перспективам дальнейших научных исследований и технологических разработок, согласно которой усовершенствование средств индивидуальной защиты непременно приведет к повышению уровня защищенности населения России от угроз РХБ характера.

На другом круглом столе – «Прогнозируемые вызовы и угрозы национальной безопасности РФ и направления их нейтрализации» – постоянный автор нашего журнала кандидат военных наук Владимир Абрамов поделился современным видением решения одной из основных задач гражданской обороны – планирования, подготовки и проведения эвакуационных мероприятий. Он отметил, в частности, что эта задача сегодня очень актуальна и что нужна корректировка нормативной базы и показателей планирования эвакуационных мероприятий.

В своем докладе он сказал, что «уже на данном этапе проведения научных исследований возможно установить требования к размещению основных эвакуационных органов, таких как сборные эвакуационные пункты, эвакуационные комиссии, группы управления на маршрутах пешей эвакуации, пункты временного размещения и т. д. Кроме того, требуется определить различные варианты планирования и проведения эвакуационных мероприятий для каждого населенного пункта исходя из наличия в них потенциально опасных объектов».

Он уточнил, что концептуальные модели планирования, подготовки и проведения эвакуационных мероприятий в особый период и при возникновении опасностей от ЧС природного и техногенного характера не идентичны. Поэтому давно назрела необходимость разработать соответствующие постановления Правительства РФ по каждому из указанных периодов.



ВНИИ ГОЧС МЧС России демонстрировал собственные новейшие разработки



Дистанционно управляемый робот-манипулятор «Деморобот 2.0»

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

На научно-практической конференции «Региональные центры управления в субъектах Российской Федерации как эффективный инструмент управления комплексным региональным развитием» начальник научно-исследовательского центра ВНИИ ГОЧС МЧС России Сергей Нехорошев остановился на вопросах развития системы безопасности жизнедеятельности населения. Подчеркнул, что внедрение комплексных систем обеспечения безопасности – одна из задач государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 г. При этом он рассказал о созданных федеральных, региональных, муниципальных и объектовых автоматизированных системах в различных сферах обеспечения безопасности жизнедеятельности.

«Сложившийся “цифровой феодализм” затрудняет межведомственное и межуровневое взаимодействие, снижает оперативность совместного согласованного использования различных систем в процессах антикризисного управления и в конечном счете препятствует смягчению возможных негативных последствий кризисных ситуаций», – считает Сергей Нехорошев. Он представил перспективные направления развития системы безопасности и, в частности, ее цифровую трансформацию, «которая должна обеспечить комплексную, сквозную и “бесшовную” цифровизацию процессов антикризисного управления».

Во ВНИИ ГОЧС считают, что системы безопасности жизнедеятельности населения кроме сопряжения друг с другом должны также взаимодействовать с автоматизированными системами в других

ЦИФРЫ

ЗА РУБЕЖОМ НА 8-10% СОКРАТИЛОСЬ ЧИСЛО ПОГИБШИХ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЧИН, НА 30-40% – КОЛИЧЕСТВО ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ЛИЧНОСТИ, НА 20-35% – ВРЕМЯ РЕАГИРОВАНИЯ ЭКСТРЕННЫХ СЛУЖБ В ЕВРОПЕЙСКИХ ГОРОДАХ, ГДЕ АКТИВНО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОГО И «УМНОГО» ГОРОДА

областях государственного и муниципального управления, так как именно в них интегрируется основная информация об объектах защиты (транспортных, энергетических, социальных и др.). Необходимо, чтобы общая экосистема цифровой экономики включала в себя не только цифровую экосистему хозяйственного управ-

ления, но и тесно взаимодействующую с ней цифровую экосистему обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Ученый также подчеркнул необходимость создания Единой унифицированной системы комплексной безопасности, которая должна будет вертикально и горизонтально интегрировать федеральные, региональные и муниципальные сегменты природно-техногенной безопасности, правоохранные сегменты и сегменты безопасности среды обитания.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ОБОРОНА

Тема психологического просвещения в настоящее время становится особенно актуальной, поскольку мало кто задумывается о поддержании своего психологического благополучия. А ведь именно базовые знания психологии помогают человеку адекватно реагировать на быстро меняющийся мир и справляться с многочисленными вызовами современной жизни.



Психологи МЧС России участвуют в мероприятиях форума



Участники мероприятия – студенты гуманитарного факультета АГЗ МЧС России

Как сохранить свое психическое здоровье, жить комфортно, реализовать свои способности, противостоять обычным жизненным стрессам, манипуляциям и конфликтным ситуациям, справиться с кризисом? Получить ответы на эти вопросы посетители форума могли от специалистов психологических служб МЧС России и других силовых ведомств, которые, опираясь на свой профессиональный опыт, щедро делились со всеми уникальными разработками и знаниями. Желающие проходили анкетирование по вопросам психологического просвещения, после чего в онлайн-режиме каждый из них получал обратную связь и результаты проверки уровня имеющихся знаний.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ

Студенты гуманитарного факультета Академии гражданской защиты МЧС России впервые участвовали в столь масштабном выставочном мероприятии. Экспозиция вуза располагалась в образовательном кластере, где были представлены как гражданские, так и военные учебные заведения.

Гуманитарный факультет продемонстрировал на форуме основные направления подготовки гражданских специалистов гуманитарного профиля с учетом специфики задач, стоящих перед министерством. Принял активное участие в деловой программе форума и профессорско-преподавательский состав академии. Например, заведующий кафедрой юридических дисциплин Юрий Дроздов провел мастер-класс «Основные подходы к систематизации электронной учебной

информации в процессе обучения в военном вузе» для представителей профессорско-преподавательского состава и обучающихся военных вузов Министерства обороны РФ.

Помимо этого, в рамках сотрудничества с дирекцией форума студенты кафедры рекламы и связей с общественностью гуманитарного факультета делали фото- и видеорепортажи по освещению экспозиций и мероприятий, параллельно формируя профессиональные навыки будущей специальности.

В ТРОЙКЕ ПРИЗЕРОВ

Ученые ВНИИ ГОЧС МЧС России, как уже говорилось, представили на форуме большое количество собственных разработок. Среди экспонатов, которые смогли увидеть посетители, – комплект бортового снаряжения обеспечения эвакуации с помощью вертолета Ми-8 «Адаптер-2МП», лыжно-гусеничный снегоход ТТМ-1901 «Беркут», дистанционно управляемый электрогидравлический робот-манипулятор «Деморобот 2.0» и другие образцы техники, оборудования и снаряжения.

В конкурсе «Лучших проектов в сфере информационных технологий в интересах обеспечения обороны и безопасности Российской Федерации», организованном Минобороны России, одна из работ ученых чрезвычайного ведомства была удостоена третьего места. Это проект под названием «Единая автоматизированная территориально-распределенная информационная система оценки состояния радиационной, химической

и биологической защиты в субъектах Российской Федерации».

Наибольший вклад в создание этой системы внесли ученые института Николай Посохов, Игорь Садовский и Алексей Епишин. Работали они совместно с представителями АО «Концерн «Автоматика»», которые помогли им создать опытный образец информационной системы, позволяющей в автоматическом режиме собирать и обобщать данные о состоянии радиационной, химической и биологической защиты населения на территории нашей страны, а также оценивать эффективность осуществляемых мероприятий и формировать предложения по дальнейшему совершенствованию системы. Проект дает возможность получать информацию в МЧС России более чем по 50 комплексным показателям в автоматизированном режиме. Это данные о состоянии запасов средств РХБ защиты, систем оповещения населения, укомплектованности органов управления и аварийно-спасательных формирований специалистами РХБ защиты, фонда защитных сооружений, а также об обеспечении безопасности потенциально опасных объектов и о наличии риска ЧС природного и техногенного характера с химическими, радиационными и биологическими поражающими факторами.

В качестве пользователей разработанной системы определены органы исполнительной власти субъектов РФ, федеральные органы исполнительной власти и их территориальные подразделения, главные управления МЧС России по субъектам РФ и структурные подразделения центрального аппарата министерства. Она должна обеспечить тесное информационное взаимодействие заинтересованных сторон, повысить эффективность решения задач планирования, организации и проведения мероприятий средне- и долгосрочного планирования в области РХБ защиты. Итоговая оценка состояния РХБ защиты страны будет представляться для доклада руководству Российской Федерации.

Отметим, что на данный момент опытный образец системы успешно прошел государственные испытания. Тем не менее ученые планируют продолжать работу по ее совершенствованию. Предположительный срок ее внедрения на всей территории страны – 2023 г.

Подготовила Елена Бадаева.

Фото Степана Змачинского, Егора Крыканова и Валерия Роганова

Э то было одно из самых разрушительных землетрясений не только в Туркменистане, но и во всей стране: в результате него практически полностью была разрушена столица республики – Ашхабад.

ПОСЛЕДСТВИЯ СТИХИЙНОГО БЕДСТВИЯ

Землетрясение произошло в ночь с 5 на 6 октября 1948 г. Оно продолжалось лишь 10 секунд, но было настолько мощным, что в течение этого короткого времени город был фактически стерт с лица земли. В Ашхабаде было уничтожено около 98% строений, практически полностью были разрушены инфраструктура города и промышленность. Пострадали свыше 200 предприятий, все магазины, склады и базы. Был поврежден водопровод, и в некоторых районах прекратилась подача воды. На 90% была засыпана строительным мусором ирригационная сеть. Нарушилось электроосвещение города, в нем возникли очаги пожаров.

Увидев разрушения в Ашхабаде, командующий Туркестанским военным округом генерал армии И.Е. Петров сравнил их с последствиями бомбардировок, которые могли бы возникнуть, если бы город бомбили 500 бомбардировщиков...

В туркменской столице перестали действовать все средства связи: вышли из строя телефонные и телеграфные линии. Были повреждены мосты и дороги. На отдельных участках была разрушена ашхабадская железная дорога, а городской железнодорожный вокзал превратился в руины. Аэропорт не мог функционировать из-за трещин на взлетных полосах.

Бедствие усугублялось тем, что оно произошло в столице республики, где размещались республиканские, областные и городские органы управления. Понятно, что в начальный период после землетрясения их работа была дезорганизована. Потери были практически во всех властных структурах – среди партийных чиновников, интеллигенции, медицинских работников, сотрудников правоохранительных органов. Погибли: 231 сотрудник МВД, 86 учителей, 277 медицинских работников. По некоторым сведениям свыше 70% медицинского персонала города Ашхабада было выведено из строя. И в целом создавалась очень тяжелая медицинская обстановка. Здания лечебных учреждений получили различные повреждения, медицинское имущество было уничтожено и т. д.

Артем Багдасарян, канд. ист. наук. Фото из открытых источников

АШХАБАДСКАЯ ТРАГЕДИЯ

Ту катастрофу трудно назвать малоизученной, однако в учебной и научной литературе МЧС России опыт ликвидации ее последствий не получил должного освещения. В связи с этим было бы полезно еще раз обратиться к тем событиям и рассмотреть, как в стране было организовано реагирование на возникшую ЧС.



Последствия землетрясения в Ашхабаде 6 октября 1948 г.

НАША СПРАВКА

Магнитуда землетрясения составила более 9 баллов. Толчки были настолько сильными, что вся местность в зоне эпицентра землетрясения, включая Ашхабад, сместилась к северу почти на 180 см. Во время землетрясения к северу от Ашхабада и в других районах образовались трещины, которые местами достигали 60 см в ширину и 600 м в длину.

Кроме Ашхабада сильно пострадали населенные пункты Ашхабадского и Геок-Тепинского сельских районов. Районный центр Геок-Тепе, расположенный в 45 км от столицы, также оказался разрушенным.

По различным источникам в результате землетрясения погибли от 35 до 110 тыс. человек. И до сих пор вокруг определения точной цифры погибших продолжается дискуссия.

РЕАГИРОВАНИЕ НА БЕДСТВИЕ

Ввиду того что вся система государственного управления была парализована, а учреждения, способные приступить к проведению спасательных работ, разрушены, в первые часы после землетрясения помощь пострадавшим оказывалась силами выжившего местного населения. Так, через час после трагедии группа медицинских работников во главе с ведущим хирургом республики профессором И.Ф. Березиным начала оказывать медицинскую квалифицированную помощь раненым.

Спасшиеся профессора Мединститута Б.Л. Смирнов, Г.А. Бебуришвили, М.И. Мостовой, И.Ф. Березин, В.А. Скавинский и другие организовали госпиталь под открытым небом на площади Карла Маркса. С помощью младшего медицинского персонала и студентов они организовали поиск и сбор необходимого медицинского имущества (хирургические инструменты, перевязочный материал, йод, вата).



В Ашхабад прилетели военные хирурги из Ташкента, Баку, Тбилиси



Эвакуация пострадавшего населения

Положительную роль в деле организации взаимопомощи сыграло то, что большинство населения в годы Великой Отечественной войны было подготовлено по программам МПВО и знало, какие необходимо предпринимать меры. Однако при этом остро ощущалась нехватка нужных инструментов и инвентаря для разбора завалов и извлечения пострадавших.

В этой сложной и напряженной обстановке надо было срочно оповестить страну о стихийном бедствии. И подразделения Советской армии, пограничных войск, работники МВД, связи, железнодорожного транспорта по своим каналам передавали сообщения о катастрофе в различные ведомства. Но эти сообщения носили противоречивый характер, часто информация касалась отдельных объектов или участков, что не позволяло представить общие масштабы ЧС.

Сообщение о бедствии передал и радист одной из воинских частей, который оперативно доложил командованию Туркестанского военного округа в Ташкент о произошедшей катастрофе. Командующий округом генерал армии И.Е. Петров немедленно сообщил об этом главнокомандующему сухопутными войсками маршалу И.С. Коневу и начальнику Генерального штаба маршалу А.М. Василевскому. И убыл к месту происшествия.

ОРГАНИЗАЦИЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Обстановка требовала принятия срочных и решительных мер, в первую очередь создания органа управления, способного объединить и мобилизовать необходимые силы и средства на решение сложных задач по проведению аварийно-спасательных и восстановительных работ.

6 октября по решению Совета Министров СССР была образована правитель-

ственная комиссия, в состав которой вошли руководители гражданских и военных ведомств, в том числе министр здравоохранения СССР Е.И. Смирнов, заместитель министра обороны СССР генерал армии А.В. Хрулев. Председателем комиссии был назначен министр внутренних дел СССР С.Н. Круглов.

В этот же день для осуществления необходимых мероприятий правительственная комиссия выделила в Ашхабаде группу ответственных лиц, которую возглавил генерал армии И.Е. Петров. На нее возлагались ответственность за поддержание общественного порядка, проведение мероприятий по спасению людей и оказанию помощи пострадавшим, размещение людей, оставшихся без крова и их первоочередное жизнеобеспечение. Свою работу она должна была проводить в тесном взаимодействии с республиканскими органами и каждые два часа докладывать правительственной комиссии в Москву сведения об обстановке.

Для оказания помощи пострадавшему населению Туркменистана также были образованы соответствующие республиканские комиссии при правительствах Узбекской ССР, Таджикской ССР, Казахской ССР, Азербайджанской ССР, Киргизской ССР и других республик.

В самом Туркменистане была развернута система чрезвычайных органов управления. Уже в 11 ч утра 6 октября была создана республиканская комиссия во главе с первым секретарем ЦК КП (б) Туркменистана Т.Ш. Батыровым. В Ашхабадской, Марыйской, Чарджоуской, Ташаузской областях также были образованы чрезвычайные областные комиссии, а в Ашхабаде, городских и сельских районах – чрезвычайные тройки.

Прежде всего требовалось создать необходимую группировку сил для проведе-

ния поисково-спасательных работ, организовать медицинское и первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения и эвакуацию тяжелораненых. Большую роль в решении этой задачи сыграли воинские подразделения Советской армии. Они осуществляли разборку завалов, срочное захоронение трупов, поддержание общественного порядка в условиях нарушения работы правоохранительных органов и активизировавшихся в результате этого бандитских формирований. Всего к проведению поисково-спасательных работ были привлечены около 25 тыс. военнослужащих.

Рано утром 6 октября по боевой тревоге были подняты воинские части и медицинские учреждения ряда гарнизонов Туркестанского, Закавказского и других военных округов и отправлены в район землетрясения. Туда же срочно были переброшены воинские части и военно-строительные бригады под командованием начальника тыла Вооруженных сил генерала армии А.В. Хрулева.

Вся ответственность за организацию и проведение лечебно-профилактических мероприятий, эвакуацию раненых, детей и больных была возложена на начальника медицинской службы ТуркВО К.Н. Павловского. Ему были отданы в подчинение медицинские силы и средства как военные, так и гражданские, соответствующие воинские части, спасательные команды.

ЭВАКУАЦИОННЫЕ И ПРОЧИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Эвакуировать тяжелых раненых решили в ближайшие города Баку, Самарканд, Ташкент и др., обладавшие квалифицированными медицинскими кадрами. В этих целях в лечебных учреждениях Узбекистана было развернуто более 10 тыс. коек, Азербай-

жана – 6,2 тыс., Казахстана – 1 тыс., Киргизии – свыше 800.

В связи с тем, что работа железной дороги была нарушена, вся тяжесть эвакуации пострадавших, а также доставки сил и материальных средств в зону ЧС легла на воздушный транспорт.

Всего в районе бедствия были задействованы 240 тяжелых транспортных самолетов военной и гражданской авиации.

Действия авиации позволили полноценно обеспечить проведение спасательных и восстановительных работ. Только с 6 по 8 октября из столицы республики в другие города воздушным транспортом были отправлены более 6 тыс. тяжелораненых.

Одновременно с эвакуацией пострадавших и детей происходила доставка в Ашхабад медицинских и других работников, лекарств, продуктов питания, воды и прочих срочных грузов. С 6 по 12 октября туда прибыли 1 265 медработников, более 700 специалистов союзных министерств и ведомств, было доставлено около 424 т грузов, в том числе 49 т медикаментов и 248 т продовольствия.

Параллельно шла работа по восстановлению разрушенного участка железной дороги от станции Геок-Тепе до Артыка протяженностью в 135 км. Эту задачу правительственная комиссия возложила на заместителя министра путей сообщения Л.П. Малькевича.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В первый же день после землетрясения правительственная комиссия поручила министру торговли СССР В.Г. Жаворонкову организовать немедленную доставку в Ашхабад продовольствия, наладить снабжение населения продуктами и предметами первой необходимости, обеспечить общественное питание в городе. Для организации продовольственной помощи из Москвы в Туркмению вылетела группа работников Министерства торговли СССР.

В результате оперативно принятых мер на месте ЧС уже 7 октября была восстановлена работа городской электростанции, с 10 октября в городе заработала торговая сеть – открылись 20 магазинов, 125 ларьков и 55 лотков. Были организованы пять аптечных пунктов, где оказывалась первая медицинская помощь и бесплатно выдавались медикаменты.

К 20 октября были ликвидированы многочисленные повреждения городской водопроводной сети, и население стало получать питьевую воду.



Спасенное имущество люди хранили в коробках под открытым небом

Шла работа по оборудованию помещений для временного размещения пострадавших, лишившихся жилья. В течение 15 дней жители Ашхабада, Ашхабадского и Геок-Тепинского сельских районов были обеспечены питанием, медикаментами, одеждой, обувью, предметами первой необходимости. Государство оказало огромную материальную и финансовую помощь, предоставив пострадавшему населению страховые выплаты за поврежденное имущество и единовременные пособия пострадавшим.

С 28 октября возобновились школьные занятия, которые проходили главным образом в палатках и под открытым небом. В ноябре школы были размещены во временных помещениях утепленного типа. Начались плановые занятия в институтах и других учебных заведениях.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Уже в октябре 1948 г. стали широко осуществляться мероприятия, положившие начало периоду широких и планомерных работ по ликвидации последствий землетрясения. Были приняты необходимые решения правительства. Так, 7 октября 1948 г. Совет Министров СССР принял постановление «Об оказании неотложной помощи населению Ашхабада, пострадавшему от землетрясения»; 14 октября – постановление «Вопросы Туркменской ССР», в котором были четко определены дальнейшие задачи по восстановлению Ашхабада; 25 октября – постановление «Об оказании неотложной помощи колхозам и населению Ашхабадского и Геок-Тепинского районов Ашхабадской области, пострадавшим от землетрясения»; 26 ноября – постановление «О неотложных мерах по ликвидации последствий землетрясения в г. Ашхаба-

де по жилищно-коммунальному хозяйству в 1948 году».

Министерства текстильной, легкой, пищевой, вкусовой, мясной и молочной промышленности, промышленности строительных материалов, путей сообщения СССР совместно с ЦК Компартии Туркменистана и Советом Министров республики в недельный срок разработали и представили план мероприятий по восстановлению промышленных предприятий Ашхабада, предусмотрев быстрый ремонт и реконструкцию оборудования и промышленных зданий, размещение кадров.

Для проведения дальнейших спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ срочно перебросили в район Ашхабада три аэродромостроительные части, а также военных строителей, оснастив их строительными механизмами, автотранспортом и прочей техникой. Всего в восстановлении Ашхабада принимали участие 20 крупнейших строительных организаций.

Масштабы и последствия ашхабадской катастрофы можно сравнить с последствиями, которые могут возникнуть в результате ведения боевых действий. Город был фактически разрушен, система государственного управления дезорганизована, нарушена работа промышленности, десятки тысяч жителей погибли или получили ранения. В этих условиях руководство страны смогло в короткие сроки в течение менее чем одних суток организовать работу по проведению поисково-спасательных и аварийно-восстановительных работ. Для этого была образована система чрезвычайных органов управления, оперативно мобилизована и переброшена в район бедствия крупная группировка сил.

Алексей Завацкий, начальник Управления пиротехнических и специальных кинологовических работ Центра «Лидер»;

Евгений Лютов, канд. ист. наук, науч. сотр. ГБУ РК «Восточно-Крымский историко-культурный музей-заповедник» (г. Керчь). Фото из архива Центра «Лидер»

ЗАГАДКИ КЕРЧЕНСКОЙ КРЕПОСТИ

На протяжении семи лет, с 2015 по 2021 г. ФГКУ «Центр по проведению спасательных операций особого риска «Лидер» МЧС России ведет работы по разминированию Керченской крепости. За этот период на территории крепости обнаружено более 120 тыс. взрывоопасных предметов времен Великой Отечественной войны. В середине июля отряд пиротехников вернулся с полуострова из очередной командировки.

Керченская крепость, построенная в XIX в. на мысе Ак-Бурун на берегу Керченского пролива и предназначенная для охраны южных рубежей Российской империи, утратила свое первоначальное значение перед самым началом Великой Отечественной войны. На ее территории располагалась Керченская военно-морская база (КВМБ), а старые крепостные казематы были перепрофилированы под склады боеприпасов. Так, в помещениях некогда Передового укрепления были размещены склады автобронетанкового управления, на мысе Ак-Бурун сооружена береговая батарея БС-48. Центральная часть крепости – форт Тотлебен: здесь очень компактно размещались многочисленные казематированные сооружения XIX в. – казармы, кухни, пороховые погреба и иные сооружения. Эта часть лучше всего подходила для размещения большого склада.

ИСТОРИЧЕСКАЯ РЕТРОСПЕКТИВА

К началу Великой Отечественной войны в форт Тотлебен было завезено до 4 тыс. т боеприпасов и сформирован склад № 51. Номенклатура его включала в себя различные типы вооружений: от авиабомб до реактивных снарядов и боеприпасов к авиационным пулеметам и пушкам разных калибров. Крупная база должна была снабжать аэродромы авиации Черноморского флота всего Крымского полуострова.

В ноябре 1941 г. в результате стремительного наступления немецких войск город и крепость Керчь были оставлены войсками Красной Армии. Немцам осталось и содержимое склада № 51. Но месяц спустя, 26–31 декабря 1941 г., в результате успешной Керченско-Феодосийской десантной операции город и крепость были



Керченская крепость представляет собой большой склад боеприпасов

освобождены. Воспользоваться хранилищем немцы не успели, и советские войска вновь получили доступ к боеприпасам. По неустановленной пока причине в марте – апреле 1942 г. склад № 51 был переименован в склад авиации Черноморского флота № 590.

Однако в мае молниеносным ударом войскам противника удалось прорвать оборону Крымского фронта на Ак-Монайском перешейке, и к 14 мая передовые немецкие части подошли к Керчи, начались бои за город. К Керченской крепости вышла 132-я пехотная дивизия вермахта и с ходу попыталась овладеть укрепрайоном. В гарнизон крепости, состоявший из бойцов КВМБ, влились части, отходившие с Ак-Монайского перешейка. В результате к моменту подхода немецких войск объединенный гарнизон крепости насчитывал до 5 тыс. человек.

Вместе с этим было ясно, что склады придется уничтожить, чтобы они не достались врагу. И в полночь 16 мая по распоряжению первого командира гарнизона крепости комиссара В.А. Мартынова был

произведен подрыв складов. Так была уничтожена практически вся центральная часть форта Тотлебен.

ЧТО СКРЫВАЮТ КРЕПОСТНЫЕ СКЛАДЫ

После войны прошло 76 лет, но лишь в последние годы началось серьезное изучение истории участия Керченской крепости в событиях Великой Отечественной. Важное место в этом процессе занимает восстановление значения основного склада – № 590. Совместными усилиями специалисты отряда «Лидер» и сотрудники Научно-исследовательского отдела «Керченская крепость» ГБУ РК «Восточно-Крымский историко-культурный музей-заповедник» восстанавливают прошлое по этому складу.

Что удалось выяснить на сегодня? К моменту окончания строительства крепостных сооружений на территории форта Тотлебен в XIX в. насчитывалось девять казарм, три кухни и множество других казематированных помещений. Большая часть из них в 30-е гг. XX в. была использована

для хранения боеприпасов КВМБ. При изучении места расположения складов для работы на местности был использован принцип совмещения исторических карт, планов и аэрофотоснимков путем наложения на современную топографическую ситуацию. Благодаря такому методу удалось выявить расположение большинства взорванных сооружений, после чего специалисты отряда «Лидер» приступили к изучению завалов и обезвреживанию взрывоопасных предметов, находящихся под ними.

Чтобы более наглядно представить содержимое складов, взорванным казематам были присвоены условные обозначения: «склад № 1», «склад № 2» и т. д. Всего девять. Точные их названия, как и количество находившихся в каждом отдельном хранилище боеприпасов, вероятно, можно будет установить после работы с архивными материалами Центрально-го военно-морского архива Министерства обороны РФ (в г. Гатчине).

Отметим лишь, что все склады в основном – это бывшие казармы XIX в., два из них расположились в казематах кухни и еще один – в помещениях mortarной батареи. Точные очертания некоторых складов установить сложно, поскольку частично они были взорваны и практически полностью уничтожены. От некоторых осталась лишь земляная обваловка. Большая часть содержимого складов, по всей видимости, была уничтожена взрывами. И лишь несдетонировавшие боеприпасы оказались погребены под завалами обрушившихся сводов. Но уже можно сказать, что в целом содержимое бывшего склада авиации Черноморского флота № 590 удалось установить достаточно точно. Здесь



Отличившимся специалистам вручены награды и благодарности Крымского главка

хранилась практически вся номенклатура авиационных боеприпасов предвоенного и военного периода, в том числе полная линейка авиабомб калибра от 2 тыс. до 2,5 кг.

В частности, силами отряда «Лидер» на территории Керченской крепости (склад № 590 авиации Черноморского флота) обнаружено в общей сложности до 140 т боеприпасов:

Тип боеприпасов	Количество, ед.
ФАБ-2000	24
ФАБ-1000	40
ФАБ-500	32
ФАБ-250	40
ФАБ-100	208
ФАБ-50	7
АО-2,5	5401
ЗАБ-2,5	359

ПОДВОДЯ ИТОГИ КОМАНДИРОВКИ

В этом году группой ручного разминирования и механизированной очистки Центра «Лидер» МЧС России была обследована в Керченской крепости местность и акватория общей площадью 170 тыс. м². При этом было найдено и обезврежено свыше 5 тыс. взрывоопасных предметов различного калибра, в том числе более 4 тыс. единиц артиллерийских боеприпасов, 430 авиационных бомб, 48 ручных гранат, 12 реактивных снарядов и 16 минометных мин.

9 июля в Керчи состоялась церемония награждения специалистов Центра «Лидер» за их успешную и очень опасную работу. В торжественном мероприятии приняли участие начальник Главного управления МЧС России по Республике Крым Аркадий Ожигин, начальник ЦСООР «Лидер» Анатолий Саввин, а также представители местной администрации и музейного комплекса.

В приветственном слове Аркадий Ожигин выразил благодарность специалистам за работу, а также вручил отличившимся сотрудникам Центра «Лидер» награды и благодарности Крымского главка за проявленный героизм и высокий профессионализм, показанный при проведении пиротехнических работ на территории Республики Крым.

Завершилось торжественное мероприятие подписанием акта приема-передачи выполненных работ в 2021 г. В следующем году работы по разминированию будут продолжены.



Силами отряда «Лидер» на территории крепости обнаружено около 140 т боеприпасов

ЧИТАЙТЕ В НОЯБРЬСКОМ НОМЕРЕ «ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ»



ГЛАВНАЯ ТЕМА

МЕРОПРИЯТИЯ МЕСЯЧНИКА ГО.
ОНИ ОЗНАМЕНОВАЛИ В РЕГИОНАХ СТАРТ ПОДГОТОВКИ
К 90-ЛЕТИЮ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ СТРАНЫ.

ПРАВО

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ.
ЧТОБЫ ОНИ НОРМАЛЬНО ФУНКЦИОНИРОВАЛИ, НЕОБХОДИМО
ЭКСПЛУАТАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.



ПРОФИЛАКТИКА

В ОЖИДАНИИ ЗАМОРОЗКОВ.
КАКИЕ РАБОТЫ НЕОБХОДИМО ПРОВЕСТИ В СУБЪЕКТАХ РФ
ВО ИЗБЕЖАНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.

МЧС МЕДИА
ПОРТАЛ БЕЗОПАСНОСТИ

КЛИК, И ТЫ В ТЕМЕ!

МЧСмедиа.ру — информационный ресурс о безопасности, дискуссионная площадка, отражающая различные точки зрения. На единой информационной платформе портал объединяет федеральные и региональные новости, специальные проекты, сайты печатных ведомственных СМИ МЧС России.

МЧС-112 Все самое важное о работе чрезвычайного министерства

в еженедельном выпуске телевизионной программы «МЧС-112»

В ФОКУСЕ Главные новости

МЕДИАТЕКА Фото и видео с мест событий

ВАЖНЫЕ ТЕМЫ Значимые события жизни общества

ПРЕССА Свежие выпуски ведомственных СМИ

Г Р А Ж Д А Н С К А Я
Защита

gz.mchsmedia.ru



тел.: 8-499-995-59-99 (доб. 5109)

gz@mchsmedia.ru

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ МЧС РОССИИ

ЖИВИТЕ С УВЕРЕННОСТЬЮ В ЗАВТРАШНЕМ ДНЕ!



ИЗДАНИЯ МЧС РОССИИ – ВАШИ ПРОВОДНИКИ В МИР БЕЗОПАСНОСТИ

ПОДПИШИТЕСЬ НА 2022 ГОД СЕЙЧАС, ЧТОБЫ НЕ ЗАБЫТЬ ПОТОМ

БЫСТРАЯ ПОДПИСКА:

НА САЙТЕ:



ЗАЙДИТЕ НА САЙТ **MCHSMEDIA.RU**



КЛИКНИТЕ НА КНОПКУ «ПОДПИСКА»
В ПРАВОМ ВЕРХНЕМ УГЛУ



ВЫБЕРИТЕ ФОРМУ ЗАЯВКИ:
ДЛЯ ЮРИДИЧЕСКОГО ИЛИ
ФИЗИЧЕСКОГО ЛИЦА, ЗАПОЛНИТЕ ЕЕ

ПО ТЕЛЕФОНУ:



ПРОСТО ПОЗВОНИТЕ
ПО НОМЕРУ

8 (499) 995-59-99 (доб. 5118)



СООБЩИТЕ, КАКИЕ ИЗДАНИЯ
И В ТЕЧЕНИЕ КАКОГО ПЕРИОДА
ХОТИТЕ ПОЛУЧАТЬ

ОФОРМЛЯЙТЕ ПОДПИСКУ, НЕ ПОКИДАЯ ОФИСА, НЕ ВЫХОДЯ ИЗ ДОМА