

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2021

№ 2 (546)



Г Р А Ж Д А Н С К А Я З а щ и т а

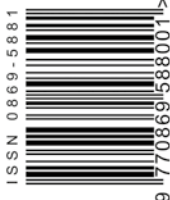
ЦЕНТРАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ МЧС РОССИИ



**ЦИФРОВИЗАЦИЯ
НА ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ**

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ
К СРЕДСТВАМ СВЯЗИ**

**ГОД НАУКИ –
ЭТО ШАНС ДЛЯ РАЗВИТИЯ**



ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА

Порядок действий населения по сигналу ГО при нахождении на работе

Сигнал «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»



СОПРОВОЖДАЕТСЯ ВКЛЮЧЕНИЕМ СИРЕН, ПРЕРЫВИСТЫМИ ГУДКАМИ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ О СИГНАЛЕ ГО

- Услышав **СИГНАЛ**, включите радиоприемник, телевизор и прослушайте сообщение о сложившейся ситуации и порядке действий.
- Полученную информацию передайте соседям.
- Действуйте в соответствии с переданным сообщением.

СПОСОБЫ ОПОВЕЩЕНИЯ



ТЕЛЕВИДЕНИЕ



ГРОМКО-ГОВОРЯТЕЛИ



СИРЕНЫ



КОЛОКОЛ (РЫНДА)



РАДИО



ГУДКИ ПРЕДПРИЯТИЙ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ



ТЕЛЕФОН, СМС-СООБЩЕНИЕ



ПОДВИЖНЫЕ ЗВУКОУСИЛИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ



ИНФОРМАЦИОННОЕ ТАБЛО



СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ

ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ



Отключить свет, газ, воду, отопительные приборы!



Закрывать плотно окна и двери!



Закрывать мокрой тканью щели вокруг двери, вентиляционных отверстий!



Использовать средства индивидуальной защиты!



Укрыться в ближайшем защитном сооружении, заглубленном помещении или других сооружениях подземного пространства, включая метрополитен!



Прибыть в район сбора!



Эвакуироваться в безопасный район!

ВОЗДУШНАЯ ТРЕВОГА



ХИМИЧЕСКАЯ ТРЕВОГА



РАДИАЦИОННАЯ ОПАСНОСТЬ



УГРОЗА КАТАСТРОФИЧЕСКОГО ЗАТОПЛЕНИЯ



Сигнал «ОТБОЙ!»



- Возвращайтесь к месту работы.
- Будьте в готовности к возможному повторению сигнала гражданской обороны «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»





Сегодня МЧС России – это мощная государственная структура, на которую возложена важнейшая для страны задача – защита людей и территорий от чрезвычайных ситуаций. Это и тушение пожаров, и борьба с природными и техногенными катастрофами. И, конечно, помощь каждому человеку, который оказался в беде.

Вы работаете практически во всех уголках нашей страны, даже в самых удаленных. И в случае необходимости способны в кратчайшие сроки прибыть в любое место и оказать

высокотехнологичную помощь всем, кто терпит бедствие или нуждается в этой помощи. Для этого у вас есть самая современная техника, опытные спасатели. А главное – верность профессиональному долгу, самоотверженность и мужество.

Ежедневно вам приходится ликвидировать последствия чрезвычайных ситуаций. Но самое важное, что МЧС стремится работать прежде всего на предотвращение опасных инцидентов. Ведет большую информационно-разъяснительную работу и обеспечивает заблаговременное оповещение людей о возможности и возникновении ЧС. Все это позволило существенно снизить масштабы чрезвычайных ситуаций и ущерб от них.

Дополнительная нагрузка легла на все подразделения МЧС в связи с распространением коронавирусной инфекции. Стоит отметить большую работу, которую вы ведете для предотвращения этой опасной инфекции. Используйте для этого весь арсенал современной техники и технологий, в том числе цифровых. Вам удалось быстро перестроиться для работы в новых обстоятельствах. И вы эффективно справляетесь со всеми возложенными на вас задачами.

В работе спасательной службы с каждым годом все большее значение приобретают задачи цифровизации. Важно шире применять на практике передовые разработки ведущих научных организаций, включая беспилотные авиационные системы, наземные и подводные робототехнические комплексы.

Новые методы работы, основанные на цифровых решениях, позволяют точно прогнозировать и своевременно предотвращать возможные природные и техногенные катаклизмы, сводить к минимуму их последствия. За этой работой – спасенные жизни тысяч людей, ради которых вы работаете круглосуточно, без выходных, каждый день и с полной самоотдачей.

Важно продолжать совершенствовать свою работу. Заниматься развитием системы комплексной безопасности и защиты от рисков чрезвычайных ситуаций. Уделять особое внимание процессам их прогнозирования и предупреждения.

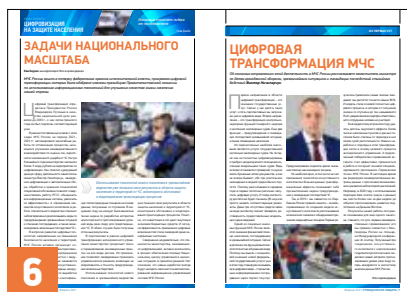
Правительство продолжит оказывать МЧС всю необходимую поддержку. Уверен, что ваша сплоченная команда будет и дальше работать так же эффективно и слаженно. И вы справитесь со всеми задачами, которые ставятся перед вами.

Михаил Мишустин,
Председатель Правительства РФ



ТЕМА НОМЕРА

SUMMARY



6

6 ЦИФРОВИЗАЦИЯ НА ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ

Задачи национального масштаба.
Цифровая трансформация определена Президентом России в качестве национальной цели развития до 2030 г.

7 ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Цифровая трансформация МЧС.
Об основных направлениях этой деятельности в МЧС России рассказывает заместитель министра Виктор Ничипорчук.

8 ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

За объединение информационных систем.
Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин провел совещание в НЦУКСе МЧС России.

10 РАЗВИТИЕ

О внедрении передовых методов и технологий.
Как в МЧС России применяются инновационные разработки и инструменты искусственного интеллекта.

12 ПОТЕНЦИАЛ

Новые подходы к средствам связи.
Какими современными системами связи пополнится МЧС России в ближайшее время.

16 СТРАТЕГИЯ

Научно-технический прогресс не остановить.
Первый заместитель министра Александр Чуприян о планах развития на ближайшие годы.

17 ПРИОРИТЕТЫ

Искусственный интеллект против бедствий.
К внедрению таких инноваций в систему предупреждения и ликвидации ЧС МЧС России подходит очень серьезно.

20 ГОД НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

Планы полны сюрпризов.
Анонсы самых интересных мероприятий, подготовка к которым уже идет полным ходом.

23 НАУЧНАЯ КАФЕДРА

В условиях низких температур.
Как будут развиваться системы комплексной безопасности в Арктике.



40

The President of the Russian Federation declared the current year 2021 the Year of Science and Technologies in his Decree. So, the main topic of this issue is digitalization aimed to protection of people being implemented at the Russian EMERCOM (pp. 6-25). In particular, this set of articles informs our readers that the Russian EMERCOM is one of five federal executive bodies for which the presidium of the Government Committee of Using Information Technology to Improve Life Standards of People in Russia approved the program of digital transformation (p. 6).

The Deputy Minister Victor Nichiporuk told us about main directions of this activity at the Russian EMERCOM (p. 7); the First Deputy Minister Alexandr Chupriyan presents main goals of scientific and technical policy of the Ministry for the years to come (p. 16), and, finally, Mikhail Mishustin, the Chairman of the Government of the Russian Federation, also shares his opinion on the subject after holding an ad hoc meeting at the National Center for Crisis Management (pp. 8-9).

Besides, our publications touch the issues of implementation of the most advanced methods, technologies and innovations at the Ministry (pp. 10-11), as well as modern communication systems (pp. 12-15) and digital intelligence instruments (pp. 17-19).

Organization of alerting and informing people is highlighted in two publications of the issue. One of them analyzes



60

Moscow expertise in the area (pp. 31-34), in the other one the statute on systems of alerting and informing of people that came into force on January 01, 2021 is published (pp. 35-38). We also continue presenting programs developed by Antistikhia Center for information assurance of monitoring and forecasting of emergency situations. The article is this issue is about Avialesokhrana Software Solution (pp. 28-30).

Once again we touch the topic of integration of RSChS and civil defense systems (pp. 40-42). We analyze amendments to legislation on pp. 4-5 and in Documents column (pp. 43-45).

Among other topics of this issue we present articles about energy of explosions preventing emergency situations in case of ice blocking, fires and avalanches (pp. 46-49); radiation safety standards to be revised for the purpose of systematization of radiation impact types (pp. 50-52).

The publication about cooperation and interaction of Russia with other countries within the scope of the UN programs is dedicated to the International Day of Emergency Assistance celebrated annually on February 05 (pp. 60-63).

гражданская
защита

КАК БОРОТЬСЯ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Президент России Владимир Путин утвердил порядок действий органов публичной власти по предупреждению угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с занесением на территорию страны и распространением на ней опасных инфекционных заболеваний.

Для начала президентским указом создается Координационный совет при Правительстве РФ, который самостоятельно может формировать оперативный штаб. Среди его задач – разработка и утверждение планов мероприятий по предупреждению распространения на территории РФ опасных инфекционных заболеваний, подготовка предложений о введении ограничительных мер (в том числе карантина), организация информационной кампании по профилактике заболеваний, а также информирование населения о принимаемых мерах.

Тем временем Роспотребнадзор при возникновении угрозы санитарно-эпидемиологическому благополучию населения будет устанавливать один из следующих видов риска:

– первый уровень – эпидемическое распространение опасных инфекционных заболеваний на территориях иностранных государств с возможностью их трансграничного распространения, создающее



угрозу заноса таких заболеваний на территорию РФ;

– второй уровень – наличие выявленных единичных случаев и локальных очагов опасных инфекционных заболеваний на территории РФ;

– третий уровень – эпидемическое распространение опасных инфекционных заболеваний на территории одного или нескольких субъектов РФ.

В случае возникновения риска первого уровня МЧС России в пределах своих полномочий осуществит оценку достаточности запасов материальных ресурсов, необходимых для борьбы с распространением опасных инфекционных заболеваний, и в случае их недостаточности будет вносить в Координационный совет предложения об увеличении запасов.

ЗАКОН О БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Документ вступил в силу 30 декабря 2020 г., за исключением отдельных положений, для которых предусмотрены иные сроки введения в действие.

В законе определяется комплекс мер по защите населения и охране окружающей среды от воздействия опасных биологических факторов, предотвращению биологических угроз, созданию и развитию системы мониторинга биологических рисков в России.

К основным биологическим угрозам относятся: изменение свойств и форм патогенов, возможность преодоления патогенами межвидовых барьеров, возникновение и распространение новых инфекций, проектирование и создание патогенов с помощью технологий синтетической биологии, распространение резистентности и др. Закон также предусматривает меры борьбы с распространением инфекционных и паразитарных болезней, мониторинг биологических рисков, создание государственной информационной системы в области обеспечения биологической безопасности.

ИНФОРМИРОВАНИЕ О ЗАГРЯЗНЕНИИ

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации утвердило порядок предоставления юридическими и физическими лицами в Росгидромет информации о загрязнении окружающей среды, а также о чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые оказывают или могут оказать на нее негативное воздействие.

Приказ Минприроды России от 30 июля 2020 г. № 509 «Об утверждении порядка предоставления юридическими лицами независимо от их организационно-правовой формы и физическими лицами, осуществляющими сбор информации о состоянии окружающей среды и ее загрязнении, в Федеральную службу по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды указанной информации, а также информации о чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые оказывают, оказывают и (или) могут оказать негативное воздействие на окружающую среду» вступил в силу 1 января 2021 г. и действует до 1 января 2027 г.

КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕСЕНЫ В ПОРЯДОК УЧЕТА ПОЖАРОВ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

С этого года официальному статистическому учету подлежат все пожары, для ликвидации которых привлекались юридические лица и индивидуальные предприниматели, имеющие лицензию МЧС России на право осуществления соответствующей деятельности в населенных пунктах, на производстве и объектах инфраструктуры, а также подразделения пожарной охраны, не являющиеся лицензиатами. Кроме того, будут фиксироваться и пожары, в ликвидации которых подразделения пожарной охраны и лицензиаты не участвовали, но информация о них поступила от физических и юридических лиц.

Данный учет пожаров и их последствий уполномочена осуществлять федеральная противопожарная служба (ФПС). Причем непосредственно и через соответствующие структурные подразделения территориальных органов МЧС России, в ведение которых входят вопросы организации и осуществления федерального государственного пожарного надзора. Информация о пожарах и их последствиях, произошедших на подведомственных объектах и территориях федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих самостоятельный учет пожаров и их последствий, должна представляться в соответствующий



федеральный орган исполнительной власти.

Структурные подразделения специальных и воинских подразделений ФПС, в ведение которых входят вопросы организации и осуществления федерального государственного надзора, представляют административные данные по пожарам и их последствиям в структурное подразделение центрального аппарата МЧС России, непосредственно руководящее деятельностью

специальных и воинских подразделений ФПС министерства. Федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие самостоятельный учет пожаров и их последствий, обрабатывают и представляют первичные статистические данные о пожарах, происшедших на подведомственных объектах и территориях, в соответствии с указаниями по заполнению форм федерального статистического наблюдения за пожарами.

ЛАНДШАФТНЫЙ ПОЖАР

Отныне в законодательстве отражено понятие «ландшафтный (природный) пожар». Под ним подразумевается «неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде, охватывающий различные компоненты природного ландшафта».

Новый закон закрепляет функцию тушения ландшафтных (природных) пожаров за органами РСЧС регионов. При этом органы госвласти субъектов РФ должны утверждать перечень населенных пунктов, подверженных угрозе таких пожаров, в границах которых за обеспечение первичных мер пожарной безопасности отвечают главы муниципальных районов.

Документ также разрешает направлять средства из бюджета муниципалитетов на создание минерализованных полос для защиты от природных пожаров. В нем уточнены и основания для внеплановых проверок госпожнадзора органов местного самоуправления.

ВОЗДУШНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

Два приказа МЧС России, касающихся воздушных судов чрезвычайного ведомства, вступили в действие в конце минувшего года.

Первый – от 12 октября 2020 г. № 760 «Об утверждении Порядка организации воздушных перевозок воздушными судами Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (зарегистрирован 11 декабря 2020 г. № 61398).

Второй – от 13 октября 2020 г. № 765 «Об утверждении Порядка организации (несения) дежурств экипажей и воздушных судов Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (зарегистрирован 11 декабря 2020 г. № 61402).



ЗАДАЧИ НАЦИОНАЛЬНОГО МАСШТАБА

Иван Ондук, наш корреспондент. Фото из архива редакции

МЧС России вошло в пятерку федеральных органов исполнительной власти, программа цифровой трансформации которых была одобрена членами президиума Правительственной комиссии по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни населения нашей страны.

Цифровая трансформация определена Президентом России Владимиром Путиным в качестве национальной цели развития до 2030 г., о чем летом прошлого года им был подписан соответствующий указ.

В рамках поставленных в связи с этим задач МЧС России на период 2021–2023 гг. запланировало масштабные работы по оптимизации процессов, касающихся улучшения межведомственного взаимодействия по оценке зон, вероятности и возможного ущерба от ЧС. На три ближайших года министерство заложило более 5 млрд рублей на мероприятия по цифровизации. Как отметил курирующий данную сферу деятельности заместитель министра Виктор Ничипорчук, «внедрение цифровизации и автоматизации сбора, обработки и хранения показателей оперативной обстановки позволит совершенствовать работу РСЧС, объединить все информационные системы, увеличить их эффективность». А «применение элементов искусственного интеллекта в работе спасательного ведомства поможет заблаговременно реализовывать меры по предупреждению чрезвычайных ситуаций и спасению пострадавших, а также минимизировать возможные последствия ЧС».

В вопросах развития цифровых технологий, направленных на повышение безопасности населения и территорий, МЧС России активно организует сотрудничество со всеми заинтересованными ведомствами, госкорпорациями и структурами. Так, совместно с ведущими компаниями, которые занимаются разработками в области искусственного интеллекта, были проведены международные соревнования по выработке решений автоматической классифика-



Использование технологий нового поколения в чрезвычайном ведомстве уже показало свои результаты в области защиты населения и территорий от ЧС, мониторинга обстановки и моделирования происходящих процессов

ции типов природных пожаров на основе данных, полученных со спутников. В минувшем году на конкурс была вынесена также задача по разработке алгоритма краткосрочного прогнозирования уровня воды реки Амур для предотвращения ЧС. В обоих случаях были получены отличные результаты.

В перспективе в рамках цифровой трансформации антикризисного управления министерство продолжит поиск и тиражирование инновационных практик на все виды рисков. Их применение позволяет своевременно принимать управленческие решения, влияющие на оперативность и точность предупреждения возможных бедствий.

Использование технологий нового поколения в чрезвычайном ведомстве

уже показало свои результаты в области защиты населения и территорий от ЧС, мониторинга обстановки и моделирования происходящих процессов. Понятно, что инвестиции в это дают ощутимую экономию бюджетных средств. И сегодня эффективность применения цифровых возможностей стала очевидной даже закоренелым скептикам.

Совершенно неудивительно, что специалисты министерства, занимающиеся цифровизацией, активно включились в процесс обеспечения помощи Национальному центру управления в кризисных ситуациях в принятии решений. Нет сомнения, что новые наработки всегда будут находить свое место в автоматизированной информационно-управляющей системе МЧС России.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МЧС

Об основных направлениях этой деятельности в МЧС России рассказывает заместитель министра по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий **Виктор Ничипорчук**.

Первое направление в области цифровой трансформации – это оказание государственных услуг. Сейчас у нас десять таких услуг, и пять перспективных мы запускаем уже в цифровом виде. Второе направление – это трансформация контрольно-надзорных функций пожарного надзора и инспекция маломерных судов. Еще две функции – предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайной ситуации, а также оповещение населения.

Из перечисленных наиболее массовыми являются услуги государственной инспекции маломерных судов. На сегодня они не полностью цифровизированы и требуют неоднократного посещения инспекции владельцами таких судов. Ведь если вас остановили с проверкой, то нужно иметь бумажные копии документов, а они не всегда бывают, ибо при длительном нахождении в водной среде обычно портятся. Поэтому рассчитываем в середине года в первых пилотных регионах запустить цифровую услугу. И тогда инспектору достаточно будет показать QR-код или просто назвать соответствующие реквизиты. Даже при отсутствии средств связи на воде инспектор сможет проверить достоверность предоставленных владельцем судна сведений.

Одной из социально значимых функций МЧС России является оказание финансовой помощи населению, пострадавшему в чрезвычайной ситуации. Сейчас в регионах эта функция выполняется полностью в бумажном виде. Поэтому мы вышли с инициативой оказания новой федеральной государственной услуги: уже в этом году планируем оказывать ее в цифровом виде – с проактивным информированием пострадавших через портал госуслуг.



Предусматриваем сократить время оказания помощи как минимум в три раза.

Но наиболее ярко, в том числе за счет применения технологии искусственного интеллекта и больших данных, трансформационные эффекты показывают себя при выполнении задачи предупреждения и ликвидации последствий ЧС.

Так, в 2019 г. мы совместно со Сбербанком России провели хакатон – онлайн-соревнование по созданию модели искусственного интеллекта распознавания космических снимков и обнаружения признаков ландшафтных пожаров. Первые ре-

зультаты превзошли самые смелые ожидания: мы достигли точности свыше 90%. И модель стала основой полностью цифрового процесса, в котором от получения снимка со спутника до так называемого Push-уведомления в смартфон ответственного сотрудника человек не участвует.

Благодаря этому в прошлом году удалось достичь ощутимого эффекта: более тысячи населенных пунктов и дачных поселков были спасены от перехода в них палов сухой растительности. Именно наработки и подходы в этой трансформации легли в основу целевого процесса антикризисного управления. А предложенный победителем соревнований алгоритм стал эффективно применяться в работе и послужил основой специализированного приложения «Термические точки» МЧС России. В настоящее время мы формируем межведомственные витрины данных с прогнозами возникновения и развития неблагоприятных явлений. Например, в 2020 г. с использованием подходов data science (наука о данных) мы смогли более чем за две недели до события спрогнозировать развитие подтопления на Дальнем Востоке.

Результаты нашей работы послужили основанием для еще одного хакатона, ставшего, по сути, первым межведомственным соревнованием: его мы провели совместно с Минприроды России на площадке Международной конференции AI Journey. Полученный при соединении искусственного интеллекта с классическими гидрометеорологическими моделями новый алгоритм прогнозирования уровня реки Амур теперь внедряется в экосистему анализа данных МЧС России.



Фото из архива редакции

ЗА ОБЪЕДИНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Андрей Сохоев, наш корреспондент. Фото из архива редакции

Накануне Дня спасателя, 22 декабря 2020 г., Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин провел в Национальном центре управления в кризисных ситуациях МЧС России совещание, на котором среди других были обсуждены вопросы цифровой трансформации чрезвычайного ведомства.

В начале совещания министр по чрезвычайным ситуациям Евгений Зиничев подвел некоторые итоги работы в 2020 г. При этом отметил, что борьба с природными пожарами в Краснодарском крае, Воронежской и Ростовской областях, с неблагоприятными природными явлениями в Дальневосточном федеральном округе, а также ликвидация последствий разлива нефтепродуктов в Норильске в целом показали должную готовность системы РСЧС к действиям по предназначению.

Вместе с этим он подчеркнул, что чрезвычайные ситуации последних лет значительно изменили свой характер и масштабы последствий: они отличаются от среднесрочных показателей и становятся более непредсказуемыми. «Анализ имеющихся как в субъектах РФ, так и в муниципальных образованиях сил реагирования и материальных ресурсов показал их недостаточность для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, — констатировал сложившееся положение дел глава МЧС России. — В связи с этим министерством проводятся мероприятия по пересмотру объемов и номенклатуры таких ресурсов в регионах».

Соответственно повышаются важность и значимость своевременного прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Для этого специалистами министерства разработана и начала поэтапно внедряться технология активного их предупреждения. Сегодня, по словам Евгения Зиничева, «цифровые технологии используются как при моделировании возможных событий, так и при выработ-



НАША СПРАВКА

В 2020 г. подразделения МЧС России принимали участие в ликвидации 320 чрезвычайных ситуаций, тушении более 420 тыс. техногенных пожаров, осуществляли выезды более чем на 89 тыс. ДТП, а также на места 3,5 тыс. происшествий на водных объектах. При реагировании на все эти события были спасены более 100 тыс. человек.

ке мер по минимизации их последствий. Таким образом, в 2020 г. благодаря активному использованию цифровых технологий, а также своевременно принятым мерам были минимизированы затраты на ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций и компенсационные выплаты».

Заместитель министра Виктор Яцуценко в своем выступлении, в частности, доложил участникам совещания, что «в рамках создания цифровой платформы с элементами искусственного интел-

лекта на федеральном уровне на базе запасного пункта управления формируется межведомственное «озеро больших данных», в которое поступает информация от федеральных и региональных органов исполнительной власти, информационных систем муниципального уровня, таких как «Безопасный/умный город». Это позволяет в ЦУКСх территориальных органов формировать «озеро данных» субъектов РФ. Большой плюс такой работы состоит в том, что результаты анализа собираемых данных смогут использоваться для предупреждения возможных рисков и угроз все заинтересованные органы управления РСЧС.

Глава Правительства РФ Михаил Мишустин поинтересовался, существует ли уже единая база данных по всем объектам и по ресурсам для того, чтобы в случае наступления ЧС, вне зависимости от ведомственного характера, оценивать ситуацию и принимать адекватные ей решения. Виктор Яцуценко ответил, что министерство как раз просит под-

держки в реализации этого направления, чтобы все министерства и ведомства, включая Минэнерго, Минстрой, ЖКХ, дали МЧС России доступ к своим данным. Причем не формальные бюллетени, а саму возможность подключиться к их информационным ресурсам. Как это сделал, например, Росавтотранс, к информационной структуре которого чрезвычайное ведомство уже подключилось.

Выполнение указанных мероприятий позволит специалистам МЧС России в дальнейшем, обладая прогнозом, информацией ведомственных баз данных и моделями развития обстановки, заблаговременно реагировать на возможные чрезвычайные ситуации, в том числе такие, например, как ледяной дождь.

Эта тема оказалась довольно близка премьер-министру. Он подтвердил, что «конечно, модели соответствующего искусственного интеллекта, которые, так или иначе, будут настраиваться на определенные виды техногенных катастроф или любых чрезвычайных ситуаций, будут работать». Но при этом он просил «не забывать о всеобщей инвентаризации того, что у нас есть как арсенал и как соответствующие ресурсы для решения задач, связанных с ликвидацией чрезвычайных ситуаций». По его мнению, «инвентаризация такого свойства, как “озеро данных”, должна предполагать учет всех необходимых средств и ресурсов, которые есть как у федеральных органов исполнительной власти, так и местных, региональных структур».



Михаил Мишустин поддержал идею о том, чтобы коллеги из других ведомств поставляли свои данные в эту систему: «Они должны быть поставщиками, но за вами – постановка алгоритма. Сначала несложного», – сказал он, обращаясь к руководству министерства. И добавил, что «он должен содержать конкретные алгоритмы мер, которые необходимо будет реализовать в случае наступления критической ситуации на любой территории».

Заместитель министра Виктор Ничипорчук, в свою очередь, продемонстрировал на совещании «Атлас угроз и рисков» МЧС России, на котором собрана и наглядно отражается вся региональная информация. На экране можно было осмотреть все имеющиеся на текущий момент силы и средства, принадлежащие министерству, а также РСЧС (в рамках открытой информации). Что касается автомобильной и дорожной техники, то все машины, оборудованные ГЛОНАСС, точно так же можно видеть и отслеживать все перемещения в режиме реального времени.

Михаил Мишустин высказался за то, чтобы сделать такой подход всеобщим: «чтобы никто у нас, кто так или иначе владеет такими ресурсами и средствами, не остался в стороне. Когда наступает чрезвычайная ситуация, все силы государства должны быть мобилизованы».

Свою точку зрения высказал и заместитель Председателя Правительства РФ – полномочный представитель Президента России в Дальневосточном федеральном округе Юрий Трутнев. Он считает, что «профиль рисков действительно должен учитывать не только повторяемость природных явлений, но и состояние всех сетей, линий электропередачи, наличие резервных линий, дублирование и т. д. Эту работу очень важно довести до плана, которым бы пользовались федеральные органы исполнительной власти. Потому что это надо не только МЧС. Если мы видим риски наводнений, значит, надо осуществлять противопаводковые мероприятия по линии Министерства природных ресурсов. Или вот мы уже несколько лет говорим о том, что у нас, как правило, горит Дальний Восток... Надо построить профиль рисков и усилий всех ведомств, тогда пользы будет значительно больше».

Завершая обсуждение, Михаил Мишустин с удовлетворением отметил, «что подходы, связанные с построением профиля рисков в МЧС, продуманные. И цифровая трансформация позволяет это сделать. Здесь, как я услышал Евгения Николаевича и коллег, необходима слаженная работа всех соответствующих федеральных органов исполнительной власти и регионов. И те самые требования, которые вы выдвигаете, надо будет просто закрепить в решениях правительства».

После этого, обращаясь к министру, премьер дал ему поручение подготовить соответствующий доклад в правительство, на основе которого будут даны все необходимые поручения. Он также призвал остальных участников совещания к дальнейшему совершенствованию работы спасателей, внедрению цифровизации, развитию систем комплексной безопасности и защиты от рисков ЧС с упором на их прогнозирование и предупреждение.



О ВНЕДРЕНИИ ПЕРЕДОВЫХ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

*Тему применения в чрезвычайном ведомстве инновационных разработок и инструментов искусственного интеллекта раскрывает заместитель министра по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий **Виктор Яцуценко**.*

В соответствии с поручением Президента Российской Федерации, а также в рамках реализации национальных целей развития страны МЧС России проводит цифровую трансформацию Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в которой создается платформа, позволяющая перевести на новую технологию всю систему реагирования на ЧС.

С этой целью министерством была принята в эксплуатацию автоматизированная информационно-управляющая система (АИУС) РСЧС. В настоящее время в ней уже заложена база из более 800 тыс. паспортов территорий и объектов и осуществляется автоматизированный обмен данными со всеми участниками РСЧС. Система использует крупномасштабную цифровую картографическую основу Росреестра. В нее же поступают сведения кадастра недвижимости. И на основе всех полученных ею данных моделируются чрезвычайные ситуации и формируются предложения для принятия решений руководителями органов исполнительной власти.

Публичной частью АИУС РСЧС является Атлас природных и техногенных опасностей и рисков, который состоит из сегмента, доступного для граждан. В нем содержатся: информация о целях обеспечения безопасности жизнедеятельности, сведения и предупреждения о существующих рисках, рекомендации по действиям в ЧС в части, касающейся руководителей органов исполнительной власти. Здесь они имеют доступ к статистическим и оперативным данным, моделям развития обстановки, результатам аэрофотосъемки



В МЧС России создается платформа, позволяющая перевести на новую технологию всю систему реагирования на ЧС

беспилотной авиации МЧС России, к ежедневному оперативному прогнозу и экстренным предупреждениям, а также к метеорологической информации, поступающей онлайн от Росгидромета.

Примером эффективного применения созданных информационных систем может служить работа, проведенная нами в паводкоопасный период 2020 г. Подготовка к прохождению весеннего половодья тогда началась еще в октябре 2019 г. Учитывались такие критические параметры, как долгосрочный прогноз и среднемноголетние наблюдения. Проводился анализ показателей прохождения весеннего половодья на территориях страны, по результатам которого были определены регионы, требующие особого внимания. Для проведения мониторинга и аэрофотосъемки туда направлялись расчеты беспилотных авиационных систем, строились

достоверные модели ситуации, на основе этого проводился комплекс превентивных мероприятий. Все это обеспечило безаварийный пропуск весеннего половодья.

Наиболее сложная обстановка складывалась в районе слияния рек Лена и Алдан. Исходя из заблаговременно выполненного прогноза, были проведены взрывные работы, ликвидирована угроза затопления жилых кварталов в Якутске и населенном пункте Ботомай, ранее подвергавшихся затоплению.

Подобный анализ критических параметров уже проведен в прошлом году. Организована работа по мониторингу складывающейся обстановки.

Другим природным риском, сопоставимым по масштабам ущерба с наводнениями, являются природные пожары, оказывающие существенное влияние на антициклоническую активность. Совместно с научными учреждениями Российской академии наук, с применением суперкомпьютерных технологий искусственного интеллекта проведены исследования, подтверждающие взаимосвязь этих явлений. Свидетельство тому – обстановка, которая складывалась в прошлом году в Республике Саха (Якутия), Красноярском крае, Иркутской области. Там в результате воздействия масштабных лесных пожаров образовалась зона мощного антициклона, и он блокировалхождение циклонов на север. Это стало одним из факторов, который негативно отразился на продолжительности и количестве осадков, выпавших в горных районах Иркутской области и бассейне реки Амур, что привело к катастрофическому наводнению в городе Тулуне, а также к формиро-

ванию волн паводка в верховьях Амура, Селенги и Зеи.

Проведенные научные исследования высветили проблемный вопрос об отнесении тушения очагов природных пожаров в труднодоступной и отдаленной местности к категории экономически невыгодного. В связи с этим Минприроды России и органам исполнительной власти субъектов РФ предложено организовать работу по заблаговременному заключению договоров о привлечении авиации МЧС России и наращиванию наземной группировки авиалесоохраны для совместного тушения природных пожаров. Это в целом должно улучшить обстановку, в том числе и гидрологическую.

Кроме того, МЧС России в рамках программы технического перевооружения до 2030 г. планирует принять на вооружение вертолеты Ми-38 в арктическом исполнении с увеличенным радиусом действия. Они позволят прикрывать Арктическую зону и Северный морской путь, реагировать на природные пожары.

Для повышения эффективности мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций сегодня активно задействуется система космического мониторинга, посредством которой с использованием технологии искусственного интеллекта осуществляется оперативный контроль всей территории Российской Федерации и приграничных районов. Для покрытия арктических территорий совместно с Роскосмосом созданы и включены в состав Единой территориально-распределенной информационной системы дистанционного зондирования Земли центры в Мурманске и Дудинке. Ведутся работы по формированию подобного центра в городе Анадыре. В минувшем году был проведен успешный эксперимент по применению мобильного приема-передающего комплекса дистанционного зондирования Земли в Республике Саха (Якутия), который показал свою



эффективность, в том числе при чрезвычайной ситуации, сложившейся в результате разлива нефтепродуктов в Норильске.

Далее, в интересах более оперативной ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с отключением потребителей от электроэнергии, предлагается поручить Минэнерго России во взаимодействии с заинтересованными федеральными ор-

Предлагается также пересмотреть нормативные документы по содержанию и номенклатуре Росрезерва, приблизить его к отдаленным субъектам РФ и рассмотреть право на принятие решения относительно него руководителями субъектов по принципу «здесь и сейчас» с последующим оформлением необходимых документов.

В целях дальнейшей работы по цифровой трансформации в 2021 г. планируется за счет применения технологий искусственного интеллекта при моделировании последствий чрезвычайных ситуаций перейти к прогнозированию возможного экономического ущерба от них. В мобильном приложении «Термические точки» продолжим использовать инструменты моделирования зон с высокой вероятностью появления и распространения природных пожаров. В результате главам муниципальных образований будут приходить уведомления о существующей высокой вероятности возникновения пожаров на их территории, и они должны организовать проведение соответствующих превентивных мероприятий.

Применение инструментов искусственного интеллекта для анализа постоянно пополняющейся базы ортофотопланов и космических снимков поможет нам в автоматизированном режиме определять объекты инфраструктуры в зоне чрезвычайной ситуации. Считаю, что только совместное внедрение и развитие передовых методов и технологий в рамках реализации национального проекта «Цифровая экономика», а также использование больших данных и искусственного интеллекта позволит предупреждать возникновение и минимизировать последствия чрезвычайных ситуаций.

Фото из архива редакции

20 спутников
ПЛАНИРУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО
ЗАПУСТИТЬ ДО 2025 Г. В РАМКАХ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ
ПРОГРАММЫ РОССИИ

ЦИФРА

ганами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ организовать учет движения и технического состояния передвижных дизель-генераторов, в том числе с использованием датчиков контроля движения ГЛОНАСС. Вся соответствующая техника, включая и наши катера, с заводов выходит уже с такими датчиками. Это позволяет отслеживать применение дизель-генераторов в рамках реализации программы «Безопасный город», контролировать их местоположение с видеофиксацией.



НОВЫЕ ПОДХОДЫ К СРЕДСТВАМ СВЯЗИ

На вопросы редакции журнала отвечает директор Департамента информационных технологий и связи МЧС России **Сергей Ефименко**.

– **Сергей Витальевич, Президентом России Владимиром Путиным цифровая трансформация определена как одна из национальных целей развития до 2030 г. Какие работы МЧС России планирует выполнить в данном направлении?**

– Ведомственная программа цифровой трансформации МЧС России на 2021 г. и на плановый период 2022 и 2023 гг. (ВПЦТ МЧС России) была одобрена президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности. Распоряжением МЧС России от 16 ноября 2020 г. № 860 она утверждена, и на три ближайших года в ней запланированы мероприятия на общую сумму 5748,7 млн рублей, которые распределены по следующим направлениям:

1. Цифровая трансформация контрольно-надзорной деятельности, государственных услуг и функций, которая предполагает освоить 305 млн рублей в ходе создания и развития ЕИС ЦГУ и ААС КНД.

2. Цифровая трансформация государственного управления (550,3 млн рублей). Это мероприятия по развитию интернет-портала МЧС России, ППО «Атлас рисков и угроз» и СЭД МЧС России, а также по созданию и развитию системы учета финансово-хозяйственной деятельности (включая ведение кадрового учета и расчета заработной платы сотрудникам МЧС России) и защищенного межведомственного взаимодействия для оценки зон, вероятности и возможного ущерба от ЧС.

3. Создание и развитие информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и технологических сервисов



В настоящее время в МЧС России создается единая служба выявления инцидентов в области информационных технологий и информационной безопасности

(1723,2 млн рублей). Выделенные средства пойдут на развитие подсистемы обеспечения безопасности информации МЧС России, всей телекоммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей внешнюю связь, а также рабочих станций общего назначения и печатной техники министерства.

4. Обеспечение функционирования информационных систем и компонентов информационно-телекоммуникационной системы. Это направление требует самых серьезных вложений – 3 170,2 млн рублей. Средства пойдут:

– на поддержание эксплуатации подсистемы обеспечения безопасности информации МЧС России, рабочих станций общего назначения и печатной техники министерства, телекоммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей внешнюю связь, ЕИС ЦГУ, ААС КНД, системы информационно-правового обеспечения, ИС «Атлас рисков

и угроз», интернет-портала МЧС России, Web-версии автоматизированной системы делопроизводства и контроля mchs.gov.ru;

– сопровождение АИУС РСЧС 2030, ИС «Госуслуги МЧС России», СЭД МЧС России, Централизованной информационной автоматизированной системы финансово-экономической деятельности министерства, информационной системы «Планирование», системы учета финансово-хозяйственной деятельности, включая ведение кадрового учета и расчета заработной платы сотрудникам чрезвычайного ведомства;

– оперативное получение сведений об освещении деятельности МЧС России (Мониторинг СМИ);

– техническую поддержку и обеспечение функционирования Удостоверяющего центра МЧС России.

Кроме того, сценарием развития ВПЦТ МЧС России при выделении дополнительного финансирования предусмотрено создание и развитие Центра управления инцидентами, обеспечивающего непрерывность процессов обеспечения информационной безопасности.

– Не могли бы подробнее рассказать, для чего предназначен Центр управления инцидентами, каковы его основные функции?

– В настоящее время в МЧС России создается единая служба выявления инцидентов в области информационных технологий и информационной безопасности (служба ИТ и ИБ). Это организационно-техническое объединение сил, информационно-телекоммуникационных средств реализации принципов и процессов исполнения государственных функций для повышения качества и снижения издержек госуправления.

Данная служба предназначена для реализации государственной политики в области цифровой трансформации и проектов автоматизации деятельности, внедрения современных информационных систем и программных продуктов для обеспечения деятельности МЧС России, направленной на реализацию функций управления в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС, обеспечения пожарной безопасности, безопасности людей на водных объектах.

К основным задачам службы ИТ и ИБ относятся:

- выявление, реагирование, устранение инцидентов в области информационных технологий и информационной безопасности и причин их возникновения, связанных с нарушением устойчивого функционирования информационных ресурсов МЧС России;
- выявление отказов в работе оборудования, обеспечивающего функционирование информационных ресурсов МЧС России, и устранение их причин;
- осуществление технических консультаций по настройке и эксплуатации пользовательского оборудования;
- обеспечение информационной поддержки принятия решений, проведения совещаний в системе МЧС России в очном и удаленном режимах;
- контроль реализации соглашений и регламентов об информационном обмене и взаимодействии при решении задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

– **Заместитель министра Виктор Ничипорчук докладывал, что в рамках цифровой трансформации МЧС**



России на три ближайших года запланированы масштабные работы по оптимизации процессов, касающихся улучшения защищенного межведомственного взаимодействия для оценки зон, вероятности и возможного ущерба в рамках предупреждения и ликвидации ЧС. Что подразумевается под этим?

– В рамках реализации функций МЧС России при возникновении чрезвычайной ситуации или ее угрозе в мирное и военное время возникает необходимость доступа участников всех уровней РСЧС к единому информационному пространству с целью оценки зон, вероятности и возможного ущерба, сокращения времени принятия решения, повышения оперативности, безопасности и качества данных при межведомственном обмене. Для автоматизации процессов оперативного информационного обмена по гражданской обороне, формирования единой системы исходных данных для планирования мероприятий, стратегического прогнозирования, оператив-

ного анализа состава группировки сил и ее возможностей на соответствующих территориях, мониторинга и оценки состояния гражданской обороны с 2018 г. создается автоматизированная система планирования и проведения мероприятий по гражданской обороне.

– **Минувшей осенью состоялась встреча первых лиц МЧС России с представителями госкорпорации «Росатом» по вопросам организации сотрудничества в развитии цифровых технологий, направленных на повышение безопасности населения и территорий. О чем тогда сторонам удалось договориться?**

– В настоящее время в рамках совместного решения МЧС России и ГК «Росатом» организована работа по сотрудничеству в сфере развития цифровых технологий. В ходе знакомства и определения приоритетных направлений плодотворного взаимодействия ряд рабочих совещаний позволил выделить основные векторы совместных проектов. Это прежде всего:

- информационное взаимодействие (обновление и расширение соответствующего регламента);
- совместная научная и проектная деятельность с научными и образовательными организациями;
- совместная деятельность по цифровизации в области Севморпути;
- математическое моделирование;
- инфраструктурные решения.

Для достижения поставленных целей был разработан проект «Дорожной карты реализации совместных проектов между МЧС России и ГК «Росатом»».

За истекший период по каждому из направлений, определенных в этом документе, выполнен комплекс мероприятий.



Так, в целях расширения регламента информационного взаимодействия проведены рабочие встречи, на которых были определены приоритетные направления развития и совершенствования информационного обмена. Они потребовали актуализации действующего Регламента. Обновленный его проект сейчас в рабочем порядке проходит согласование с ГК «Росатом». Параллельно выполняются мероприятия по уточнению структуры Регламента и перечня информации. Кроме того, подготовлена схема подключения к информационным ресурсам МЧС России и госкорпорации «Росатом».

Для определения наиболее перспективных направлений сотрудничества между ними по блоку научно-исследовательской, проектной и образовательной деятельности тоже была проведена серия организационных совещаний. В ходе них определены такие направления:

- создание центра компетенций по математическому моделированию чрезвычайных ситуаций на базе одного из вузов МЧС России для эффективного использования цифровых продуктов министерства и ГК «Росатом» с перспективой создания и развития инфраструктуры этого центра, предусматривающей наличие необходимых вычислительных ресурсов и программного обеспечения;

- верификация и модификация программных средств и технологий, используемых МЧС России и ГК «Росатом» для решения смежных задач по предупреждению ЧС;

- проведение совместных исследований и работ по созданию цифровых двойников опасных объектов, оцифровка таких объектов;

- проработка перспективы создания системы базовых кафедр по подготовке специалистов для РСЧС (с упором на компетенции по цифровым специальностям) при методическом сопровождении ведомственными научными и образовательными организациями МЧС России и Консорциумом опорных вузов ГК «Росатом»;

- создание образовательных модулей на базе цифровых технологий для подготовки специалистов для РСЧС;

- участие ГК «Росатом» в мероприятиях МЧС России, в том числе в Международном салоне средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность – 2021»;

- проведение «Дней Росатома в МЧС России» и наоборот.

Что касается совместной деятельности по цифровизации в области Северморпути, то в рамках развития системы космического мониторинга чрезвычайных ситуаций и совместного использования данных дистанционного зондиро-

применения этих продуктов в оперативной деятельности МЧС России.

По результатам проведенной работы в области инфраструктурных решений были выделены наиболее актуальные направления:

- размещение официальных порталов МЧС России и демилитаризованной зоны на мощностях ГК «Росатом»;
- разворачивание сегмента МЧС России на мощностях ГК «Росатом»;
- объединение каналов связи для усиления мощностей ВКС;
- передвижные комплексы.

И это только начало. Уверен, что специалисты наших организаций в процессе общей работы значительно расширят спектр вопросов совместного творчества.

– Совокупное применение информационных ресурсов федеральных органов исполнительной власти и госкорпораций позволяет повысить точность прогнозирования ЧС. С какими еще предприятиями и структурами сотрудничает МЧС России по вопросам цифровизации рабочих процессов?

– В настоящее время проводятся мероприятия



вания Земли проработана возможность построения на основе этих данных и других источников системы сценарного моделирования с использованием средств цифровой трансформации. Такая система позволит с использованием космических снимков, технологий искусственного интеллекта и машинного обучения осуществлять мониторинг потенциально опасных объектов, мониторинг сплошности льда и др. Это даст возможность оперативно выявлять «вестники» ЧС, своевременно предпринимать мероприятия по недопущению их возникновения и развития.

Наличие проекта математического моделирования позволило провести ряд рабочих встреч и вебинаров, на которых была продемонстрирована часть программных продуктов ГК «Росатом», а также прошло обсуждение вопросов

по формированию «озера данных» РСЧС, в рамках которой к АИУС РСЧС подключены информационные системы шести федеральных органов исполнительной власти. Продолжается работа в данном направлении с Минсельхозом, Минстроем (ГК «Фонд ЖКХ»), Минздравом, Росавтотрансом, Росгидрометом, ОАО «РЖД» и др.

С этой же целью ГУ НЦУКС МЧС России согласовывает с федеральными органами исполнительной власти проект Единых стандартов обмена информацией к взаимодействию информационных систем с АИУС РСЧС, которые определяют техническую составляющую процесса обмена информацией, осуществляемого органами повседневного управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Также в текущем году запланирована интеграция информационных ре-



сурсов и систем таких госструктур и подведомственных им организаций, как Минэнерго, Росгидромет (ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ДВНИГМИ», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «НПО Тайфун»), Росавиация, Рослесхоз, Россети, Ростехнадзор, Росморречфлот, с АИУС РСЧС в соответствии с заключенными соглашениями об осуществлении информационного обмена и регламентами информационного взаимодействия.

– Каким образом выстроена работа по координации и контролю деятельности по созданию и поддержанию в состоянии постоянной готовности систем оповещения населения об опасностях и ЧС или при угрозе их возникновения?

– В сфере координации и контроля деятельности по выполнению мероприятий, направленных на создание и поддержание в состоянии постоянной готовности систем оповещения населения, специалистами нашего департамента были переработаны и приняты основополагающие нормативные правовые акты по вопросам оповещения населения. Это Положение о системах оповещения населения, Положение по организации эксплуатационно-технического обслуживания систем оповещения населения, Порядок взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления с операторами связи и редакциями средств массовой информации в целях оповещения населения о ЧС.

Была создана рабочая группа Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности по координации создания и поддержания в постоянной готовности

систем оповещения населения, которая провела в 2020 г. два заседания и спланировала свою работу на год текущий.

Также мы организовали проведение комплексных проверок готовности систем оповещения населения – централизованно во всех субъектах РФ, с запуском электросирен и уличных громкоговорителей 2 октября 2020 г. Мероприятие в таком масштабе проводилось впервые. Отныне такие комплексные проверки будут проходить два раза в год, с запуском электросирен и замещением эфира общероссийских обязательных общедоступных телеканалов и радиоканалов.

– Как обстоят дела с развитием и эксплуатацией системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112»?

– В целях законодательного обеспечения развития системы-112, организации ее эксплуатации был разработан МЧС России проект Федерального закона «Об обеспечении вызова экстренных оперативных служб по единому номеру “112” и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который принят Государственной думой Федерального Собрания и одобрен его Советом Федерации.

Вся работа, связанная с завершением создания, организации эксплуатации и развития системы-112 на всей территории страны, ведется в соответствии с Планом мероприятий по развитию и дальнейшему совершенствованию системы-112 в Российской Федерации на 2018–2022 гг. органами государственной власти субъектов РФ совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти.

– Какими новыми разработками и современными системами связи может

пополниться МЧС России в ближайшее время?

– МЧС России активно изучает перспективные средства и комплексы связи, возможности производственного комплекса и научно-технические достижения в сфере связи. Мы модернизируем существующие образцы техники и тестируем совершенно новые комплексы. Например, эпидемиологическая обстановка в 2020 г. показала необходимость обеспечения готовности системы связи МЧС России к проведению большинства совещаний в дистанционном режиме. В связи с этим мы активно тестируем отечественные комплексы видео-конференц-связи и уже планируем их поставки в подразделения связи территориальных органов и учреждений МЧС России.

Исходя из возможности возникновения ЧС в любой точке страны, огромное значение придаем мобильности подразделений связи. С этой целью провели модернизацию мобильных узлов связи, первые образцы которых уже поступили в спасательные центры. Также совместно с промышленниками мы разработали полевой комплект связи в защищенном исполнении. Это малогабаритный комплекс связи, позволяющий оперативной группе обеспечить все виды связи из района ЧС.

В интересах пожарно-спасательных подразделений развиваем цифровую систему радиосвязи пожарно-спасательных гарнизонов. Первые шаги в этом направлении были сделаны еще в процессе подготовки к проведению чемпионата мира по футболу в нашей стране. В последующем у нас спланированы крупные поставки цифровых радиостанций российского производства в территориальные органы управления МЧС России в рамках государственного оборонного заказа.

Фото из архива редакции

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС НЕ ОСТАНОВИТЬ

*На предновогодней пресс-конференции первый заместитель министра по чрезвычайным ситуациям **Александр Чуприян** подвел некоторые итоги тридцатилетней деятельности министерства и поделился планами развития чрезвычайного ведомства на ближайшие годы.*

Одна из главных целей разработки научно-технической политики министерства – соответствие оснащенности пожарных и спасателей вызовам современности. Вот несколько примеров.

Опыт ликвидации последствий наводнений, особенно в Приморье, дал старт разработкам новой вездеходной техники. После трагедии в Норильске, где произошел разлив дизельного топлива, стало понятно, что и пожарные, и спасательные подразделения должны обладать такой техникой, которой можно было бы откачивать не просто воду – соленую, загрязненную, – но и нефтепродукты. По завершении работ на месте катастрофы самолета «Сухой Суперджет 100» в аэропорту Шереметьево МЧС России совместно с Брянским заводом колесных тягачей создали аэродромную стартовую пожарную машину с уникальными характеристиками, отвечающую всем требованиям Международной организации гражданской авиации. Эта машина может развивать скорость до 115 км/ч и тушить пожары по ходу движения, не останавливаясь.

Вообще, МЧС России располагает уникальными авиационными технологиями спасения. По качеству подготовки, по возможностям спасения с воды с помощью воздушных судов, по опыту применения десантных групп российские специалисты опередили многих коллег. В арсенале наших спасателей и пожарных большое количество беспилотных авиационных систем различного назначения. Полезная нагрузка беспилотников все увеличивается и увеличивается, и они способны выполнять все более разнообразные задачи. В частности, могут не только мониторить ситуацию, но и, ска-



жем, оповещать население о тех или иных опасностях или ограничениях. В дальнейших планах – принять на оснащение беспилотные авиасистемы грузоподъемностью 100–150 кг, которые будут тушить пожары в высотных зданиях и спасать людей из горящих небоскребов.

Помимо разработки новых технических средств, совершенствуются и технологии. Идет работа по цифровизации сферы ответственности ведомства. Происходит перевод госуслуг в цифровую форму.

Цифровизация субъекта означает, что, условно говоря, одним нажатием пальца мы можем получить любую интересующую нас информацию о конкретном населенном пункте. Можем увидеть, что происходило здесь в прошлые годы, выявить некоторую закономерность воздействия на жизнедеятельность населения климата или техногенных факторов. Это позволит нам вернее прогнозировать различные управленческие решения и моделировать последствия их принятия. Стало быть, если мы цифровизируем страну, то будем обладать важной информацией, которой часто так не хватает для принятия решений в ЧС. Но для этого нужен колоссальный труд, и этот процесс ежедневный, он не может остановиться.

Президент и Председатель Правительства России поддержали нашу позицию в данном направлении.

Мы и стоим на страже обеспечения безопасности населения и в этих целях упрощаем многие процессы. В том числе, как уже было сказано, изыскиваем способы упростить процесс принятия управленческих решений, особенно в условиях дефицита времени.

Весь мир сейчас занимается поиском новых технологий. И нам есть чему поучиться у наших зарубежных коллег. Однако развивается и обратный процесс. Мы осознаем, что стали уже совсем другими, нежели были в начале деятельности МЧС России. Пройден огромный отрезок времени в плане модернизации – 30 лет.

Хотя санкционные ограничения и пандемия коронавируса повлияли на жизнь во всех странах мира, они не смогли нарушить профессиональные отношения спасателей. Приятно, что спасательное ремесло выходит за рубежи, за границы политических контактов. Ни одна страна не обходится без чрезвычайных служб. Они по-разному называются, относятся к разным министерствам. Но у всех имеется потребность в общении. Оно идет и по линии Международной организации гражданской обороны, и по линии Красного Креста.

Сегодня международные организации хорошо понимают, что в МЧС России работают ответнейшие люди. Мы слово держим! Поэтому у нас есть все предпосылки для того, чтобы расширять связи на международном поле, работать в любом формате и делиться своими работами. Способны продемонстрировать все, чем богаты.

Подготовил **Александр Зеленков**,
наш корреспондент. Фото из архива редакции

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ПРОТИВ БЕДСТВИЙ

Андрей Сохоев, наш корреспондент. Фото из архива редакции и открытых источников

У цифрового разума никакого сознания нет, значит, бояться восстания машин не стоит. Просто они незаменимы в учете и анализе колоссального массива данных, что помогает лучше предотвращать чрезвычайные ситуации. Поэтому МЧС России серьезно подходит к внедрению в систему предупреждения и ликвидации ЧС элементов искусственного интеллекта.

ЛИДЕРЫ ЦИФРОВОГО СЕКТОРА

МЧС России совместно с Российской академией наук и передовыми цифровыми разработчиками создает многофункциональную систему, способную моделировать развитие тех или иных природных явлений, чтобы максимально точно и своевременно прогнозировать возникновение подтоплений, лесных пожаров, штормов и других явлений и заблаговременно смягчать их возможные последствия.

Глава МЧС России Евгений Зиничев считает, что «данные мероприятия позволяют совершить рывок в развитии информационных технологий, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций, и повысят достоверность моделирования складывающейся обстановки для принятия своевременных управленческих решений». Он анонсировал также участие ведомства в федеральной программе «Искусственный интеллект» и сообщил, что вопрос о включении МЧС России в качестве участника реализации федерального проекта «Информационная безопасность» и национальной программы «Цифровая экономика» тоже практически решен.

Поэтому в чрезвычайном ведомстве не стали ждать принятия окончательного решения о включении МЧС России в эти программы и активно ведут соответствующую работу самостоятельно. Здесь давно поняли, какие выгоды получают спасатели от применения новых технологий. Выполняемые специалистами министерства мероприятия «позволят совершить настоящий рывок в развитии информационных технологий, направленных на



Выполняемые специалистами министерства мероприятия позволят совершить настоящий рывок в развитии информационных технологий, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций

предупреждение чрезвычайных ситуаций, и повысят достоверность моделирования складывающейся обстановки для принятия своевременных управленческих решений», – подчеркнул Евгений Зиничев на расширенной коллегии МЧС России, рассматривавшей эти вопросы.

Министр сообщил, что на данном этапе российское спасательное ведомство приступило к реорганизации сложившейся системы управления РСЧС. Она охватывает сегодня всю страну, и благодаря ей все специалисты министерства могут в режиме реального времени видеть любую ЧС в любой точке России. Кроме того, у них есть возможность оценивать обстановку, отслежи-

вать динамику происходящего, делать прогнозы, оперативно принимать управленческие решения.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО РАЗУМА

Но справедливости ради стоит отметить, что система эта больше заточена все же под IT-технологии и под видеоконференц-связь на базе сети национальных антикризисных центров. Искусственный же интеллект позволит точнее вырабатывать правильные решения во время масштабных и сложных природных или техногенных происшествий.

Дело в том, что в отличие от простого компьютера системы искусственного ин-



теллекта могут самосовершенствоваться. Они способны обучаться на примере предыдущих схожих ЧС, сравнивать их по годам, учитывая погодные условия и десятки других параметров, которые предшествовали или сопутствовали различным авариям, наводнениям, пожарам. В этом смысле система может с большой долей вероятности предупреждать спасателей и власти регионов, что где-то приближается беда, и давать конкретные рекомендации о том, как ее предотвратить.

А все страшилки про угрозы восстания машин лежат в области фантастики. Судьба людей никогда не будет зависеть от их решений. Никакого своеволия и уж тем более признаков сознания у искусственного разума нет. Это просто очень скоростные программы. Но они реально лучшие в производительности и анализе большого массива данных.

Следует подчеркнуть, что власти нашей страны поддерживают прогрессивные начинания и уже определились с тем, как искусственный интеллект будет использоваться в работе чиновников различных ведомств.

Так, Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации уже подготовило предварительный перечень проектов с задействованием нейросети в госорганах. Специалисты министерства сформировали целый комплекс решений в сфере искусственного интеллекта, которые в ближайшие три-четыре года будут внедряться во всех силовых ведомствах, включая МЧС России, а также в Минздраве, Минпромторге, Росреестре и Федеральном фонде обязательного медицинского страхования (ФФОМС).

В ТЕМУ

Как ведомства намерены использовать искусственный интеллект

ФНС задействует искусственный интеллект для внедрения голосового ассистента для консультаций, а также для создания классификаторов по вновь поступающим вопросам и товарным наименованиям.

МВД намерено использовать программное обеспечение с технологией искусственного интеллекта для идентификации и поиска лиц, выявления взаимосвязей между событиями, анализа биоматериала для определения внешних анатомических признаков (цвет глаз, волос, форма лица, головы).

ФФОМС планирует создать с использованием искусственного интеллекта сервис моделирования тарифов на оказание медицинской помощи, а также для напоминания о визите к врачу и записи, сбора обратной связи, с целью внедрения голосового помощника для «умных» колонок и др.

Росреестр с помощью нейросетей намерен распределять документы по типам, анализировать изображения, с помощью которых сможет различать объекты капитального строительства.

Минздрав планирует посредством нейросетей выявлять новообразования и признаки COVID-19 на КТ-изображениях, снимках с микроскопов, данных лучевой диагностики.

Минпромторг создаст чат-бот, который будет консультировать пользователей по доступным мерам поддержки. Ведомство также намерено использовать новую технологию при анализе документов заявителей.

Такую информацию подтвердил представитель аппарата вице-премьера Дмитрия Чернышенко. А специалисты Минцифры заметили, что окончательный документ будет сформирован исключительно после одобрения проектов всеми заинтересованными структурами.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ МЧС РОССИИ

Для реализации всех планов в этой области чрезвычайному ведомству потребуется около 6 млрд рублей из бюджета нацпрограммы «Цифровая экономика». Предполагается, что информатизация министерства будет вестись по трем основным направлениям:

- оснащение компьютерами и отечественным программным обеспечением;
- создание новой структуры в сфере кибербезопасности;
- развитие предиктивных технологий.

С помощью последних МЧС России рассчитывает к 2023 г. предсказывать до 70 % чрезвычайных ситуаций в стране. За это время в министерстве планируют оснастить своих сотрудников автоматизированными рабочими местами. Причем все компьютеры к этому сроку предусматривается перевести на отечественное программное обеспечение open source. Пока же только каждый шестой компьютер работает на российском софте, а более половины всего их парка устарело.

Кибербезопасность структур МЧС России должен будет обеспечивать создаваемый практически с нуля Центр управления инцидентами, предназначенный для регулирования процессов управления инфраструктурой, анализа событий безопасности в реальном времени, управления уязвимостями и инцидентами, для аналитики внешних и внутренних угроз, обеспечения непрерывного контроля и аудита состояния защищенности ИТ-ландшафта.

Предиктивные технологии потребуют очень серьезных затрат. Они пойдут на создание и развитие защищенного межведомственного взаимодействия для оценки зон, вероятности и возможного ущерба в рамках предупреждения и ликвидации ЧС. Ведь доля чрезвычайных ситуаций, которые будут предсказываться с помощью «глубокого анализа межведомственных данных», должна достичь к 2023 г. 70 %. А для этого министерству просто не обойтись без применения технологий анализа больших данных, искусственного интеллекта и машинного обучения.

По мнению экспертов, вложения МЧС России в кибербезопасность вполне оправданны и понятны. «Защищая ряд достаточно важных госструктур, мы видим, насколько высок уровень атакующих в данном сегменте – он значительно выше, чем в коммерческих организациях, – говорит директор по стратегическому планированию направления «кибербезопасность» «Ростелекома» Валентин Крохин. – В данном случае речь идет о полноценных наемных кибервойсках, главная задача которых – кибершпионаж в пользу другого государства, полный захват инфраструктуры для возможности ее контроля и применения в дальнейшем любых действий и подходов вплоть до полного вывода из строя». Он согласен с тем, что в МЧС России уровень защиты должен быть самым высоким, так как любая остановка деятельности ведомства, по его словам, может нанести «колоссальный ущерб».

«УМНЫЙ ГОРОД» И БЕЗОПАСНОСТЬ

Различные аспекты интеллектуальной цифровизации имеют важнейшее значение для всех современных населенных пунктов. Однако для так называемых умных городов безопасность еще более повышает их значимость. Ведь всероссийский проект «умный город» направлен в первую очередь на повышение комфортных и создание безопасных условий для жизни горожан.

Сегодня данный контекст преимущественно включает в себя обеспечение физической безопасности граждан и общественной инфраструктуры и связан с работой полиции, служб экстренного спасения и пожарной охраны, медицины, экологии (общественная безопасность). Но уже сейчас этот контекст расширяется до обеспечения киберфизической и киберинформационной безопасности информационно-коммуникационной инфраструктуры (кибербезопасность), которая будет все пронизывать и соединять.

Разработанные в 2014–2015 гг. стандарты (ISO 37120:2014 и ISO 37151:2015) обозначили три уровня проектов, кои должны быть реализованы в «умных городах»: инфраструктурный уровень, уровень объектов и уровень городских услуг.

«Умные города» постоянно сталкиваются со многими рисками, поскольку цифровая и физическая инфраструктура повсеместно пересекаются. Так что городам необходимо внедрять принципы ки-



бербезопасности и конфиденциальности на каждом этапе своего развития.

Однако реальность такова, что многие из «дверей» любого «умного города» никогда не закрываются полностью. Скорее, они приоткрыты и могут быть подвержены кибератакам. А так как существует угроза проникновения в инфраструктуру города в любой точке, риск возрастает, и одна система запросто может скомпрометировать другую.

В классическом сценарии с самым слабым каналом одно, казалось бы, безвредное подключенное к нему устройство, будучи взломанным и зараженным вредоносным программным обеспечением, открывает возможность проникновения множества других устройств, что приводит к каскадному повреждению

всей инфраструктуры. Например, нарушение систем «умного» освещения в домах может способствовать получению личных данных о жильцах, а в конечном итоге – финансовой информации и других личных сведений о гражданах – возможно, даже медицинских. Крупные кибератаки могут возникнуть в любой точке города, а поскольку одна система может быть связана с другой, то возникает скомпрометированная угроза.

Кроме того, ориентированная на клиента информация, целью которой является удобство для пользователя, тоже может быть весьма уязвимой. К сожалению, развитие систем кибербезопасности и защиты для умных городов не поспевает за растущим внедрением цифровых возможностей. Так, в заботящихся о безопасности и о своих жителях городах технология, позволяющая машинам скорой помощи превращать красный свет светофора в зеленый, уже взломана. Существует много фактов взлома и личной информации в частном секторе.

Парадоксально, но как только город становится «умным», потенциал для хаоса в нем становится огромным. Только представьте, что произойдет, если все городские стоп-сигналы в результате проникновения будут установлены на зеленый свет! Последствия такого акта составляют серьезнейшую угрозу жизни множества людей.

Так что специалисты, обладающие техническими ноу-хау для решения подобных проблем, с каждым годом будут все более востребованы в целях обеспечения защиты населения и территорий от различных инновационно-цифровых бедствий...

ТРИ УРОВНЯ ПРОЕКТОВ В ГОРОДЕ

Городские услуги
• образование
• здравоохранение
• общественная безопасность
• туризм
Городские объекты
• дома
• торговые площади
• офисные здания
• больницы
• школы
Городская инфраструктура
• энергия
• вода
• транспорт
• сбор мусора
• ИКТ

ПЛАНЫ ПОЛНЫ СЮРПРИЗОВ



Евгений Дмитриев, наш корреспондент; Юрий Капральный, науч. сотр. ВНИИ ГОЧС МЧС России.
Фото Степана Змачинского, Владимира Смолякова и из архива редакции

В Департаменте образовательной и научно-технической деятельности (ДОН) МЧС России состоялся круглый стол, посвященный начавшемуся согласно указу Президента России Году науки и технологий. Предлагаем ознакомиться с анонсами наиболее значительных и интересных мероприятий, которые пройдут в его рамках в системе чрезвычайного ведомства.

О запланированных на 2021 г. ключевых событиях в ходе встречи с журналистами ведомственных СМИ подробно рассказал директор ДОН Александр Бондар. Значимость и ответственность готовящихся мероприятий он подчеркнул следующим образом: «Министр лично принимает участие в жизни науки МЧС России, искренне желая изменить ее облик и привести в соответствие с прикладными потребностями территориальных органов».

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ

На начало февраля было запланировано подведение итогов деятельности научных учреждений, входящих в систему МЧС России. Коллективам ученых предстояло не только отчитаться о проделанной работе, но и определиться с целями на ближайшую перспективу.

Впервые в этом году принято решение подводить итоги максимально открыто, публично, с привлечением всей страны в режиме конференц-связи. И что самое важное и интересное, по словам Александра Бондара, «с привлечением тех крупных структур, которые являются заказчиками результатов нашего на-

учного труда вне системы МЧС России». Он рассказал, что предполагалось как бы два блока участников. Первый – все те, кто интересуется разработками внутри системы чрезвычайного ведомства и для нее. А второй – это специалисты МЧС России, работающие на всю систему РСЧС. В числе их госкорпорации «Росатом», «Норникель», «Новатэк» и другие крупнейшие в своих областях концерны и предприятия.

Что касается сроков подведения итогов работы, то во ВНИИ ГОЧС мероприятие было намечено на первую неделю февраля. Общение с участниками пред-

полагалось максимально прикладным и ориентированным на конечного заказчика. ВНИИ ГОЧС предусматривало провести свое мероприятие неделю спустя на собственной базе. Практический демонстрационный блок должен был пройти на открытом воздухе с показом конкретных разработок и инновационных продуктов.

КЛЮЧЕВОЕ МЕРОПРИЯТИЕ ГОДА

На период с 11 по 15 мая запланирован XIII Международный салон средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность – 2021», в рамках которого будут проведены около двух де-



сятков различных общественно значимых конгрессно-выставочных и демонстрационных мероприятий. Это и довольно обширная деловая программа, и показ современных образцов техники и технологий спасения, и различные соревнования профессионального мастерства. Среди них:

- XXIV Международная научно-практическая конференция по проблемам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

- XXXI Научно-практическая конференция «Актуальные проблемы пожарной безопасности»;

- совещание с руководителями федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по проблемам гражданской обороны и защиты населения;

- учебно-методическое занятие с начальниками учебных центров ФПС;

- учения Корпуса сил СНГ;

- соревнования по профессиональному мастерству управления телеуправляемыми необитаемыми подводными аппаратами (ТНПА);

- Второе открытое соревнование по мастерству управления беспилотными летательными аппаратами;

- соревнования на звание «Лучшая команда МЧС России по проведению АСР при ликвидации чрезвычайных ситуаций на автомобильном транспорте»;

- открытые сравнительные испытания гидравлического аварийно-спасательного инструмента;

- демонстрационный кластер «Обеспечение комплексной безопасности в Арктическом регионе»;

- учебно-демонстрационный кластер профессионального мастерства пожарных «Пожарный Олимп»;

- образовательный кластер;

- смотр-конкурс полевых кухонь;

- финальный этап профессиональной лиги Всероссийских соревнований по оказанию первой помощи и психологической поддержки «Человеческий фактор»;
- всероссийские соревнования «Школа безопасности»;

- спортивные мероприятия, в том числе по служебно-прикладным видам спорта.

Местом проведения Международного салона в этом году выбраны две площадки. Впервые он пройдет на территории парка «Патриот» в подмосковной



НАША СПРАВКА

Международный салон средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность» (далее – Салон) проводится по распоряжению Правительства Российской Федерации ежегодно с 2008 г. Его организаторами неизменно являются МЧС России и МВД России. За годы своей работы Салон стал ведущим российским выставочным проектом федерального уровня, ориентированным на демонстрацию результатов реализации государственной политики и достижений в области обеспечения безопасности в различных сферах жизнедеятельности.

В год 370-летнего юбилея пожарной охраны России (2019 г.) «Комплексная безопасность» проводилась в двенадцатый раз и собрала на своей площадке более 2,5 тыс. представителей федеральных и региональных органов государственной власти, отраслевых ассоциаций и союзов, а также ключевых российских и иностранных производителей и экспертов в сфере обеспечения безопасности. В рамках Салона были проведены 74 деловых мероприятий, которые посетили 16 135 человек, ознакомившись с экспозицией 268 организаций-участников.



Кубинке и уже традиционно – на полигоне Ногинского спасательного центра МЧС России. Здесь, в частности, состоятся демонстрационные учения по ликвидации чрезвычайных ситуаций с привлечением сил и средств федеральных органов исполнительной власти, а также с участием спасательных формирований Корпуса сил СНГ.

Уже подтвердили свое участие в учениях Казахстан и Белоруссия с фактическим прибытием их спасателей и пожарных. Присутствие остальных стран и зарубежных наблюдателей находится в зависимости от коронавирусной ситуации и политической обстановки.

АФИША САЛОНА

Помимо уже привычных форматов, таких как форумы и круглые столы, показы техники и инновационных продуктов, на «Комплексной безопасности – 2021» запланированы и новые мероприятия. Так, Александр Бондар заявил: «Мы замаяхнулись на проведение Вторых соревнований по профессиональному мастерству управления беспилотными воздушными судами. Это тем более актуально, что в МЧС России идет активное перевооружение: совершается переход на новый парк беспилотных летательных аппаратов. В частности, мы отходим от «Фантомов-4» в пользу судов более тяжелого класса, оснащенных тепловизорами и громкоговорителями, решающих комплексные задачи – от оповещения до прикладных задач министерства».

Также организаторы задумали провести первые соревнования по профессиональному мастерству управления ТНПА, включающие в себя поиск объекта, его обнаружение, идентификацию, работу с манипуляторами и встроенными

камерами. К участию в состязаниях собираются пригласить и коллег из других силовых ведомств. «На наш взгляд, – сказал Александр Бондар, – это должно быть довольно интересно и полезно, поскольку данные технологии широко востребованы у спасателей. Подобные соревнования проводятся ежегодно под эгидой Фонда перспективных исследований, но круг задач, которые выполняются в ходе тех состязаний, конечно, далек от решаемых МЧС России. Мы стараемся перенести все это на нашу почву».

Впервые на «Комплексной безопасности – 2021» появится полноценная площадка, полностью посвященная Арктике, чтобы объединить единым замыслом разрозненные усилия участников Салона в данной области. Такой тематический блок позволит наглядно представить всю масштабность выстраиваемой в Арктическом регионе системы комплексной безопасности.

Это будет общий стенд или территория, на которую приглашены и Министерство обороны, и Погранслужба ФСБ, и Морспасслужба, и Минздрав, и Минтранс, и ФМБА, и «Росатом», другие участники освоения Арктики, заинтересованные в обеспечении безопасности этого региона. В том числе компании топливно-энергетического комплекса, компании-производители средств жизнеобеспечения, техники, оборудования и снаряжения для работы в широтах Крайнего Севера. Все они выставят на Салоне свои наработки для обеспечения деятельности в условиях низких температур. И не на своих собственных стендах, а в конкретном месте, где будет подан весь спектр проблем Арктической зоны, возможности их решения и наработки. Например, проработан вопрос с АО «Вертолеты России» о представлении вертолета Ми-38 в арктическом исполнении.

МЧС России также представит все лучшее, что создано в министерстве для работы в условиях Крайнего Севера. А за последнее десятилетие удалось сделать немало. К примеру, появились три совершенно новых образца пожар-



но-спасательной техники, специально изготовленных для Арктического региона. Сейчас идет наращивание их возможностей.

ПРОЕКТНАЯ РАБОТА И РАЗВИТИЕ РОБОТОТЕХНИКИ

В прошлом году глава МЧС России Евгений Зиничев предложил попробовать реализовать в работе научных учреждений проектный подход. Задача – используя методы проектного управления, формировать временные коллективы, которые действовали бы по установленным правилам и могли максимально вовлечь заинтересованных людей для достижения той или иной цели. «Этим мы и попытаемся заняться, – резюмирует Александр Бондар. – Коллеги из департамента пойдут обучаться проектной деятельности в РАНХиГС. На примере двух научно-исследовательских работ мы запускаем методы проектного управления в реализации научной деятельности в МЧС России. Шаг смелый, но мы готовы его сделать в рамках Года науки и технологий».

Так, для развития робототехники чрезвычайного ведомства создана рабочая группа по применению и развитию робототехнических комплексов и беспилотных авиационных систем (приказ МЧС России от 8 декабря 2020 г. № 752),

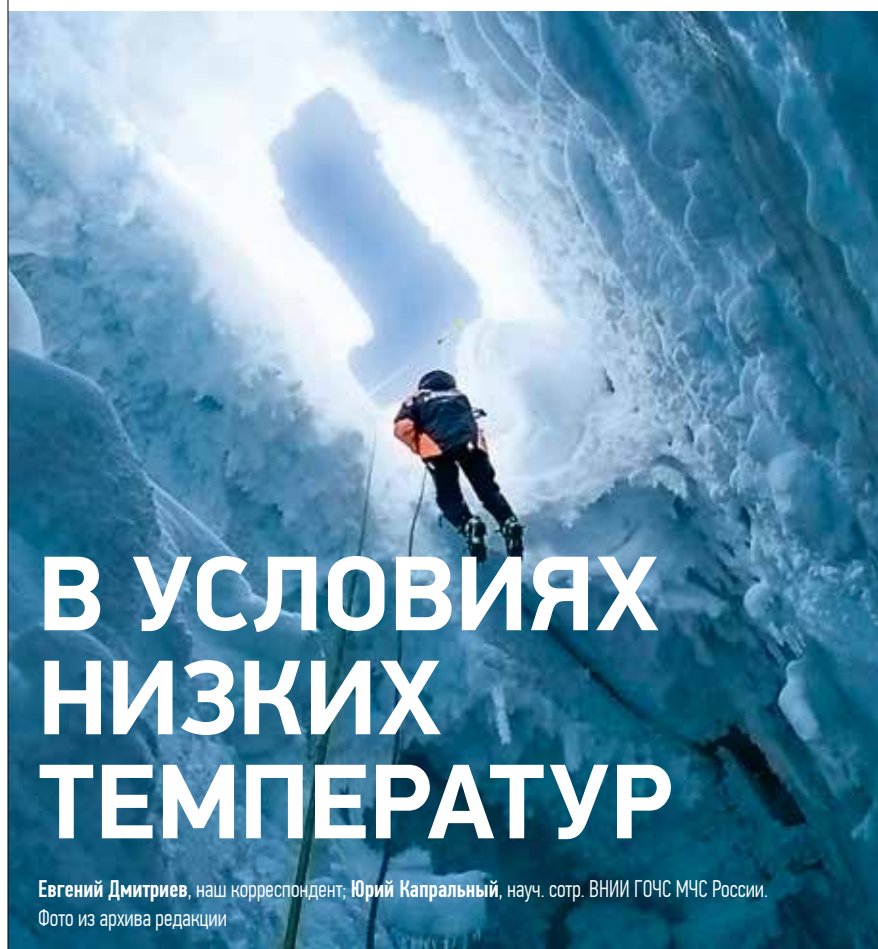
в которую в рамках организации межведомственного взаимодействия вошли представители Минобороны России, Фонда перспективных исследований, ПАО «Сбербанк», Фонда «Сколково», Центрального научно-исследовательского института робототехники и технической кибернетики, а также ведущих научных и образовательных организаций России.

Помимо этого, специалисты чрезвычайного ведомства развивают совместную деятельность в данном направлении в составе межведомственной рабочей группы по развитию РТК Российской Федерации под кураторством ВПК.

В настоящее время идет проработка идеи организации международной конференции, посвященной вопросам развития робототехники в области обеспечения безопасности жизнедеятельности населения. Кроме того, проводится НИР «Исследования РТК», направленная на формирование перспективного облика системы робототехнических комплексов МЧС России.

На этот год запланировано участие представителей министерства в нескольких научно-практических конференциях и соревнованиях. Таких как Международный промышленный форум «Интеллект машин и механизмов» в городе Севастополе, Научно-практическая конференция по развитию робототехники на базе военного технополиса «ЭРА» в Анапе, Всероссийские соревнования по морской робототехнике «Восточный бриз – 2021 (Аквароботех)» во Владивостоке.

Предусмотрены мероприятия робототехнической направленности и в рамках Салона «Комплексная безопасность – 2021». В том числе пройдут: специализированный круглый стол по тематике развития робототехники с привлечением федеральных органов исполнительной власти и производителей; демонстрация современных роботов, робототехнических устройств и их функциональных возможностей; Всероссийский робототехнический фестиваль МЧС России «RoboEMERCOM».



В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

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

На «арктическом» направлении развития чрезвычайного ведомства в рамках Года науки и технологий предполагается провести масштабные наступления по всему «северному фронту» рубежей нашей страны.

В прошлом году МЧС России обеспечило включение вопросов защиты населения и территорий в основные документы стратегического планирования, направленные на развитие Арктического региона и обеспечение национальной безопасности: «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» (утверждены Указом Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164) и «Стратегию развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» (утверждена Указом Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645). В обоих документах мероприятия, направленные на развитие системы комплексной безопасности в Арктике, присутствуют отдельными разделами и подразделами.

НА АРКТИЧЕСКИХ ПРОСТОРАХ

Как известно, Российская Федерация в 2021–2023 гг. будет председательствовать в Арктическом совете, в связи с чем идет активная подготовка всеобъемлющей программы нашего председательства. Свои предложения внесло и МЧС России.



Как рассказал заместитель директора Департамента образовательной и научно-технической деятельности министерства Тимофей Сулима, одним из центральных мероприятий 2021 г. должны стать комплексные опытно-исследовательские учения с международным участием. Проходить они будут в рамках Года науки и технологий, ориентировочные сроки – сентябрь.

В ходе этих учений предстоит на практике испытать передовые технологии реагирования и оказания помощи в случае различных чрезвычайных ситуаций. Тренировки пройдут на всей северной территории страны – от Мурманска до Певека.

Сейчас идет этап формирования замысла этого масштабнейшего события. На семь разных точек будут стянуты все технические средства, имеющиеся в арсенале специалистов, работающих в условиях низких температур. МЧС России обратилось ко всем отечественным производителям с предложением представить свои образцы техники и снаряжения для апробации в условиях реальных спасательных операций и по различным вводным: от эвакуации людей с терпящего бедствие судна до ликвидации крупномасштабных разливов нефтепродуктов и последствий экологической катастрофы, как это происходило в прошлом году в Норильске.

Результатом учений должно стать апробирование новейших разработок и технологий поиска людей, доставки конечных грузов на необорудованные территории, тушения природных и техногенных пожаров и комплексной поддержки инфраструктуры обеспечения жизнедеятельности населения в условиях возможных аварий, что позволит поднять международную компетенцию на новый качественный уровень.



НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

С этого года по поручению Правительства Российской Федерации в течение трех лет в МЧС России будет вестись выполнение научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы «Комплексный научно-технический проект «Арктические технологии спасения»» (НИОКР «АрктикТехСпас»).

Это очень серьезная и масштабная работа, направленная на повышение эффективности деятельности подразделений чрезвычайного ведомства в Арктическом регионе. Основным ожидаемым научным результатом данного проекта будет опытный образец экспериментального модульного спасательного центра для обеспечения деятельности личного состава подразделений МЧС России в условиях Крайнего Севера. Результаты данной работы, безусловно, будут тиражироваться на всю Арктическую зону Российской Федерации.

Реализация проекта «АрктикТехСпас» запланирована на период 2021-2023 гг. За три года предполагается определить оптимальные требования к экспериментальному модульному спасательному центру, обосновать необходимые исходные данные, сформулировать подробные технические задания. Кроме того, реализация проекта «АрктикТехСпас» позволит создать научно-технический задел для дальнейших исследований, направленных на повышение уровня безопасности жизнедеятельности на северных рубежах нашей страны.

НАША СПРАВКА

Во исполнение поручения заместителя Председателя Правительства Российской Федерации – полномочного представителя Президента Российской Федерации в Дальневосточном федеральном округе Юрия Трутнева от 12 августа 2020 г. № ЮТ-П47-9259 МЧС России совместно с Минфином России проработан вопрос о выделении дополнительных целевых средств МЧС России на выполнение научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы «Арктические технологии спасения».

ВНИМАНИЕ: ГАЗ!

13 мая 2019 г. Указом Президента России № 216 была утверждена новая редакция Доктрины энергетической безопасности Российской Федерации. В ней среди прочего глава государства поставил задачу развивать внутренний рынок сжиженного природного газа. В частности, в документе сообщалось: «Задачами по совершенствованию территориаль-

но-производственной структуры топливно-энергетического комплекса с учетом необходимости укрепления единства экономического пространства Российской Федерации являются: ... развитие внутреннего рынка сжиженного природного газа в целях обеспечения энергетической безопасности территорий, удаленных от Единой системы газоснабжения».

Как признают специалисты чрезвычайного ведомства, с точки зрения обеспечения пожарной безопасности в этом направлении вопросов остается больше, чем ответов. Сейчас данной тематикой активно занимаются ученые ВНИИ ПО МЧС России. Скажем, у института действует филиал в городе Оренбурге. Он еще с советских времен был ориентирован на исследования в области безопасности топливно-энергетического комплекса. В последнее время филиалу удалось при помощи корпорации «НОВАТЭК» вложить около 12 млн рублей в развитие своей учебно-материальной базы и подписать акт готовности специального полигона для обучения команд способам и порядку ликвидации пожаров и ЧС, связанных со сжиженным природным газом.

НОВЫЙ ИМПУЛЬС К РАЗВИТИЮ

В настоящее время на территории испытательного полигона ВНИИ ПО подготовлена вся необходимая учебно-тренировочная база, не уступающая по своей технологичности и оснащенности международным аналогам. Созданные и модернизированные объекты полигона в полной мере отражают основные технологические процессы нефтегазовой отрасли. Здесь имеются резервуары, технологические эстакады и площадки, колонны и аппараты, линейные объекты железнодорожного транспорта, сливно-наливная эстакада и пр., что позволяет моделировать любые



сценарии аварий и пожаров с учетом специфики различных предприятий.

В целях расширения числа потенциальных заказчиков для практического обучения в адрес 20 крупных нефтегазовых компаний было направлено обращение рассмотреть вопрос о сотрудничестве и использовании возможностей полигона ВНИИ ПО для развития профессиональных компетенций персонала опасных производственных объектов и личного состава пожарно-спасательных и аварийно-спасательных формирований.

Вместе с тем, как уже упоминалось, в соответствии с соглашением о взаимодействии между ВНИИ ПО и ПАО «НОВАТЭК» реализуется программа обучения аварийно-спасательных формирований, охраняющих объекты защиты группы компаний «НОВАТЭК». В ее рамках поступили заявки на обучение от пяти ее дочерних подразделений – Арктикгаз, Новатэк-Юрхаровнефтегаз, Нортгаз, Новатэк-Усть-Луга, Тернефтегаз.

Сейчас прорабатывается вопрос организации теоретического и практического обучения производственного персонала и сотрудников аварийно-спасательных формирований ПАО «НОВАТЭК» по программам локализации пожаротушения сжиженного углеводородного газа, сжиженного природного газа и легковоспламеняющихся жидкостей на базе Оренбургского филиала ВНИИ ПО МЧС России. По данным за январь 2021 г., в адрес этого филиала поступили заявки на обучение 71 сотрудника компаний ПАО «НОВАТЭК». В течение года ожидается поступление заявок на обучение 45 сотрудников еще от трех дочерних компаний (Ямал СПГ, Криогаз-Высоцк, Арктик СПГ 2). Всего в период с 2021 по 2024 г. в соответствии с заключенными договорами с указанными выше дочерними компаниями планируется обучить 436 сотрудников.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА

Руководство министерства поставило задачу создать еще один полигон для апробации техники в суровых условиях Арктики. Предварительно прорабатывается вариант возведения полигона для этого в Якутске, хоть он формально и не входит в арктическую зону, несмотря на фиксируемые здесь аномально низкие температуры воздуха и перепады их с минуса на плюс.



В ТЕМУ

Учитывая важность совершенствования государственной политики и развития межведомственного взаимодействия для нужд Арктической зоны Российской Федерации, в 2021 г. предполагается продолжить участие в научно-технической и инновационной деятельности, посвященной развитию северных территорий.

Так, представители МЧС России планируют активно поработать в деловой и экспозиционной программах:

- Международного арктического форума «Арктика – территория диалога»;
- Международной научно-практической конференции по теме «Современные проблемы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктике и пути их решения»;
- XI Международного форума «Арктика: настоящее и будущее»;
- V Международного арктического саммита «Арктика: шельфовые проекты: перспективы, инновации и развитие регионов» (Арктика-2021, Санкт-Петербург);
- VI Международной конференции «Арктика: шельфовые проекты и устойчивое развитие регионов»;
- Международной конференции и выставке по освоению нефти и газа Российской Арктики и континентального шельфа стран СНГ (RAO/CIS Offshore 2021).

Это будет экспериментальный полигон МЧС России, где будут испытываться перспективные образцы техники, оборудования, снаряжения и технологий, предлагаемые к дальнейшему применению и эксплуатации в Арктической зоне Российской Федерации на территории Республики Саха (Якутия).

Научно-техническое и научно-методическое сопровождение мероприятий, направленных на развитие северных территорий страны, немыслимо без создания собственного экспериментального полигона в Арктической зоне Российской Федерации. Силами его можно было бы, наряду с основными задачами, осуществлять и приносящую доход деятельность. В том числе по проведению оценки степени аварийности зданий и сооружений с учетом изменений границ областей многолетней мерзлоты, заторных и паводковых явлений, природных пожаров и других процессов, что очень актуально для региона. Востребованность указанных видов работ подтверждается и многочисленными обращениями в адрес руководителей территориальных органов.

В перспективе такой полигон может стать основой для создания филиала научно-исследовательской организации МЧС России в Арктической зоне Российской Федерации.

Сейчас здесь уже проведен предварительный анализ потребности органов государственной власти и местного самоуправления в исследованиях устойчивости зданий и сооружений в Республике Саха (Якутия). После чего был составлен перечень потенциально опасных объектов (зданий и сооружений), расположенных на данной территории.

Также специалистами МЧС России подготовлено и направлено обращение в адрес потенциальных заказчиков испытаний на этом экспериментальном полигоне.

ГОД НАУКИ – ЭТО ШАНС ДЛЯ РАЗВИТИЯ

Объявление Года науки и технологий поддержали не только ученые, но и многие люди, далекие от нее. На их вопросы отвечает президент Российской академии наук **Александр Сергеев**.



– Наука в нашей стране, увы, до сих пор финансировалась по остаточному принципу. Станет ли Год науки годом позитивных перемен?

Антонина Семенюк, г. Троицк

– Считаю, что решение Президента России крайне важно не только для российской науки, но и для всей страны. Сегодня, к сожалению, мы заметно отстаем от ведущих стран по многим показателям в научно-технической сфере, а ведь перед нами стоят серьезные вызовы, ответить на них может только наука. Чтобы догнать лидеров, нам необходимы научные прорывы и, конечно, необходимо поднимать престиж нашей науки.

При нынешнем политическом устройстве страны, вертикали и авторитете власти принципиальное значение имеет акцент сверху. На эту инициативу президента на разных уровнях власти откликнутся и Госдума, и Совет Федерации, и правительство, и губернаторы. Поэтому я надеюсь, что Год науки станет тем моментом, который серьезно изменит, а может, даже переломит ситуацию в науке.

У нас ведь в стране есть яркие примеры стимулирования отраслей экономики. Самый свежий пример – сектор IT-технологий. В последние годы из России начали массово уезжать программисты, заманивает граница, где сейчас бум спроса на этих специалистов. И наше государство срочно приняло меры: приняты законы, которые остановили этот отток. Считаю, в Год науки необходимо принять законы по стимулированию бизнеса для всего сектора высоких технологий, опирающегося на отечественную науку.

И, конечно, было бы здорово, если бы и наш бизнес, который пока не гоняется за российскими разработками, в Год науки сам проявил такую инициативу. Предложил крупные наукоёмкие проекты, в которых

ставка сделана не на импортные решения, а на российские разработки. Это стало бы сильной поддержкой для нашей науки. Подняло ее авторитет.

– Почему именно сейчас объявлен Год науки, не связано ли это с эпидемией ковида?

Георгий Заболотный, аспирант

– Вопрос о Года науки обсуждался и раньше. По-видимому, решение созревало постепенно. И, может, действительно, решающей каплей стала ситуация с коронавирусом. Всем стало очевидно, что спасение может принести только наука.

Более того, коронавирус многим открыл глаза на один важнейший аспект ее развития. Чтобы быстро дать ответ на опасные вызовы, в науке должен иметься готовый задел, наработанное знание. Специфика фундаментальных исследований в том, что нередко сначала непонятно, как новые знания можно применить. Такие работы могут вообще не входить в список приоритетов, которые сформулированы в различных стратегиях. А потому часто финансируются по остаточному принципу. Но именно в таких «неприоритетных» исследованиях может создаваться тот задел, который в тревожные времена окажется востребованным и поможет спасти ситуацию.

Вообще, как это ни парадоксально, но с ковидом человечеству в определенной степени повезло, потому что у мировой и нашей науки такой задел был, не пришлось начинать с нуля. Мы имели серьезные наработки, которые и позволили так быстро создать вакцины. А если бы задела не оказалось, если бы смертность составляла не два процента, а, как у эболы, десятки процентов? Страшно подумать о возможных последствиях.

Из всей этой ситуации должен быть сделан правильный вывод: фундаменталь-

ной науке нужно обеспечить достойный ресурс для развития широким фронтом. Иначе в сложные моменты страна может оказаться беззащитной перед неожиданными вызовами.

– Объясняя низкий престиж нашей науки в обществе, ссылаются на то, что практически ничего не слышно о ее достижениях мирового уровня. Нам есть чем гордиться?

Валентин Агазян, г. Бологое

– Ну как же не слышно... А наши вакцины против коронавируса?! Это самый настоящий мировой уровень. Они стали сенсацией для всего мира, кто-то тут же стал высказывать сомнения, что и понятно – конкуренция жесточайшая. Помимо вакцин, у нас есть и другие серьезные достижения. Прорывом для мировой астрофизики стали результаты космической обсерватории «Спектр-РГ». Она впервые с рекордной четкостью дважды осмотрела все небо в рентгеновском диапазоне, что позволило построить карту, содержащую на порядок больше источников, чем было известно прежде.

Есть очень перспективные прорывные работы в самых разных сферах науки – прикладной математике, физике, геофизике, археологии, науках о жизни, науках о материалах и т. д.

В Год науки должны стартовать несколько масштабных проектов, в том числе по изучению мозга и освоению ресурсов Мирового океана.

Пишите нам на gz-jurnal@yandex.ru

Принимаем и обычные письма по адресу: 121352, г. Москва, ул. Давыдовская, д. 7, редакция журнала «Гражданская защита»

Читаем все комментарии на сайте www.gz.mchsmedia.ru



РЕСУРСЫ ОПЕРАТИВНОГО РЕАГИРОВАНИЯ

МЧС России продолжает запуск в постоянную эксплуатацию своих информационных сервисов. Успешно апробированные в минувшем году мобильное приложение «Термические точки» и информационная система «Атлас опасностей и рисков» теперь доступны на всей территории нашей страны.



Про информационную систему «Атлас опасностей и рисков», которая является разработкой специалистов чрезвычайного ведомства, мы уже не раз писали и упоминали в материалах. В течение 2020 г. успешно завершена ее опытная эксплуатация, и она уже доступна для всех желающих, поскольку находится в сети Интернет в открытом доступе.

Сервис представляет собой карту мира, на которой в онлайн-режиме отображаются изменения природного и техногенного характера, несущие в себе определенную степень угрозы населению. Сейчас в нем содержатся данные о различных опасностях, которые актуальны на текущий момент для конкретных российских регионов. Это и природные пожары, и паводки, и наводнения, и нарушения энергоснабжения населенных пунктов с транспортным сообщением, и эпидемии, и пр. Информация будет постоянно пополняться и обновляться.

В «Атлас опасностей и рисков» интегрировано и специальное мобильное приложение «Термические точки». Оно аккумулирует сведения о термических аномалиях, выявленных с помощью космического мониторинга на территории страны. Все данные оперативно поступа-

НАША СПРАВКА

В течение десяти месяцев работы приложения в тестовом режиме его скачали около 26 тыс. раз. За все время активного его использования обработаны более 165 тыс. термоточек. Свыше 133 тыс. из них находились в непосредственной близости от населенных пунктов.

ют заинтересованным службам и ответственным за безопасность территорий должностным лицам, заблаговременно предупреждая таким образом об угрозе возникновения природных пожаров и их возможном переходе на населенные пункты.

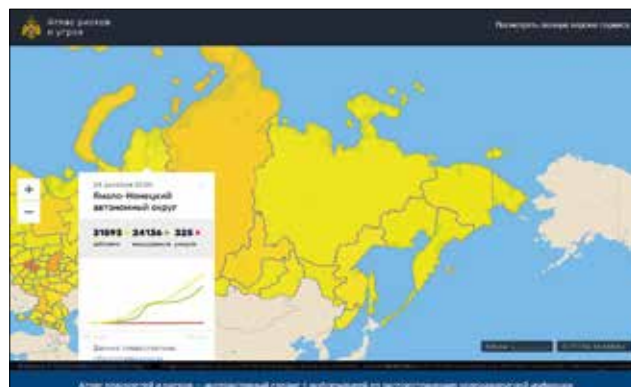
Оперативность доведения столь важной информации экономит время: быстрее удастся принять управленческие решения, рассчитать необходимые для их реализации силы, средства и незамедлительно приступить к выполнению мероприятий. На этом этапе приложение доступно только для должностных лиц. Планируется, что в наступившем году с содержащейся в нем информацией смогут ознакомиться также все желающие.

С помощью рассматриваемого нами сервиса в минувший пожароопасный

период удавалось неоднократно предотвращать переходы природных пожаров на населенные пункты. К примеру, с начала использования приложения на территории Ленинградской области была обнаружена 161 термоточка. Оперативно полученная информация об очагах возгорания позволяла быстро принимать соответствующие меры, заблаговременно направлять на места требуемые силы и средства и своевременно ликвидировать возгорания, не допуская их распространения на большие площади.

А в Ульяновской области в пожароопасный период с помощью мобильного приложения были обработаны 332 термоточки. В Ростовской области ежесуточно фиксировали в среднем около 45 температурных аномалий. Всего же с помощью приложения в регионе были обнаружены более 2 тыс. термических точек, а в целом на территории Южного федерального округа – свыше 7 тыс.

Внедрение в постоянное пользование современных информационных сервисов позволит сократить, прежде всего, количество пострадавших от ЧС и пожаров, снизить материальный ущерб и повысить оперативность реагирования на возникающие природные и техногенные угрозы.



Евгений Сергеев, ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «АВИАЛЕСОХРАНА»

В настоящей статье описывается программный комплекс «Авиалесохрана», предназначенный для загрузки по Интернету метеоданных и данных пожарной опасности от метеостанций, находящихся в ведении ФГУ «Авиалесохрана». Программа создана на основе клиент-серверного варианта (клиентская часть – на основе **MS ACCESS**, а серверная – на основе базы **SQLEXPRESS**).

Статья продолжает серию материалов по описанию программ, созданных в Центре «Антистихия» для информационного обеспечения мониторинга и прогноза чрезвычайных ситуаций природного характера. В предыдущих статьях были описаны программные комплексы «Гидролог», «Метеоролог»

и «КосмоМониторинг». И вот еще один, тоже весьма важный и актуальный.

При открытии программного комплекса «Авиалесохрана» высвечивается главное окно приложения (см. рис. 1). В верхней его части расположено главное меню, в котором объединены последовательности и группы команд для соверше-



Рис. 1. Главное окно приложения программы «Авиалесохрана»

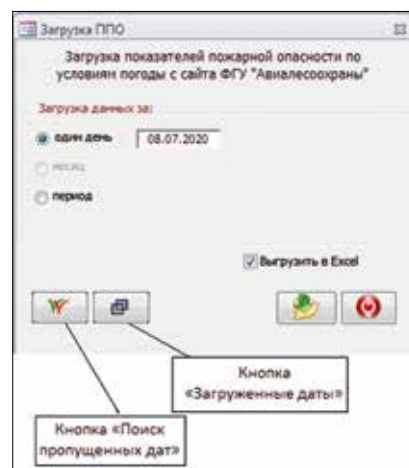


Рис. 2. Форма загрузки ППО с сайта Авиалесохраны

Показатели пожарной опасности по условиям погоды
за 6 сентября 2014 г.

Центральный федеральный округ
Костромская область

Группировать по: район/районы

Наименование метеостанций, координаты, географический пункт	Наименование метеостанций (Ф.П.МЕТРО по координатам)	Часовой пояс	Крутизна склона, выходящая на юго-восток	Т° воздуха	Точка росы	Время появления тумана/туманности и тумана/туманности (минуты)	Суммарная осадки за 9 час. макс. вр. (дождь/снег)	Высота снежного покрова	По состоянию погоды (показатели Погоды)		ПВ-1 (по показателям пожарной опасности)		ПВ-2 (по показателям пожарной опасности)		Средние значения		Примечание к состоянию погоды
									КТЕДО	Класс ПД	КТЕДО	Класс ПД	КТЕДО	Класс ПД	пред. день	сегодня	
1	2	---	UTC - МСК - часок	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Костромская	22211. Шига	GMT+3:00	7:00 - 10:00 - 10:00	+16.5 °C	+11.2 °C	13:00	0 мм	---	375	2	326	2	392	2	3	1	---
Средние значения по районизации									375	2	326	2	392	2	3	1	---
Мокшанская	22116. Мокша	GMT+3:00	7:00 - 10:00 - 10:00	+15.2 °C	+9.3 °C	13:00	0 мм	---	428	2	406	2	331	2	3	1	---
22118. Мокша	GMT+3:00	7:00 - 10:00 - 10:00	+16.7 °C	+4.5 °C	13:00	0 мм	---	391	2	293	1	430	2	3	1	---	
Средние значения по районизации									409	2	368	2	401	2	3	1	---
---	22242. Буй	GMT+3:00	7:00 - 10:00 - 10:00	+18.0 °C	+12.5 °C	13:00	0 мм	---	407	2	270	1	400	2	3	1	---
22243. Селе	GMT+3:00	7:00 - 10:00 - 10:00	+15.1 °C	+13.0 °C	13:00	0 мм	---	331	2	348	2	320	3	3	1	---	
22244. Костромск	GMT+3:00	7:00 - 10:00 - 10:00	+14.2 °C	+13.3 °C	13:00	0.1 мм	---	269	1	287	1	324	3	3	1	---	
22247. Костромск	GMT+3:00	7:00 - 10:00 - 10:00	+18.6 °C	+11.2 °C	13:00	0 мм	---	442	2	381	2	360	2	0	0	---	
22211. Костромск	GMT+3:00	7:00 - 10:00 - 10:00	+18.4 °C	+12.2 °C	13:00	0 мм	---	393	2	282	2	336	2	3	1	---	
22218. Мокшанск	GMT+3:00	7:00 - 10:00 - 10:00	+17.6 °C	+12.2 °C	13:00	0 мм	---	513	2	441	2	332	4	3	1	---	
22212. Мокша-Плоская	GMT+3:00	7:00 - 10:00 - 10:00	+16.1 °C	+11.8 °C	13:00	0 мм	---	471	2	323	2	2573	3	3	1	---	
22245. Сосновский	GMT+3:00	7:00 - 10:00 - 10:00	+16.9 °C	+13.9 °C	13:00	0.2 мм	---	371	2	297	1	406	2	0	0	---	
22217. Чучков	GMT+3:00	7:00 - 10:00 - 10:00	+17.0 °C	+11.7 °C	13:00	0 мм	---	348	2	321	2	322	3	3	1	---	

Дополнения:

1. Таблица содержит метеорологические данные, предоставляемые Гидрометцентром РФ, а также показатели пожарной опасности, рассчитанные на основании этих данных по утвержденным методикам.

2. В соответствии с методикой расчета КТЕДО, критерии для оценки или показателя КТЕДО на утро текущего дня является количество суммарных осадков за 9 час. утра текущего времени (осадки за вчерашний день + утро).

3. Методика: Показатели КТЕДО при суммарных осадках 3 мм и более.

4. ПВ-1: показатель КТЕДО при суммарных осадках 0.6 мм и более.

5. ПВ-2: показатель КТЕДО при суммарных осадках 1.6 мм и более.

6. При наличии снежного покрова КТЕДО рассчитывается по иной методике.

7. Столбец "Суммарная осадка за 9 час. текущего времени" содержит информацию о суммарных осадках, измеренных в ближайшей к указанному состоянию времени метеорологической точке (в соответствии с результатами работы метеостанций).

8. Классы 14, 15, 16 содержат прогнозы поступления информации о данных осадках, снежном покрове и высоте снежного покрова соответственно.

1 - фактически наблюдалось;

2 - прогнозировано;

3 - информация о фактическом наблюдении не поступила и не подтверждена, данные получены средствами мониторинга;

4 - нет соответствующей информации.

9. Значениями "0" отмечены данные метеорологического прогноза и рассчитанные на них прогнозируемые параметры пожарной опасности.

10. Множитель "x" - в столбцах таблицы означает, что информация о соответствующем параметре не поступила.

Рис. 3. Образец таблицы «ППО в условиях погоды» с сайта Авиалесохраны

КППО за 04.09.2014												
Region	Область	Index	Название	Ч-й пояс	Date	Прогноз	Нестеров КППО	Нестеров Класс ПО	ПВ-1 КППО	ПВ-1 Класс ПО	ПВ-2 КППО	ПВ-2 Класс ПО
	Адыгея	37021	Майкоп	GMT+3:00	04.09.2014	*	21947	5	1180	3	22267	5
	Адыгея	37027	Даховская	GMT+3:00	04.09.2014	*	5077	4	5302	4	11002	5
	Алтай	36052	Горно-Алтайск	GMT+6:00	04.09.2014		1418	3	665	2	1859	3
	Алтай	36055	Кызыл-Озек	GMT+6:00	04.09.2014		1932	3	1344	3	4067	4
	Алтай	36057	Шебалино	GMT+6:00	04.09.2014		2497	3	2695	3	6978	4
	Алтай	36058	Чемал	GMT+6:00	04.09.2014		1980	3	2106	3	4514	4
	Алтай	36061	Турочак	GMT+6:00	04.09.2014		1479	3	1025	2	3263	3
	Алтай	36064	Яйлю	GMT+6:00	04.09.2014		1237	3	1030	2	2073	3
	Алтай	36068	Беля	GMT+6:00	04.09.2014		1977	3	860	2	3724	4
	Алтай	36213	Усть-Кан	GMT+6:00	04.09.2014		1835	3	2384	3	7421	4
	Алтай	36229	Усть-Кокса	GMT+6:00	04.09.2014		2196	3	2254	3	4761	4
	Алтай	36231	Онгудай	GMT+6:00	04.09.2014		1994	3	2073	3	2310	3
	Алтай	36237	Катанда	GMT+6:00	04.09.2014		2324	3	1180	3	5573	4
	Алтай	36249	Актру	GMT+6:00	04.09.2014		1650	3	880	2	2360	3
	Алтай	36259	Кош-Агач	GMT+6:00	04.09.2014		12629	5	4331	4	30627	5
	Алтайский	29816	Хабары	GMT+6:00	04.09.2014		1821	3	1600	3	16588	5
	Алтайский	29817	Лозовое	GMT+6:00	04.09.2014		698	2	1049	3	15020	5
	Алтайский	29822	Камень-На-Оби	GMT+6:00	04.09.2014		477	2	803	2	5745	4
	Алтайский	29827	Баево	GMT+6:00	04.09.2014		1710	3	1537	3	4405	4
	Алтайский	29830	Барнаул	GMT+6:00	04.09.2014		1450	4	1109	3	1925	4
	Алтайский	29832	Тальменка	GMT+6:00	04.09.2014		1327	3	1211	3	1645	4

Рис. 4. Образец выгруженного в Excel файла ППО

ния очередного действия. Как правило, названия команд в меню достаточно информативны, так что пользователь может легко найти нужную. Команды для решения близких задач обычно объединяются в группу на основе одного из принципов: либо это различные действия на одном объекте, либо однотипные действия на различных объектах.

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ ППО

Для загрузки показателей пожарной опасности (ППО) надо выбрать пункт меню «Загрузка ППО», после чего откроется форма (см. рис. 2). Загрузка осуществляется для всех метеостанций всех субъектов РФ на указанную дату или выбранный период дат. Информация берется из таблицы, расположенной на странице сайта «Показатели пожарной опасности по условиям погоды» (образец ее показан на рис. 3). Закачивается таблица полностью.

Данные сохраняются в базе данных. Если перед загрузкой ППО в форме на рис. 2 установить флажок **«Выгрузить в Excel»**, то информация будет также сохранена во внешнем файле в формате электронной таблицы. Формат имени выгружаемого файла имеет вид КППО_dd.mm.yyyy.xls. Его содержание представлено на рис. 4.

ЗАГРУЗКА ВЕТРА И МЕТЕОДАНЫХ

Для загрузки ветра и метеоданных используется форма, показанная на рис. 5. На ней требуется указать дату и выбрать те субъекты РФ, данные по ветру или метеоданные для которых вы желаете получить. Загрузка ветра (при отметке галочкой соответствующего флажка) осуществляется на указанную дату для всех метеостанций

Рис. 5. Форма для загрузки ветра и метеоданных с сайта Авиалесохраны

Дневник пожарной опасности в лесу по условиям погоды											
19 апреля 2014 г.											
Метеостанция № 34100, Топова-Хол											
3. Характеристики станции											
Географические координаты: Широта 57°28' с.ш., Долгота 38°10' в.д., Часовой пояс: MSK+7+03 Высота над уровнем моря: 100 м Протяженность ВД: 4000 м (по прямой), 4000 м (по дуге), 4000 м (по дуге), 4000 м (по дуге)											
3. Показатели пожарной опасности по условиям погоды											
01. Показатель пожарной опасности по условиям погоды: 100 02. Показатель пожарной опасности по условиям погоды: 100 03. Показатель пожарной опасности по условиям погоды: 100 04. Показатель пожарной опасности по условиям погоды: 100 05. Показатель пожарной опасности по условиям погоды: 100 06. Показатель пожарной опасности по условиям погоды: 100 07. Показатель пожарной опасности по условиям погоды: 100 08. Показатель пожарной опасности по условиям погоды: 100 09. Показатель пожарной опасности по условиям погоды: 100 10. Показатель пожарной опасности по условиям погоды: 100 11. Показатель пожарной опасности по условиям погоды: 100 12. Показатель пожарной опасности по условиям погоды: 100											

Рис. 6. Образец таблицы с данными по ветру с сайта Авиалесохраны

выбранных субъектов РФ: из таблицы «Наблюдения в течение суток» со страницы сайта «Дневник пожарной опасности в лесу по условиям погоды» (см. рис. 6).

Загрузка метеоданных с сайта Авиалесохраны ведется с помощью той же формы, что и для данных по ветру (при от-

метке **«Метеоданные»** в соответствующем флажке). Это происходит для всех метеостанций выбранных субъектов, из той же таблицы, что и ветер. Однако загружаются не все данные для выбранной даты, а берется только последний отсчет. Причем здесь закачивается также температура

воздуха, а направление ветра переводится в формат румбов (З, СЗ, С, СВ, В, ЮВ, Ю, ЮЗ). После загрузки ветра или метеоданных в базу данных можно их выгрузить в Excel-файл (рис. 7) с помощью кнопки, расположенной чуть ниже вышеуказанных флажков. Эти Excel-файлы затем используются в программах «КосмоМониторинг» и «Метеоролог» для загрузки параметров ветра в общую для них базу данных, расположенную уже в локальной сети, для расчета угроз населенным пунктам от природных пожаров.

АНАЛИЗ ПОЖАРООПАСНОЙ ОБСТАНОВКИ

Анализ пожароопасной обстановки осуществляется с помощью пункта меню «Горимость». Он включает в себя три подпункта: горимость по субъектам РФ, горимость по ФО и РФ, динамика по субъектам РФ. Просмотр пожарной обстановки ведется с помощью формы, которая показана на рис. 8. Она включает в себя пять вкладок:

– **Данные Авиалесохраны.** Здесь отображаются сведения из сводных таблиц Авиалесохраны.

– **Пересчет.** На этой вкладке рассчитываются очаги пожаров и площади, пройденные огнем за сутки, а также произошедшие изменения. Эти расчеты используются для анализа динамики пожаров и ежедневного прогноза.

– **Нарастающий итог с начала пожароопасного периода.** Здесь вычисляются показатели: нарастающий итог, средние на конкретную дату, на эту же дату предыдущего года. Также определяются максимальный и минимальный пожаро-

опасные периоды года для каждого субъекта РФ.

– **Нарастающий итог с начала месяца.** Расчеты ведутся аналогично предыдущей вкладке, но вычисляется нарастающий итог с начала месяца.

– **Для ежедневного прогноза.** Понятно, что здесь выявляются данные для ежедневного прогноза.

Анализировать информацию будет удобнее, если отсортировать таблицу по любому столбцу. Для построения графиков и отчетов на форме имеются специальные кнопки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, в статье очень кратко описаны основные функции и возможности программного комплекса «Авиалесохрана». Он, безусловно, дополняет другие программные комплексы Центра «Антистихия» – «КосмоМониторинг» и «Метеоролог». В частности, первый из них не мог бы полноценно функционировать без использования комплекса «Авиалесохрана», который обеспечивал «КосмоМониторинг» необходимыми данными по ветру для расчета угроз населенным пунктам от природных пожаров. Но и объединять их в единый комплекс нельзя, поскольку, по условиям работы, они функционируют в разных сетях: локальной и Интернете.

Амурская область			
Фактическая метеобстановка на 09:00 МСК 05.09.2014			
Метеостанции	Температура	Ветер (скорость, направление)	Комментарии к погоде
Аносово	+26.2 °C	2 м/с, С	
Архара	+18.4 °C	3 м/с, С	
Белогорск	+22.9 °C	2 м/с, С	
Береговой	+22.2 °C	2 м/с, В	
Бомнак	+23.6 °C	1 м/с, Ю	
Братолюбовка	+20.7 °C	2 м/с, СВ	
Бысса	+20.8 °C	2 м/с, СВ	
Верхняя Томь	+20.8 °C	2 м/с, СВ	

Рис. 7. Образец Excel-файла с выгруженными метеоданными Авиалесохраны

Пожары по субъектам РФ																		
Федеральный округ		Дальневосточный		Субъект		Амурская		Дата										
ДАННЫЕ АВИАЛЕСОХРАНЫ																		
ПЕРЕСЧЕТ НИ с начала ПОП НИ с начала месяца Для ежедневного прогноза																		
ФО	Субъект	Число действующих ЛП					Площадь, пройденная пожарами за день, га				Работает на тушении лесных пожаров				НИ с начала пожароопасного сезона			
		Всего	в том числе				Покрытая лесом				людей				Площадь, пройденная пожарами, га			
			в т.ч. лесных	в т.ч. в лесах	в т.ч. в лесах	в т.ч. в лесах	Всего	в т.ч. в т.ч. в т.ч. в т.ч.	в т.ч. в т.ч. в т.ч. в т.ч.	Всего	в т.ч. в т.ч. в т.ч. в т.ч.	в т.ч. в т.ч. в т.ч. в т.ч.	Всего	в т.ч. в т.ч. в т.ч. в т.ч.	в т.ч. в т.ч. в т.ч. в т.ч.	в т.ч. в т.ч. в т.ч. в т.ч.		
ДФО	Амурская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Еврейская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Камчатский	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Магаданская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Приморский	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Саха	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Сахалинская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Хабаровский	6	2	4	0	0	6	35	100	106	2	2	18	659	77215	70962	18505	
ДФО	Чукотский	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Башкортостан	0	0	0	0	1	0	0	0	26	11	0	9	216	1014	19	131	
ДФО	Иркутская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Марий Эл	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Мордовия	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Нижегородская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Оренбургская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Пензенская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Пермский	0	0	0	0	1	0	0	0	9	1	1	1	79	214	0	0	
ДФО	Самарская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Саратовская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Татарстан	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Удмуртская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Ульяновская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Чувашская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Архангельская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Вологодская	0	0	0	0	1	3	0	0	14	0	1	6	61	24	0	16	
ДФО	Калининградская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Карелия	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ДФО	Коми	2	2	0	0	1	1	14	0	36	2	1	2	115	1444	0	14	
Записи: 1 из 82 Р. Н. Без фильтра Поиск																		

Рис. 8. Форма для просмотра пожаров по субъектам РФ

Иван Гормаш, канд. воен. наук, доцент, преп. УМЦ по ГО и ЧС Северо-Восточного АО г. Москвы. Фото из архива редакции и открытых источников

ОРГАНИЗАЦИЯ ОПОВЕЩЕНИЯ И ИНФОРМИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Тема рассмотрена на примере организации мероприятий в городе Москве с описанием состава и задач столичных систем оповещения населения о ЧС.

Государственная политика в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций включает в себя систему мер различного характера, реализуемых федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления и организациями по совершенствованию подготовки к защите населения и территорий от ЧС природного, техногенного и биолого-социального характера. В комплексе таких мероприятий важное место занимает оповещение и информирование населения.

КЛЮЧЕВАЯ РОЛЬ

В результате чрезмерной концентрации промышленности в отдельных регионах страны, усложнения технологических процессов, использования значительного числа взрыво-, пожаро-, радиационно и химически опасных веществ, а также износа оборудования наблюдается рост количества аварий и катастроф, увеличивается число человеческих жертв, возрастает материальный ущерб от ЧС техногенного и экологического характера. Велики социально-экономические последствия от стихийных бедствий, аварий, катастроф.

Оповещение и информирование населения играют ключевую роль в предотвращении безвозвратных и санитарных потерь населения, в снижении экономического ущерба в ЧС. Сокращение или задержка оперативной информации могут привести и к человеческим жертвам, и к возникновению разного рода осложнений при ликвидации последствий ЧС,



в том числе к возникновению и распространению среди населения паники на основе слухов, ложной или недостоверной информации.

Статья 1 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» дает следующие определения оповещения и информирования населения:

Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях — это доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе или возникновении ЧС природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие этих действий, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите.

Информирование населения о чрезвычайных ситуациях — это доведение до населения через средства массовой информации и по иным каналам сообщений о прогнозируемых и возникших ЧС, принимаемых мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, приемах и способах защиты, а также проведение пропаганды знаний в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в том числе безопасности людей на водных объектах и пожарной безопасности.

Федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления и администрации организаций обязаны оперативно и достоверно информировать население через средства массовой информации, включая специализированные технические средства оповещения и инфор-



мирования населения в местах массового пребывания людей, и по иным каналам о состоянии защиты населения и территорий от ЧС и принятых мерах по обеспечению их безопасности, о прогнозируемых и возникших ЧС, о приемах и способах защиты от них.

Отметим, что информирование населения, в отличие от оповещения, не требует от органов управления и руководителей немедленного принятия мер по его защите.



ПРАВОВАЯ ОСНОВА

В целях повышения оперативности доведения информации до граждан были внесены существенные изменения в законодательную базу. В частности, в Федеральном законе № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в редакции от 29 декабря 2010 г. № 442-ФЗ) введены новые понятия:

быстроразвивающиеся опасные природные явления и техногенные процессы – это негативные явления и процессы, определенные в ходе прогнозирования угрозы возникновения ЧС, локализация и ликвидация которой требуют заблаговременной подготовки сил и средств РСЧС;

территория, подверженная риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов, – это участок земельного, водного или воздушного пространства либо критически важный или потенциально опасный объект производственного и социального значения, отнесенные к указанной территории путем прогнозирования угрозы возникновения ЧС и оценки ее социально-экономических последствий.

Далее, по итогам реагирования сил и средств РСЧС в период прохождения комплекса неблагоприятных погодных

явлений в Москве и Московской области с 29 мая по 7 июня 2017 г., когда смерч унес жизни 14 человек и нанес серьезные повреждения региону, были внесены необходимые изменения в нормативные правовые акты, определяющие порядок передачи населению сигналов оповещения и экстренной информации.

Для решения задач оповещения населения в стране созданы и содержатся в постоянной готовности к работе системы централизованного оповещения

Так, Федеральный закон от 7 июня 2017 г. № 110-ФЗ *обязал операторов связи обеспечивать передачу пользователям сигналов оповещения и (или) экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновения ЧС природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие их, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите* (статья 66 Федерального закона «О связи»). Кроме того, он внес изменения в статью 35 Закона Российской Федерации «О средствах массовой информации», обязав редакции средств массовой информации по обращению федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления *незамедлительно и на безвозмездной основе выпускать в эфир сигналы оповещения и (или) экстренную информацию о возникающих опасностях и о правилах поведения населения и выполнении мероприятий по защите или публиковать соответствующую экстренную информацию*.

Все это создает необходимую законодательную базу для повышения эффективности оповещения и информирования

населения об опасностях и угрозах, обеспечения максимального его охвата и доведения до всех категорий граждан информации не только о самом факте или угрозе возникновения опасности, но и о правилах поведения в каждой конкретной ситуации и о мероприятиях по защите.

В статье 2 Федерального закона от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» определено, что одной из основных задач в области гражданской обороны является *оповещение населения об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие их, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера*.

ФУНКЦИОНАЛ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

Для решения задач оповещения населения в стране созданы и содержатся в постоянной готовности к работе системы централизованного оповещения федерального, межрегионального, регионального, муниципального и объектового уровней. Соз-

дание, совершенствование и поддержание в постоянной готовности систем оповещения и информирования населения при угрозе и возникновении ЧС – это одно из основных

мероприятий органов управления на всех уровнях по защите населения и территорий.

Основными требованиями, предъявляемыми к системам оповещения и информирования населения, являются:

- постоянная их готовность к использованию;
- оперативность задействования сетей оповещения и информирования;
- использование современных средств оповещения, сетей связи и вещания, обеспечивающих максимальный охват населения, независимо от времени суток, мест его нахождения и проживания, в минимальные сроки.

Постановлением Правительства Москвы от 1 декабря 2015 г. № 795-ПП «Об организации оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях», с учетом изменений от 21 января 2020 г. № 27-ПП, принято Положение о системах оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях. Оно определяет организацию этого мероприятия, состав и задачи систем оповещения, порядок поддержания их в постоянной готовности и задействования, перечень мероприятий по повышению устойчивости работы и совершенствованию данных систем.

В этих целях, безусловно, учитывался опыт других регионов. Так, напомним наводнение 2012 г. в городе Крымске Краснодарского края, которое унесло более 160 человеческих жизней. Тогда почти мгновенно было затоплено более половины города с населением в 57 тыс. человек. Пострадавшими от стихийного бедствия признаны 53 тыс. человек, из них более половины утратили свое имущество. Всего было разрушено около 7 тыс. частных владений и 185 многоквартирных домов. Наводнение произошло ночью, когда люди спали. В создавшейся обстановке со стороны руководителей и отдельных служб на местах были допущены ошибки, в результате которых не все население было оповещено о ЧС в установленные сроки. Это стало одной из главных причин гибели большого количества людей.

ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

Действия органов управления, сил и средств РСЧС в ходе реагирования на катастрофическое затопление в Крымске были тщательно проанализированы. И в целях обеспечения своевременного и гарантированного доведения до каждого человека достоверной информации об угрозе возникновения или о возникновении ЧС, пра-




вилах поведения и способах защиты в такой ситуации были развернуты работы по созданию комплексной системы экстренного оповещения населения. 13 ноября 2012 г. вышел Указ Президента Российской Федерации № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций».

Комплексная система экстренного оповещения населения (КСЭОН) города Москвы об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций — это элемент системы оповещения


населения столицы, представляющий собой комплекс программно-технических средств систем оповещения и мониторинга опасных природных явлений и техногенных процессов, обеспечивающий доведение сигналов оповещения и экстренной информации о чрезвычайных ситуациях до органов управления Московской городской территориальной подсистемы РСЧС и до населения в автоматическом и (или) автоматизированном режимах.

Основной задачей КСЭОН города является гарантированное, в любое время суток, оповещение населения в любых




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.



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

Портал разработан на базе портала «Служба новостей МЧС России». Сопоставление и интеграция данных и новостей МЧС России. © 2012-2020.

местах его пребывания на территории столицы и информирование об угрозе или факте возникновения чрезвычайной ситуации, в том числе и адресно по зонам (подзонам, районам).

Зона (подзона, район) экстренного оповещения – это территория города, подверженная риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью находящихся на ней людей. Границы этой зоны определяются постановлением Правительства Москвы.

Системы оповещения населения столицы представляют собой организационно-техническое объединение:

- дежурно-диспетчерских служб в рамках Единой системы оперативно-диспетчерского управления в ЧС города;
- сил и средств связи и вещания операторов связи, привлекаемых к обеспечению оповещения населения о чрезвычайных ситуациях;
- сил и средств связи и оповещения органов исполнительной власти Москвы, органов местного самоуправления городских округов и поселений в столице и организаций, расположенных на ее территории;
- каналов сетей связи, обеспечивающих доведение сигналов оповещения и экстренной информации о ЧС до населения города;
- систем мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.



СТОЛИЧНЫЙ ОПЫТ

В соответствии с названным выше постановлением Правительства Москвы от 1 декабря 2015 г. № 795-ПП столичные системы оповещения населения о ЧС функционируют на следующих уровнях:

- на региональном – региональная система охватывает территорию города Москвы;
- на муниципальном – местные системы охватывают территории городских округов и поселений в городе;
- на объектовом – локальные системы оповещения создаются на таких потенциально опасных объектах (ПОО), как:
 - объекты использования атомной энергии (в том числе ядерные установки, пункты хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ и отходов);
 - гидротехнические сооружения I и II классов, устанавливаемые в соответствии с законодательством о безопасности гидротехнических сооружений;
 - опасные производственные объекты I и II классов опасности, на которых

получают, используют, перерабатывают, хранят, транспортируют, уничтожают опасные вещества (потенциально опасные объекты) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и в соответствии с перечнем ПОО города, утвержденным комиссией Правительства Москвы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

Локальные системы обеспечивают оповещение работников ПОО и населения столицы, находящегося в зоне действия этих систем, о чрезвычайных ситуациях.

Наконец, объектовые системы оповещения о чрезвычайных ситуациях создаются на предприятиях и в организациях с одномоментным нахождением людей (включая работников) более 50 человек, а также на социально важных объектах и объектах жизнеобеспечения населения вне зависимости от одномоментного нахождения людей и обеспечивают оповещение персонала и населения, находящегося на территории предприятия (организации).

За создание (реконструкцию) и поддержание в постоянной готовности к использованию по назначению локальных и объектовых систем оповещения о чрезвычайных ситуациях несут персональную ответственность собственники объектов.

Окончание следует

МУНИЦИПАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ



ПОЛОЖЕНИЕ О СИСТЕМАХ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Вступило в силу с 1 января 2021 г. Утверждено приказом МЧС России и Минцифры России от 31 июля 2020 г. № 578/365

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Положение о системах оповещения населения (далее – Положение) разработано в соответствии с федеральным законодательством для координации деятельности по выполнению мероприятий, направленных на создание и поддержание в состоянии постоянной готовности систем оповещения населения.

2. Положение определяет назначение, задачи и требования к системам оповещения населения, порядок их задействования и поддержания в состоянии постоянной готовности.

3. Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях – это доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие этих действий, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите (часть 8 статьи 1 Федерального закона № 68-ФЗ).

Сигнал оповещения является командой для проведения мероприятий по гражданской обороне и защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера органами управления и силами ГО и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), а также для применения населением средств и способов защиты.

Экстренная информация о фактических и прогнозируемых опасных природных явлениях и техногенных процессах, загрязнении окружающей среды, заболеваниях, которые могут угрожать жизни или здоровью граждан, а также правилах поведения и способах защиты незамедлительно передается по системе оповещения населения.

4. Система оповещения населения включается в систему управления гражданской обороны и Единой государственной

системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечивающей доведение до населения, органов управления и сил ГО и РСЧС сигналов оповещения и (или) экстренной информации, и состоит из комбинации взаимодействующих элементов, состоящих из специальных программно-технических средств оповещения, средств комплексной системы экстренного оповещения населения, общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей, громкоговорящих средств на подвижных объектах, мобильных и носимых средств, а также обеспечивающих ее функционирование каналов, линий связи и сетей передачи данных единой сети электросвязи Российской Федерации.

5. Комплексная система экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций (КСЭОН) – это элемент системы оповещения населения о чрезвычайных ситуациях, представляющий собой комплекс программно-технических средств систем оповещения и мониторинга опасных природных явлений и техногенных процессов, обеспечивающий доведение установленных сигналов и экстренной информации до органов управления РСЧС и до населения в автоматическом и (или) автоматизированном режимах (часть 10 статьи 1 Федерального закона № 68-ФЗ).

Зона экстренного оповещения населения – это территория, подверженная риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью находящихся на ней людей (часть 11 статьи 1 Федерального закона № 68-ФЗ).

6. В общероссийской комплексной системе информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей используются специализированные технические средства оповещения и информирования населения в местах массо-

вого пребывания людей. Это специально созданные технические устройства, осуществляющие прием, обработку и передачу аудио– и (или) аудиовизуальных, а также иных сообщений об угрозе возникновения, о возникновении чрезвычайных ситуаций и правилах поведения населения (часть 5 статьи 1 Федерального закона № 68-ФЗ).

7. Системы оповещения населения создаются на следующих уровнях функционирования РСЧС:

- региональном – региональная автоматизированная система централизованного оповещения (далее – региональная система оповещения);
- муниципальном – муниципальная автоматизированная система централизованного оповещения (далее – муниципальная система оповещения);
- объектом – локальная система оповещения.

Региональные системы оповещения создают органы государственной власти субъектов РФ.

Муниципальные системы оповещения создают органы местного самоуправления.

Локальные системы оповещения создают организации, эксплуатирующие 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 опасности и высокой опасности.

Организации оповещают работников организаций об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций, а также иных граждан, находящихся на территории организации (подпункт «з» части 1 статьи 14 Федерального закона № 68-ФЗ).

Границами зон действия региональной и муниципальной систем оповещения явля-

ются административные границы субъекта РФ и муниципального образования соответственно.

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 радиационно опасных и ядерно опасных производствах и объектах, на гидротехнических сооружениях чрезвычайно высокой опасности и 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 высокой опасности – в нижнем бьефе, в зонах затопления на расстоянии до 6 км от объектов).

8. КСЭОН создается на региональном, муниципальном и объектовом уровнях. Границами зон действия (создания) КСЭОН являются границы зон экстренного оповещения населения.

9. Создание и поддержание в состоянии постоянной готовности систем оповещения населения – составная часть комплекса мероприятий, проводимых органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления и организациями по подготовке и ведению гражданской обороны, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

10. Системы оповещения населения должны соответствовать требованиям, изложенным в приложении 1 к настоящему Положению. На системы оповещения населения оформляются паспорта, рекомендуемые образцы которых приведены в приложении 2 к настоящему Положению.

II. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

11. Системы оповещения населения предназначены для обеспечения доведения сигналов оповещения и экстренной информации до населения, органов управления и сил ГО и РСЧС.

12. Основной задачей региональной системы оповещения является обеспечение доведения сигналов оповещения и экстренной информации:

– до руководящего состава ГО и РСЧС субъекта РФ;

– органа, специально уполномоченно решать задачи гражданской обороны и задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций по субъекту РФ (далее – территориального органа МЧС России);

– органов, специально уполномоченных на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны при органах местного самоуправления;

– единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований;

– сил ГО и РСЧС субъекта РФ;

– дежурных (дежурно-диспетчерских) служб организаций, перечисленных в пункте 7 настоящего Положения;

– людей, находящихся на территории соответствующего субъекта РФ.

13. Основной задачей муниципальной системы оповещения является обеспечение доведения сигналов оповещения и экстренной информации:

– до руководящего состава ГО и звена территориальной подсистемы РСЧС муниципального образования;

– сил ГО и РСЧС муниципального образования;

– дежурных (дежурно-диспетчерских) служб организаций, перечисленных в пункте 7 настоящего Положения, и дежурных служб (руководителей) социально значимых объектов;

– людей, находящихся на территории соответствующего муниципального образования.

14. Основной задачей локальной системы оповещения является обеспечение доведения сигналов оповещения и экстренной информации:

– до руководящего состава гражданской обороны и персонала организации, эксплуатирующей объект, производство, гидротехническое сооружение, перечисленные в пункте 7 настоящего Положения, объектового звена РСЧС;

– объектовых аварийно-спасательных формирований, в том числе специализированных;

– единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований, попадающих в границы зоны действия локальной системы оповещения;

– руководителей и дежурных служб организаций, расположенных в границах зоны действия локальной системы оповещения;

– людей, находящихся в границах этой зоны.

15. Основной задачей КСЭОН является обеспечение доведения сигналов оповещения и экстренной информации до людей, находящихся в зонах экстренного оповещения населения, а также органов повседневного управления РСЧС соответствующего уровня.

III. ПОРЯДОК ЗАДЕЙСТВОВАНИЯ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

16. Задействование по предназначению систем оповещения населения планируется и осуществляется в соответствии с положениями о системах оповещения населения, планами гражданской обороны и защиты населения (планами гражданской обороны) и планами действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Положения о региональных, муниципальных и локальных системах оповещения разрабатываются в соответствии с настоящим Положением.

17. Дежурные (дежурно-диспетчерские) службы органов повседневного управления РСЧС, получив в системе управления ГО и РСЧС сигналы оповещения и (или) экстренную информацию, подтверждают получение и немедленно доводят их до руководителей высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, организаций (собственников объектов, производства, гидротехнического сооружения), на территории которых могут возникнуть или возникли чрезвычайные ситуации, а также органов управления и сил ГО и РСЧС соответствующего уровня.

18. Решение на задействование региональных, муниципальных и локальных систем оповещения принимается соответственно:

– высшими должностными лицами субъектов РФ (руководителями высших исполнительных органов государственной власти субъектов);

– руководителями органов местного самоуправления (главами местных администраций);

– руководителями организаций, перечисленных в пункте 7 настоящего Положения.

Руководители ликвидации чрезвычайных ситуаций по согласованию с органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления и организациями, на территориях которых возникла ЧС, устанавливают границы зо-

ны чрезвычайной ситуации, порядок и особенности действий по ее локализации, а также принимают решения по проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ.

КСЭОН задействуется в автоматическом режиме от систем мониторинга опасных природных явлений и техногенных процессов или в автоматизированном режиме по решению высшего должностного лица субъекта РФ (руководителя высшего исполнительного органа государственной власти субъекта, руководителя органа местного самоуправления, организации [собственника объекта, производства, гидротехнического сооружения]), в ведении которого находится соответствующая КСЭОН.

19. Передача сигналов оповещения и экстренной информации может осуществляться в автоматическом, автоматизированном либо ручном режимах функционирования систем оповещения населения.

В автоматическом режиме функционирования эти системы включаются (запускаются) по заранее установленным программам при получении управляющих сигналов (команд) от систем оповещения населения вышестоящего уровня или непосредственно от систем мониторинга опасных природных явлений и техногенных процессов без участия соответствующих дежурных (дежурно-диспетчерских) служб, ответственных за включение (запуск) систем оповещения населения.

В автоматизированном режиме функционирования включение (запуск) систем оповещения населения осуществляется соответствующими дежурными (дежурно-диспетчерскими) службами, уполномоченными на включение (запуск) систем оповещения, с автоматизированных рабочих мест при поступлении установленных сигналов (команд) и распоряжений.

В ручном режиме функционирования:

- уполномоченные дежурные (дежурно-диспетчерские) службы органов повседневного управления РСЧС осуществляют включение (запуск) оконечных средств оповещения непосредственно с мест их установки, а также направляют заявки операторам связи и (или) редакциям средств массовой информации на передачу сигналов оповещения и экстренной информации в соответствии с законодательством Российской Федерации;

- задействуются громкоговорящие средства на подвижных объектах, мобильные и носимые средства оповещения.

Автоматический режим функционирования является основным для локальных систем оповещения и КСЭОН, при этом допускается функционирование данных систем в автоматизированном режиме.

Основной режим функционирования региональных и муниципальных систем оповещения – автоматизированный.

Приоритетный режим функционирования определяется положениями о системах оповещения населения, планами гражданской обороны и защиты населения (планами ГО) и планами действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

20. 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 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 подвижной радиотелефонной связи – сообщений объемом не более 134 символов русского алфавита, включая цифры, пробелы и знаки препинания).

Сигналы оповещения и экстренная информация передаются непосредственно с рабочих мест дежурных (дежурно-диспетчерских) служб органов повседневного управления РСЧС.

Допускается трехкратное повторение этих сообщений (для сетей подвижной радиотелефонной связи – повтор передачи сообщения осуществляется не ранее, чем закончится передача предыдущего сообщения).

Типовые аудио– и аудиовизуальные, а также текстовые и графические сообщения населению о фактических и прогнозируемых чрезвычайных ситуациях готовятся заблаговременно постоянно действующими органами управления РСЧС совместно с органами повседневного управления РСЧС.

21. Для обеспечения своевременной передачи населению сигналов оповещения и экстренной информации комплексно могут использоваться:

- сети электрических, электронных сирен и мощных акустических систем;
- сети проводного радиовещания;

- сети уличной радиофикации;
- сети кабельного телерадиовещания;
- сети эфирного телерадиовещания;
- сети подвижной радиотелефонной связи;

- сети местной телефонной связи, в том числе таксофоны, предназначенные для оказания универсальных услуг телефонной связи с функцией оповещения;
- сети связи операторов связи и ведомственные;

- сети систем персонального радиовызова;

- информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет»;

- громкоговорящие средства на подвижных объектах, мобильные и носимые средства оповещения.

22. Рассмотрение вопросов об организации оповещения населения и определении способов и сроков оповещения населения осуществляется комиссиями по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности (КЧС и ОПБ) соответствующего уровня.

23. Порядок действий дежурных (дежурно-диспетчерских) служб органов повседневного управления РСЧС, а также операторов связи, телерадиовещательных организаций и редакций средств массовой информации при передаче сигналов оповещения и экстренной информации определяется действующим законодательством Российской Федерации и другими документами федеральных органов исполнительной власти, субъектов РФ, муниципальных образований и организаций, перечисленных в пункте 7 настоящего Положения.

24. Органы государственной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления и организации, в ведении которых находятся системы оповещения населения, а также постоянно действующие органы управления РСЧС, органы повседневного управления РСЧС, операторы связи и редакции средств массовой информации проводят комплекс организационно-технических мероприятий, включающих несанкционированную передачу сигналов оповещения и экстренной информации.

IV. ПОДДЕРЖАНИЕ В ГОТОВНОСТИ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

25. Поддержание региональных, муниципальных и локальных систем оповещения в готовности организуют и осуществ-

входят органы государственной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления и организации, перечисленные в пункте 7 настоящего Положения, соответственно.

26. Готовность систем оповещения населения достигается:

- наличием актуализированных нормативных актов в области создания, поддержания в постоянной готовности и задействования систем оповещения населения;
- наличием дежурного (дежурно-диспетчерского) персонала, ответственного за включение (запуск) системы оповещения населения, и уровнем его профессиональной подготовки;
- наличием технического обслуживающего персонала, отвечающего за поддержание в готовности технических средств оповещения, и уровнем его профессиональной подготовки;
- наличием, исправностью и соответствием технических средств оповещения проектно-сметной документации на систему оповещения населения;
- готовностью сетей связи операторов связи, студий вещания и редакций средств массовой информации к обеспечению передачи сигналов оповещения и (или) экстренной информации;
- регулярным проведением проверок готовности систем оповещения населения;
- своевременным эксплуатационно-техническим обслуживанием, ремонтом неисправных и заменой выслуживших установленный эксплуатационный ресурс технических средств оповещения;
- наличием, соответствием законодательству Российской Федерации и обеспечением готовности к использованию резервов средств оповещения;
- своевременным проведением мероприятий по созданию, в том числе совершенствованию, систем оповещения населения.

27. В целях контроля за поддержанием в готовности систем оповещения населения организуются и проводятся следующие виды проверок:

- 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.

В субъекте РФ при проведении комплексной проверки готовности систем оповещения населения проверке подлежат региональная, все муниципальные системы оповещения и КСЭОН.

Комплексные проверки готовности региональной, муниципальных систем оповещения и КСЭОН проводятся два раза в год комиссией в составе представителей постоянно действующих органов управления РСЧС и органов повседневного управления РСЧС регионального и муниципального уровней, а также операторов связи, организаций, осуществляющих телерадиовещание, вещателей (при наличии филиала и (или) представительства на территории соответствующего субъекта РФ, муниципального образования), задействуемых при оповещении населения, при этом включение оконечных средств и доведение проверочных сигналов и информации до граждан осуществляется в дневное время в первую среду марта и октября.

По решению КЧС и ОПБ соответствующего уровня могут проводиться дополнительные комплексные проверки готовности региональной, муниципальных систем оповещения и КСЭОН, при этом перерыв трансляции телеканалов (радиоканалов) возможен только по согласованию с вещателями.

Комплексные проверки готовности локальной системы оповещения проводятся во взаимодействии с органами местного самоуправления не реже одного раза в год комиссией из числа должностных лиц организации.

Замещение сигнала телеканала (радиоканала) вещателя в ходе комплексной проверки системы оповещения населения возможно только проверочным сигналом «Техническая проверка».

В ходе работы комиссий проверяется выполнение всех требований настоящего Положения, а также положений о региональных, муниципальных и локальных системах оповещения соответственно.

По результатам комплексной проверки оформляется акт, в котором отражаются проверенные вопросы, выявленные недостатки, предложения по их своевременному устранению и оценка готовности системы оповещения, определяемая в соответствии с приложением 3 к настоящему Положению, а также уточняется паспорт системы оповещения населения.

Технические проверки готовности к задействованию региональных, муниципальных, локальных систем оповеще-

ния и КСЭОН проводятся без включения оконечных средств и замещения сигналов телеканалов (радиоканалов) вещателей дежурными (дежурно-диспетчерскими) службами органов повседневного управления РСЧС, организации путем передачи проверочного сигнала и речевого сообщения «Техническая проверка» с периодичностью не реже одного раза в сутки, при этом передача пользователям услугами связи (на пользовательское оборудование [оконечное оборудование]), а также выпуск в эфир (публикация) редакциями средств массовой информации проверочного сигнала «Техническая проверка» не производится.

Перед проведением всех проверок в обязательном порядке проводится комплекс организационно-технических мероприятий в целях исключения несанкционированного запуска систем оповещения населения.

Перерыв вещательных программ при выступлении высших должностных лиц страны, передаче сообщений о важных государственных событиях, экстренных сообщениях в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в ходе проведения проверок систем оповещения населения не допускается.

28. Чтобы обеспечить оповещение максимального количества людей, попавших в зону чрезвычайной ситуации, в том числе на территориях, неохваченных автоматизированными системами централизованного оповещения, создается резерв технических средств оповещения (стационарных и мобильных). Номенклатура, объем, порядок их создания и использования устанавливаются создающими этот резерв органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, организациями.

29. Требования, изложенные в приложении 1 к настоящему Положению, должны быть выполнены в ходе планирования и осуществления строительства новой либо совершенствования действующей системы оповещения населения. Из эксплуатации действующая система выводится по окончании эксплуатационного ресурса ее технических средств и после ввода в эксплуатацию новой системы оповещения населения.

30. Порядок создания, в том числе совершенствования, систем оповещения населения определяется положениями о региональных, муниципальных и локальных системах оповещения соответственно.

Г Р А Ж Д А Н С К А Я
Защита

mchsmedia.ru



тел.: 8-499-995-59-99 (доб. 5109)
**ЦЕНТРАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ
МЧС РОССИИ**

Алексей Чириков, канд. техн. наук, доцент, Департамент гражданской обороны и защиты населения МЧС России.
 Фото Степана Змачинского, Владимира Смолякова и из архива редакции

СИСТЕМЫ В ЕДИНОЙ СВЯЗКЕ

Автор рассказывает о работе, которая проводится по интеграции систем РСЧС и гражданской обороны, подводит промежуточные итоги этой работы и говорит о дальнейших действиях.

Как уже говорилось на страницах журнала, работа по интеграции двух систем началась в августе 2018 г., когда приказом МЧС России № 355 была создана рабочая группа для выработки предложений по развитию гражданской обороны в современных условиях. В состав группы вошли ведущие специалисты подразделений центрального аппарата, научных и образовательных учреждений министерства. Руководителем ее был назначен заместитель главы МЧС России Павел Барышев.

Рабочая группа провела анализ отечественного и зарубежного опыта в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, дала прогностическую оценку развития существующих опасностей и угроз. Результаты показали, что для обеспечения безопасности государства в современных условиях необходимо иметь единую систему защиты от ЧС мирного и военного времени.

В октябре 2019 г. в ходе штабной тренировки по гражданской обороне были спланированы и проведены теоретические и практические исследования, подтвердившие актуальность задачи интеграции РСЧС и ГО в единое нормативное правовое поле и выявившие основные возможные проблемы в ходе решения этой задачи. Была проведена также оценка способности сил и средств РСЧС выполнить задачи гражданской обороны.

15 ноября 2019 г. на совещании под руководством главы МЧС России Евгения Зиничева было принято предварительное решение об интеграции РСЧС и ГО в единую систему. Департаменту гражданской обороны и защиты населения совместно с ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) было поручено провести научно-практическую конференцию, посвященную проблеме интеграции РСЧС и ГО, с участием заинтересованных органов го-



сударственной власти и научно-образовательных организаций, а также организовать рассмотрение данной темы на заседании коллегии МЧС России.

Такая конференция состоялась 30 января 2020 г. В ней приняли участие: представители аппарата Правительства РФ; депутаты Государственной думы; представители федеральных органов исполнительной власти, федеральных служб и агентств, госкорпораций и организаций; руководящий состав МЧС России, руководители территориальных органов и организаций центрального подчинения; представители научных и образовательных организаций, учреждений министерства.

Обсудив перспективы интеграции и концептуальные подходы к созданию правовых и организационных основ формирования единой системы, участники конференции приняли развернутое решение. В нем предлагалось МЧС России обобщить материалы по высказанным подходам к интеграции и на этой основе разработать Концепцию интеграции РСЧС и ГО, сформулировать предложения по внесению изменений в федеральные законы «О гражданской оборо-

не» и «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера», в другие законодательные акты, подготовить «дорожную карту» по консолидации законодательных и иных нормативных правовых актов в области гражданской обороны и защиты населения для последующего представления в Правительство РФ.

Названная Концепция была разработана специалистами ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) и представлена на рассмотрение коллегии МЧС России, которая 25 марта 2020 г. одобрила проект Концепции и одновременно поручила Департаменту гражданской обороны и защиты населения совместно с ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) разработать и представить проект Дорожной карты по интеграции РСЧС и ГО.

С этого момента официально началась разработка единого законопроекта, который должен стать основанием для интеграции и заменить действующие в области защиты населения и территорий федеральные законы «О гражданской обороне» (№ 28-ФЗ) и «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (№ 68-ФЗ).



Разработчики законопроекта предложили руководителю рабочей группы несколько вариантов действий.

1. Разработать документ, так сказать, с чистого листа. Этот вариант предполагал подготовить идеальный законодательный акт для идеальных условий, позволял избежать возможных ошибок. Кстати, такой опыт у МЧС России уже имеется. Центром стратегических исследований министерства ранее был разработан Кодекс гражданской защиты. Сегодня основные его идеи можно обнаружить в законодательстве ряда суверенных государств – бывших советских республик.

Однако сейчас этот вариант действий не подходит для нашей страны, ибо после разработки Кодекса прошло без малого десять лет. За это время у нас сформировалось нормативное правовое пространство, основанное на двойственной природе защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и от опасностей и угроз военного времени. Можно сказать, – два параллельно существующих пространства, регламентирующих одну область – защиту населения и территорий от опасностей и угроз.

Отдельные статьи действующих законов в каждом из этих пространств имеют связь друг с другом и нормативными правовыми документами из других областей (ведомств). Иными словами, действующие законы являются частью, может быть, не идеального, но «живого» нормативного правового поля. Внедрение идеального законопроекта в «живое» пространство неизбежно приведет к нарушению установленных связей и, как следствие, к снижению уровня безопасности населения и территорий при чрезвычайных ситуациях. Этого допустить, конечно, нельзя.

2. Разработать проект на основе Федерального закона «О гражданской обороне». Идея носит внешне обоснованный характер

и достаточно популярна, особенно среди ветеранского сообщества. По сути, это реинкарнация Гражданской обороны СССР с учетом современных условий. Однако надо учитывать реалии сегодняшнего дня:

– гражданская оборона по действующему законодательству – это система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей... Собственно, это **набор (система) организационных и специальных действий**, осуществляемых в области гражданской обороны в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации;

– многие системные функции ГО СССР в настоящее время безвозвратно переданы другим министерствам и ведомствам – Министерству экономического развития РФ, Главному управлению специальных программ Президента Российской Федерации и др.;

– войска гражданской обороны как таковые сейчас не существуют; на их базе сформированы в ограниченном составе спасательные воинские формирования МЧС России;

– силы и средства ГО (за исключением спасательных воинских формирований)

имеют ограниченную практику применения в ЧС мирного времени, что затрудняет объективную оценку их эффективности; прежний опыт свидетельствует, что силы и средства, предназначенные для защиты населения и территорий от опасностей и угроз военного времени, не единожды оказывались малоэффективными при ликвидации последствий ЧС мирного времени.

Так что создавать сегодня единую систему защиты населения и территорий (Российскую систему гражданской обороны) на основе «системы мероприятий» – это, думается, чрезвычайно затратное и бесперспективное дело.

3. Разработать проект на основе Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». В двух словах этот вариант можно сформулировать так: на существующую в мирное время систему РСЧС возложить на военное время выполнение мероприятий гражданской обороны.

Даже поверхностное сравнение качественной проработки двух федеральных законов – № 28-ФЗ и № 68-ФЗ – показывает явное преимущество второго из них. К тому же его статьи более тесно срослись с нор-





мативными правовыми документами из других областей права.

В пользу интеграции РСЧС и ГО на основе РСЧС свидетельствует и тот факт, что в отличие от гражданской обороны, которая за последние 30 лет превратилась, как уже выше сказано, в «систему мероприятий», РСЧС сформировалась в мобильную, хорошо организованную структуру. Она включает в себя все необходимые органы управления, силы, ресурсы и средства для предупреждения и ликвидации ЧС. При соответствующем правовом и организационном обеспечении она может успешно решать задачи по защите и спасению людей в любых условиях.

Существенно повысило статус РСЧС принятие федерального закона от 1 апреля 2020 г. № 98, который при угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций возложил на Правительство РФ полномочия координационного органа Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. Силы и средства РСЧС ныне получили динамичное развитие:

- оснащены современной техникой и имуществом, имеют подготовленный (аттестованный) личный состав;
- имеют постоянный опыт применения при ликвидации ЧС в мирное время.

Таким образом, из всех ранее рассмотренных вариантов действий этот представляется наиболее перспективным.

4. Рассматривался и еще один вариант: ничего существенно не менять, ограничиться косметическими процедурами. Здесь следует напомнить, что любая самоорганизующаяся система (каковой является, несомненно, и система защиты населения и территорий) не может находиться в неизменном состоянии — она или развивается, или деградирует (погибает). Поэтому данный вариант рассматривался чисто с тех-

нической стороны, и в принципе он неприемлем.

Как бы там ни было, а первую версию единого законопроекта рабочая группа подготовила к апрелю 2020 г., а в мае документ был направлен для рассмотрения и подготовки предложений руководителям федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, структурных подразделений центрального аппарата МЧС России, начальникам главных управлений министерства по субъектам РФ. От них поступило в общей сложности свыше 400 предложений и замечаний, в частности, от таких заинтересованных федеральных структур, как

В соответствии с Дорожной картой по интеграции РСЧС и ГО работа по подготовке и утверждению законопроекта и подзаконных актов должна быть завершена в 2022 г.

Минобороны и МВД России, Росгвардия, Главное управление специальных программ Президента Российской Федерации.

Анализ отзывов показал, что Концепция законопроекта поддержана практически единогласно. В то же время некоторые респонденты высказали другие мнения. Например, администрация Ленинградской области предположила, что для реализации подобного акта требуется более значительное время. И в целом представленный проект, она считает, следует переработать с учетом ряда факторов и обстоятельств.

Разумеется, законопроект был скорректирован по предложениям и замечаниям, после чего опубликован в журнале «Гражданская защита» (№ 8 за 2020 г.). Из отзывов читателей журнала стало ясно, что вариант документа, который направлялся на места ранее, не дошел до ветеранов, рядовых сотрудников, специалистов среднего звена, непосредственно решающих задачи защиты от чрезвычайных ситуаций. Этот факт убедительно показал, насколько важ-

ную роль играют такие издания, как центральный орган МЧС России.

Завершающим мероприятием прошедшего года стала публикация законопроекта для общественного обсуждения на сайте Правительства РФ regulation.gov.ru. Большинство отзывов на этот проект поступило от федеральных органов исполнительной власти, госкорпораций и организаций. И каждый отзыв, каждое поступившее замечание вновь были внимательно изучены и проанализированы. От имени рабочей группы хотелось бы выразить глубокую благодарность всем участникам важной работы, приславшим свои предложения. Особенно тем, кто высказал и критические замечания. В их числе город Москва, республики Татарстан, Крым и Башкортостан, Ленинградская область, ГК «Росатом», ПАО «Транснефть», ПАО «РусГидро»,

ОАО «РЖД» и многие другие.

После очередной корректировки законопроекта первоначальная его версия значительно изменилась. Ознакомиться с актуализированным документом можно на сайте ведомственных СМИ МЧС России mchsmedia.ru.

В наступившем году работа, естественно, продолжится. В первую очередь необходимо подготовить новое Положение о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Если законопроект устанавливает стратегию защиты от чрезвычайных ситуаций, то названное Положение — ее тактику и технологию. Оба эти документа должны полностью коррелироваться. Понятно, что их согласование и утверждение предполагается в единой связке.

В соответствии с утвержденной Дорожной картой по интеграции РСЧС и ГО работа по подготовке, согласованию, утверждению законопроекта и подзаконных актов должна быть завершена в 2022 г.

МНОГОУРОВНЕВЫЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР

В связи с принятием Федерального закона «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» потребовалось подготовить отдельный законопроект, вносящий изменения в действующие законодательные акты Российской Федерации.

Законопроект был подготовлен в соответствии с поручением Правительства Российской Федерации от 23 июня 2020 г. № ДГ-ПЗ6–6703 и с учетом пункта 1 постановления Государственной думы Федерального Собрания от 22 июля 2020 г. № 8687–7 ГД «О Федеральном законе “О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации”» (Закон о контроле).

Главной целью данного законопроекта является приведение положений федеральных законов в соответствие с Законом о контроле. Его основное содержание составляют те изменения в статьи действующих федеральных законов, согласно которым осуществляются все виды федерального государственного контроля (надзора), регионального и муниципального контроля (далее – федеральные законы о видах контроля). Эти законодательные акты приводятся в соответствие с положениями Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации», который вступит в силу с 1 июля 2021 г.

Новыми редакциями статей для каждого вида контроля указывается его наименование с отнесением к федеральному государственному контролю (надзору), региональному

государственному контролю (надзору), муниципальному контролю. И по каждому виду устанавливается его предмет – как совокупность обязательных требований, частью которых могут быть лицензионные требования. Предметы видов контроля показывают связь между регуляторной гильотиной и реформой контроля (надзора).

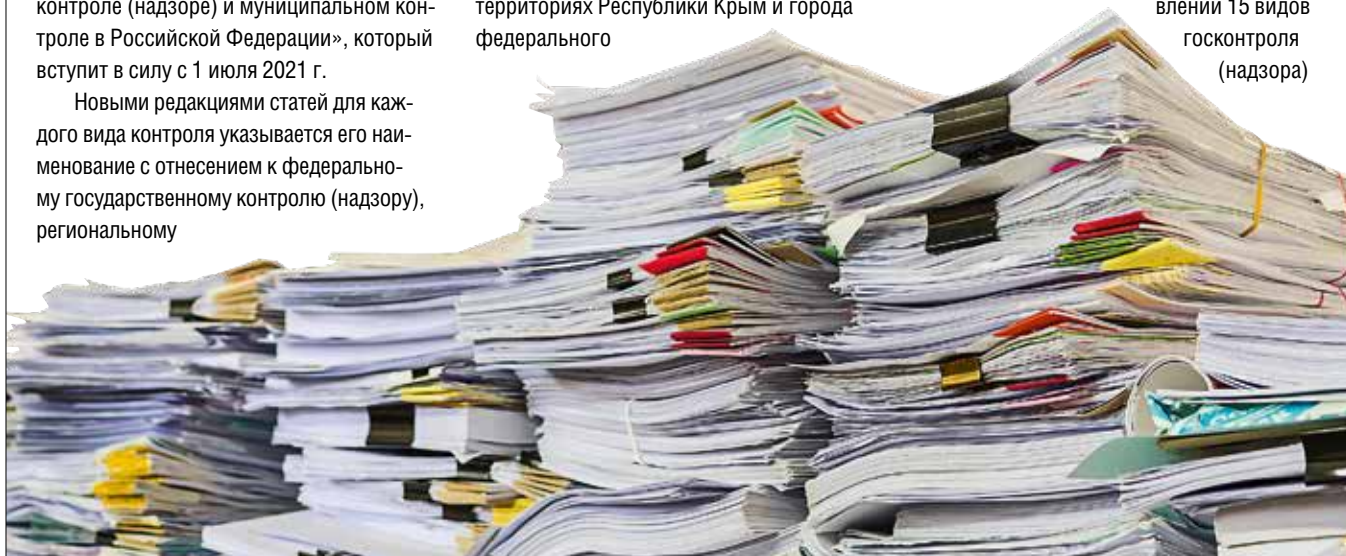
Помимо актуализации положений отраслевых федеральных законов, документ направлен на совершенствование правового регулирования в отдельных сферах, связанных с организацией и осуществлением государственного контроля (надзора) и муниципального контроля.

Статьями 60, 80, 94, 95, 96, 111 законопроекта вносятся изменения в федеральные законы: от 22 июля 2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации», от 28 сентября 2010 г. № 244-ФЗ «Об инновационном центре «Сколково», от 29 ноября 2014 г. № 377-ФЗ «О развитии Республики Крым и города федерального значения Севастополя и свободной экономической зоне на территориях Республики Крым и города

значения Севастополя», от 29 декабря 2014 г. № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации», от 13 июля 2015 г. № 212-ФЗ «О свободном порте Владивосток», от 13 июля 2020 г. № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации». Новации предусматривают полномочия Правительства РФ по установлению особенностей осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля на обозначенных в федеральных законах территориях.

Статья 75 законопроекта содержит регулирование, относящееся к Федеральному закону от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», который утратит силу с 1 января 2025 г. До этой даты его положения продолжают применяться при организации и осуществлении 15 видов госконтроля (надзора)

15 видов
госконтроля
(надзора)





из числа не включенных в предмет его регулирования, а также при применении уведомительного порядка начала отдельных видов предпринимательской деятельности.

А статьей 84 в целях адаптации к новым подходам государственного контроля (надзора) вносятся изменения в Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

Положения законопроекта в сфере лицензирования направлены на систематизацию действующего отраслевого законодательства, предусматривающего госконтроль (надзор) за соблюдением лицензионных требований.

В соответствии с нормами Закона № 294-ФЗ продолжает осуществляться госконтроль (надзор) в отношении семи лицензируемых видов деятельности, а в отношении одного из них (частная охранная деятельность) он осуществляется по отраслевому законодательству.

Госконтроль (надзор) по остальным лицензируемым видам деятельности, предусмотренным Федеральным законом № 99-ФЗ, проводится согласно Закону о контроле. При этом по 18 видам осуществляется самостоятельный федеральный государственный лицензионный контроль, а по остальным соблюдение лицензионных требований проверяется в рамках отдельных видов федерального госконтроля (надзора) в соответствии с законодательством о видах контроля.

Одно из главных изменений – это замена внеплановой проверки соискателя лицензии, а также в случае изменения условий лицензии лицензиата, оценкой соответствия лицензионным требованиям, проводимой в качестве государственной услуги. Изменение обусловлено тем, что

контрольные (надзорные) мероприятия предполагаются в отношении лиц уже на стадии осуществления ими конкретной деятельности. Оценка же соблюдения лицензионных требований при получении лицензии происходит до начала лицензируемого вида деятельности.

Законопроект предусматривает возможность установления процедуры периодического подтверждения соответствия лицензиата лицензионным требованиям с исключением в этом случае плановых проверок.

Процедура периодического подтверждения соответствия касается пяти лицензируемых видов деятельности, среди которых: производство лекарственных средств; тушение пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры; монтаж, техническое обслуживание и ремонт средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений; иные виды деятельности.

Предлагаемые изменения направлены также на развитие реестровой модели в сфере лицензирования. В частности, предусматривается: замена процедуры переоформления лицензии на процедуру внесения изменений в реестр лицензий; переход на предоставление бесплатных электронных выписок из реестра лицензий; возможность принятия лицензирующим органом решения о предоставлении лицензии в электронном формате посредством утверждения вносимой в ее реестр записи о предоставлении лицензии; возможность ведения лицензионного дела в электронном формате в информационной системе, в которой ведется реестр лицензий; возможность внесения изменений в реестр лицензий (например, в случае изменения адреса места нахожде-

ния лицензиата, номера телефона, адреса электронной почты и т. д.) посредством использования информационной системы, в которой ведется реестр лицензий, непосредственно лицензиатом.

Как видим, законопроект устанавливает приоритет электронным методам, в том числе электронной форме подачи в лицензирующий орган заявления о предоставлении лицензии, о внесении изменений в ее реестр. С учетом специфики лицензируемых видов деятельности в документе уточняется понятие «место осуществления лицензируемого вида деятельности», поскольку таким местом может быть не только адрес, но и, например, кадастровый номер участка, координаты и др.

Среди преимуществ, устанавливаемых законопроектом для соискателей лицензии и лицензиатов, назовем следующие: возможность сокращения срока действия лицензии; предоставление лицензии в отношении части работ, услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности, если выявлено несоответствие соискателя лицензии требованиям по отдельным из заявляемых работ, услуг; упрощенный для лицензиатов порядок внесения изменений в реестр лицензий в случае изменения наименования лицензируемого вида деятельности, перечня работ, услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности, а также в случае переименования географического объекта или улицы, площади, иной территории, изменения нумерации, в том числе почтового индекса; возможность приостановления действия лицензии в части работ, услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности и осуществляемых лицензиатом.

Также в документ заложено сохранение лицензии лицензиата в случае его реорганизации в форме присоединения к другому юридическому лицу. Причем эту норму предлагается ввести переходными положениями законопроекта с 1 января 2021 г. А с 1 июля 2021 г. (даты вступления в силу) в связи с заменой процедуры переоформления на внесение изменений в реестр лицензий реорганизация лицензиата в форме присоединения повлечет необходимость внесения изменений в реестр лицензий.

Следует отметить, что предусмотренные изменения направлены в том числе на реализацию мероприятий общенационального плана, обеспечивающих восстановление занятости и доходов населения, рост экономики и долгосрочные структурные изменения в экономике, одобренного на заседании Правительства РФ 23 сентября

2020 г. и определяющего ряд послаблений для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в сфере лицензирования.

Положения законопроекта затронут 52 лицензируемых вида деятельности, подпадающих под действие Федерального закона № 99-ФЗ. В их числе два вида деятельности, которые осуществляются органами исполнительной власти субъектов РФ в соответствии с собственными полномочиями, а также четыре вида, осуществляемые субъектами РФ в рамках исполнения ими переданных полномочий Российской Федерации.

Применение законопроекта охватывает порядка 600 тыс. лицензий, выданных федеральными лицензирующими органами и лицензирующими органами исполнительной власти субъектов РФ. Наиболее массовыми сферами, которых коснутся положения законопроекта, являются образовательная (120 тыс. лицензий) и медицинская деятельность (103,5 тыс. лицензий), перевозки пассажиров автомобильным транспортом (64,8 тыс. лицензий) и фармацевтическая деятельность (62,4 тыс. лицензий).

Ряд изменений вносятся статьей 72 законопроекта в Федеральный закон от 13 июля 2015 г. «О саморегулируемых организациях». Они определяют: возможность применения информационно-коммуникационных технологий, позволяющих обеспечить дистанционное участие в работе саморегулируемых организаций (СРО), ведение их государственного реестра исключительно в электронном виде; возможность подачи некоммерческой организацией заявления о приобретении статуса СРО в электронном виде, предоставления выписок из их государственного реестра в электронном виде; возможность формирования СРО плана проверок своих членов на основе риск-ориентированного подхода; иные меры в области осуществления государственного контроля (надзора) за деятельностью СРО. Предусмотренные изменения обеспечат оптимизацию деятельности 620 саморегулируемых организаций с обязательным членством, объединяющих более 200

тыс. участников, и еще 430 СРО – с добровольным членством.

Статья 41 законопроекта вносит изменения в Федеральный закон от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации». Она уточняет наименования отдельных видов регионального государственного контроля (надзора), а также требования к оценке регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов субъектов РФ.



Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» тоже требует уточнений. Так, в него вносятся дополнения статьей 53 законопроекта. Они регулируют установление и оценку применения обязательных требований, содержащихся в муниципальных нормативных правовых актах. Уточняются наименования и вопросы регулирования отдельных видов муниципального контроля.

Статья 4 законопроекта вносит изменения в статью 22 Федерального закона от 17 января 1992 г. № 2202-1 «О прокуратуре Российской Федерации», направленные на регулирование полномочий органов прокуратуры по согласованию проведения внеплановых контрольных (надзорных)

мероприятий, а также на учет требования прокурора об их проведении.

Кроме того, важным изменением является возможность урегулирования порядка организации и осуществления отдельных видов федерального государственного контроля (надзора) на объектах федеральных органов исполнительной власти в сфере обороны, безопасности, внутренних дел, внешней разведки, государственной охраны, исполнения наказаний, мобилизационной подготовки и мобилизации, войск национальной гвардии РФ.

Уточнено регулирование объектов контроля, порядка досудебного обжалования. Вносятся изменения в части регулирования отдельных контрольных (надзорных) мероприятий – выборочного контроля, наблюдения за соблюдением обязательных требований, выездного обследования. Предусмотрены изменения в части рассмотрения возражений на акты контрольных (надзорных) мероприятий, а также принятия повторного (после неисполнения ранее выданного) решения контрольного (надзорного) органа.

Наконец, статьей 113 законопроекта на временной основе (до принятия соответствующего федерального закона) устанавливается правовое регулирование федерального государственного контроля (надзора) за безопасностью людей на водных объектах и его предмет. Включение в документ отдельной статьи с самостоятельным предметом регулирования объясняется отсутствием федерального закона, предметом которого были бы общественные отношения в сфере обеспечения безопасности людей на водных объектах.

Отметим, что законопроект соответствует положениям Договора о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 г., положениям иных международных договоров Российской Федерации. Немаловажно и то, что предлагаемое регулирование не повлияет на достижение целей принятых и реализуемых отечественных государственных программ.

По информации ДГО МЧС России.
Фото из архива редакции

Владимир Хомутский, канд. техн. наук; Игорь Спирин, канд. воен. наук; Александр Радюкевич, АО «Научно-исследовательский инженерный институт», г. Балашиха.
Фото предоставлены авторами

ЭНЕРГИЮ ВЗРЫВА – НА МИРНЫЕ ЦЕЛИ

Ученые делятся идеями применения инженерных разработок и результатов научных исследований в интересах предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций при ледовых заторах, пожарах и снежных лавинах. Также в статье определяются некоторые задачи МЧС России, которые можно решать с использованием средств, созданных на основе энергии горения и взрыва.

Решением коллегии ВПК Российской Федерации головной организацией, ответственной за развитие систем и средств инженерного обеспечения сферы вооружения сухопутной составляющей силовых структур, определен Научно-исследовательский инженерный институт (НИИИ).

ПРЕДЛОЖЕНИЯ К СОТРУДНИЧЕСТВУ

Исходя из направлений деятельности института, его сотрудники из многих

задач МЧС России отобрали для решения две:

- выработка и реализация государственной политики в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах;
- осуществление деятельности по организации и ведению гражданской обороны, экстренному реагированию при чрезвычайных ситуациях, защите насе-

ления и территорий от ЧС и пожаров, обеспечению безопасности людей на водных объектах, а также осуществление мер по чрезвычайному гуманитарному реагированию, в том числе за пределами Российской Федерации.

Конкретизируем формулировки этих задач с учетом средств, использующих энергию горения и взрыва:

- использование групповых взрывов для предупреждения и ликвидации ледовых заторов (управление паводком);

НАША СПРАВКА

Акционерное общество «Научно-исследовательский инженерный институт» является системообразующим центром по созданию систем и средств инженерного обеспечения сферы вооружения сухопутной составляющей вооруженных сил и других силовых структур.

Одно из важных направлений деятельности НИИИ в настоящее время – разработка и сопровождение всех стадий жизненного цикла средств инженерного вооружения, к которым относятся: средства дистанционного и ручного минирования; инженерные боеприпасы; средства взрывного разминирования; средства взрывания.

В качестве продукции гражданского или двойного назначения институт занимается также разработками средств для пожаротушения, ликвидации ледовых заторов, транспортной безопасности, взрывных работ, автохимии и, кроме этого, созданием медицинского оборудования.



1. Дистанционная система ДВС-УЛЗ-ФРЗ



2. ВКЛЗ, разработанный в ходе ОКР «Вскрытие»



3. РИСП «ЛОТОС Д-2»

– тушение лесных, промышленных и бытовых пожаров;

– профилактика и ликвидация чрезвычайных ситуаций, связанных со снежными лавинами.

Для решения данных задач АО «НИИИ» использует результаты проведенных ранее научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИР и ОКР):

1. Дистанционная вертолетная система взрывного дробления льда и уничтожения ледовых заторов – фюзеляжный раскладчик зарядов (ДВС-УЛЗ-ФРЗ).

2. Вертолетный комплекс ликвидации ледовых заторов (ВКЛЛЗ) на крупных реках Сибири и Дальнего Востока.

3. Ручное импульсное средство пожаротушения «Лотос Д-2» (РИСП «Лотос Д-2»).

4. Вертолетная модульная система пожаротушения (ВМСП) на базе вертолетной системы минирования ВСМ-1.

5. Импульсное устройство пожаротушения (ИУП).

6. Исследования по созданию вертолетной модульной системы лавинообразования (ВМСЛ) на базе ВСМ-1.

7. ОКР по созданию средств двойного назначения: конденсаторный взрывной прибор КВП-4/100, зажигательные трубки ЗТПМ-50, ЗТПМ-150, ЗТПМ-300, ЗТ-50, ЗТ-150, ЗТ-300, устройство бездетонационного разрушения мин (УБРМ), подрывной заряд (ПЗ).

КРАТКИЕ ОПИСАНИЯ ИЗДЕЛИЙ И РАБОТ

Дистанционная вертолетная система ДВС-УЛЗ-ФРЗ была разработана в ходе ОКР «Затор», и она уже эксплуатируется организациями МЧС России.

Предназначена для взрывного дробления льда толщиной до 1,3 м и разрушения ледовых заторов в руслах рек в целях предупреждения возможных стихийных бедствий, связанных с разливом рек и затоплением местности, населенных пунктов и сооружений.

Носителем для размещения системы может быть вертолет модификационной линейки Ми-8 и ее дальнейшего развития или другие, соответствующие по грузоподъемности и обеспечивающие возможность установки в грузоотсеке стеллажа и раскладчика зарядов.

В состав ДВС-УЛЗ-ФРЗ входят: многоцелевой взрыватель замедленного действия МВЗД; промежуточное детонирующее устройство ПДУ; фюзеляжный

раскладчик зарядов ФРЗ; стеллаж СЗ; фиксирующее устройство УФ.

Система обеспечивает применение в качестве подрывного заряда упаковок с промышленными взрывчатыми веществами (ВВ), а также противотанковых мин серий ТМ-57 и ТМ-62, которые до сих пор еще хранятся на складах инженерных войск ВС РФ.

ДВС-УЛЗ-ФРЗ прошла полный цикл испытаний, сертифицирована и может производиться АО «НИИИ» серийными партиями.

Преимущества этой системы перед традиционными комплектами средств аналогичного назначения:

– применение широкой номенклатуры зарядов (любое промышленное ВВ в мягкой упаковке или неокончательно снаряженные противотанковые мины серий ТМ-57 и ТМ-62 любого срока хранения);

– оперативность выполнения задач, определяемая мобильностью вертолета;

– значительное сокращение трудозатрат на проведение взрывных работ по сравнению с традиционным способом (сверление лунок, закладка ВВ, сборка системы подрыва и т. д.);

– быстрота сборки, монтажа и подготовки системы к применению на временной площадке базирования без задействования специальной техники и оборудования;

– возможность использования при ледовой обстановке, когда невозможно передвигаться на технике или даже пешком (торосы, трещины, майны и другие препятствия).

Вертолетный комплекс ВКЛЛЗ на крупных реках Сибири и Дальнего Востока был создан в процессе ОКР «Вскрытие».

Одновременно был разработан и предохранильно-исполнительный механизм заряда, обеспечивающий его безопасное применение с вертолета.

Комплекс «Вскрытие» представляет собой четыре радиоуправляемых установки ЭТЦ-21М – детище ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», которые размещаются на транспортном поддоне. Этот комплекс – общей массой 2 тыс. кг – может быть доставлен к месту проведения взрывных работ любым транспортным средством. Затем каждая радиоуправляемая установка при помощи вертолета с внешней подвеской, оборудованной нижним электрозамком, может быть оперативно доставлена и размещена на ледовой поверхности без посадки винтокрыла и спуска людей на лед.

Такой заряд способен образовать майну диаметром до 50 м в ледовом по-

крове толщиной до 2–2,5 м. А при подледном подрыве инициируется еще и мощная гидродинамическая волна. Заметим, что для получения подобного эффекта с использованием традиционных зарядов для подрыва ледового затора требуется в 10–20 раз больше взрывчатых веществ (в пределах 4–8 т).

Носителями системы могут быть вертолеты модификационной линейки Ми-8 и ее дальнейшего развития или другие, соответствующие по грузоподъемности и имеющие внешнюю подвеску грузов.

Преимущества ВКЛЛЗ по сравнению с другими системами и комплектами средств аналогичного назначения:

– использование для дробления льда гидродинамической волны, возникающей при подледном взрыве, что повышает весовую эффективность применения взрывчатых веществ;

– сокращение до минимума расчета, привлекаемого к выполнению задачи (экипаж вертолета, водитель автотранспорта – стропальщик);

– возможность использования на ледовом покрытии, по которому невозможно передвигаться на технике или пешком (торосы, трещины, майны и др.).

Средство РИСП «Лотос Д-2» разрабатывалось при выполнении ОКР «Лотос» в сотрудничестве с ВНИИПО МЧС России.

Основными техническими и эксплуатационными характеристиками РИСП «Лотос Д-2» являются:

– масса общая – 1,5 кг;

– масса огнетушащего состава – 1,3 кг;

– габаритные размеры: диаметр – 128 мм, высота – 240 мм;

– способ применения – противопожарная граната;

– время задержки срабатывания – 3–5 с;

– материал корпуса – полиэтилен с ослабленными сечениями;

– материал и масса диспергирующего заряда – дымный порох ДРП-2, 5 г;

– объем помещения при тушении пожара одним РИСП – не менее 10 м³;

– температурный диапазон применения – ± 50 °С;

– количество РИСП в упаковке – 5 шт.;

– срок хранения в упаковке – 10 лет.

По современной классификации РИСП «Лотос Д-2» относится к установкам пожаротушения: модульным, аэрозольным, локальным по площади и объему, ручным, средней инерционности, импульсного действия.



4. ВМСП, предложенная в результате НИР «Лес-В»



5. ИУП, полученная в ходе НИР «Душ»



6. Кинограмма испытаний мелкодисперсного распыления воды и огнетушащего действия ИУП во время полигонных испытаний



7. ВМСП, предложенная в НИР «Лавина»

Изделие прошло полный цикл испытаний, сертифицировано и может выпускаться АО «НИИИ» серийными партиями. Его преимущества по сравнению с другими средствами пожаротушения:

- длительный срок хранения (в 3 раза больший, чем у порошковых и углекислотных средств тушения);
- быстропротекающий (взрывной) процесс тушения;
- безопасность применения при тушении электроустановок любого напряжения.

Исследования по созданию **ВМСП на базе вертолетной системы** минирования ВСМ-1 проводились в ходе НИР «Лес-В».

Модульная система предназначена для создания минерализованных огнезащитных полос в труднодоступных районах лесных пожаров. Вариант опытного образца кассетного модуля для ВМСП включал в себя: 1 – вышибной заряд; 2 – поршень; 3 – перфорированную трубу; 4 – взрыватель;

5 – стакан; 6 – пороховую навеску; 7 – бумажную трубку; 8 – огнетушащий состав.

Основные технические характеристики системы: на вертолете можно разместить контейнеров × кассет – 4 × 29 шт.; за один пролет вертолета образуется сплошная минерализованная полоса 600 × 2 м.

Исследования по созданию макетного образца **импульсного устройства пожаротушения** выполнялись в процессе НИР «Душ» совместно с ВНИИПО МЧС России.

По результатам исследований и экспериментов были сделаны следующие выводы:

- показана принципиальная возможность эффективного тушения очагов горения нефтепродуктов и штабелей твердого топлива импульсными струями воды;
- модельные огневые испытания показали, что по сравнению с известными методами расход воды уменьшается в 6–10 раз, время тушения сокращается в сотни раз (2–3 с вместо 6–9 мин);

– показана возможность создания автоматического (многозарядного) устройства импульсного пожаротушения на основе принципа действия автоматического огнемета, а также размещения ИУП на самоходном шасси.

Вертолетная модульная система

ВМСП предназначена для принудительного спуска снега с горных склонов путем дистанционной установки и подрыва зарядов. Она была предложена при проведении НИР «Лавина». В качестве базовой системы здесь используется вертолетная система минирования ВСМ-1.

Аналогами для ВМСП являются:

Мобильная противолавинная установка «DaisyBell» французской фирмы Т.А.С. (Альпийские Технологии Безопасности); Стационарная противолавинная установка «O'Bell» той же фирмы; а также Стационарная противолавинная мачта (Швейцария). Однако наша система по сравнению с ними имеет ряд преимуществ:

– пониженные требования к уровню подготовки экипажа вертолета-носителя, обусловленные режимом применения системы и отсутствием ограничений, накладываемых внешней подвеской (длина троса, турбулентные потоки воздуха и др.);

– безопасность полета при использовании ВМСП соответствует режиму действий – над горным или холмистым рельефом местности;

– групповое применение зарядов по площади, на которой возможно лавинообразование, а не индивидуальный подход к выбору места каждого подрыва;

– независимость от кислорододобывающих средств и от специальной контрольно-проверочной аппаратуры для газового оборудования;

– в разы больший располагаемый запас подрывов (например, «DaisyBell» – не более 50, ВМСП – не менее 116).

Для снабжения формирований МЧС России можно использовать изделия АО «НИИИ», которые приведены и кратко охарактеризованы в таблице.

Эксплуатационные преимущества приведенных в таблице изделий:

1. Для КВП-4/100:

- автономен, всегда готов к работе, не содержит батарей или аккумуляторов;
- прост в управлении;
- безопасен в обращении, обеспечен автоматический разряд конденсатора;
- выдает взрывной импульс постоянной энергии;

- проверяет пригодность электро-взрывной цепи к взрыву;
- имеет встроенный самоконтроль работоспособности;
- не требует для проведения взрывных работ других приборов;
- имеет электронную коммутацию взрывного импульса, не содержит обгорающих или сваривающихся контактов;
- не требует технического обслуживания в течение 3 лет;
- защищен от неправильных действий оператора и короткого замыкания взрывной цепи;
- обеспечивает взрывание до 100 электродетонаторов ЭДП, соединенных последовательно, через линию из проводов СПП-2 длиной до 1 км;
- время взрывания или проверки – не более 1 с при скорости вращения ручки 4 об/с.

2. Для комплекта малогабаритных средств взрывания (ЗТП):

- поставляются полностью снаряженными и готовыми к применению;
- имеют на порядок большую точность срабатывания по времени (за счет двухканальности линий пиротехнической задержки и материала замедлителя, сохраняющего свои свойства в широком диапазоне температур);
- отсутствует зависимость от качества влагозащищенного огнепроводного

шнура при применении на небольших глубинах;

- простота эксплуатации.

3. Для УБРМ:

- высокая эффективность;
- простота эксплуатации в широком диапазоне условий;
- возможность интегрирования в оснащение робототехнических комплексов как военного, так и специального назначения.

4. Для ПЗ:

- элементы сопряжения, расположенные на внешней стороне корпуса, позволяют на месте собрать заряд почти любой конфигурации, что повышает эффективность работ в целом;
- проведение взрывных работ на глубинах до 40 м (обеспечивается комплектом легкового снаряжения);
- возможность интегрирования в оснащение робототехнических комплексов как военного, так и специального назначения.





АО «НИИИ» готово изготовить образцы всех четырех типов средств, в том числе для проведения эксплуатационных испытаний в организациях и формированиях МЧС России – у института имеется достаточный опыт, значительный научно-технический задел, кадровый потенциал и производственные возможности для создания перспективных и нужных изделий в целях решения ряда задач министерства. В том числе для предупреждения и ликвидации ЧС, возникающих при ледовых заторах, пожарах и снежных лавинах.

НАША СПРАВКА

Востребованность и актуальность средств, создаваемых на основе энергии горения и взрыва, подтверждаются также предложениями других предприятий. В частности, можно назвать систему импульсного пожаротушения в виде бака с водой и пороховым генератором давления, подвешиваемую под вертолет, которая была создана в ФГУП «ФЦДТ «Союз»», а также авиационное бомбовое средство пожаротушения, разработанное в АО «НПО «Базальт»», и др. Для борьбы со снежными лавинами в настоящее время используются артиллерийские установки со специальным снарядами. Его корпус сделан из чугуна, который при взрыве дробится на множество мелких осколков. Такие установки изготавливаются в АО «НИИИ имени В.В. Бэхирева».

При этом рассмотренные направления использования энергии горения и взрыва в интересах МЧС России не претендуют, по признанию авторов, на полную обоснованность и окончательность сделанных выводов. Необходимо и целесообразно продолжать дальше развивать работы по данным направлениям.

ВНЕШНИЙ ВИД И ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ

Вид	Название	Предназначение, характеристики
	Конденсаторный взрывной прибор КВП-4/100	Обеспечивает взрывание до 100 электродетонаторов ЭДП, соединенных последовательно. Рабочее напряжение – 520 ± 20 В; масса – 1 кг; дальность иницирования зарядов – до 3000 м; сопротивление взрывной сети – не более 250 Ом; ресурс – не менее 20 000 циклов генерации; вероятность безотказной работы при риске 0,2 – не менее 0,95; работоспособность в интервале температур от минус 40 до плюс 50 °С; габаритные размеры – 160 x 90 x 60 мм
	Зажигательные трубки ЗТПМ-50, ЗТПМ-150, ЗТПМ-300 (с КД-8А); ЗТ-50, ЗТ-150, ЗТ-300 (с МД-5М)	Предназначены для взрывания зарядов ВВ и запуска пиротехнических изделий взамен штатных зажигательных трубок. Время срабатывания: ЗТПМ-50, ЗТ-50, УП-60 – 50 с min; ЗТПМ-150, ЗТ-150 – 150 с min; ЗТПМ-300, ЗТ-300 – 300 с min. Габаритные размеры – Ø 27...30 x 61...108 мм. Масса – 62...140 г
	Устройство бездетонационного разрушения мин УБРМ	Предназначено для разрушения мин и других взрывных устройств без возбуждения детонации в их снаряжении при проведении работ по разминированию. Габаритные размеры: высота 170 мм; диаметр 45 мм; масса – 350 г; масса ВВ с облицовкой – 25 г; тип ВВ – ТГ-40
	Комплект подрывных зарядов ПЗ	Предназначен для создания на месте применения подрывных зарядов различной массы и конфигурации. Масса общая – 0,62 кг; масса и тип ВВ – 0,4 кг; ТГ-40; габаритные размеры – 134 x 77 x 57 мм; тип соединения – осевое, по торцу, удлиненное с помощью УПД зарядов; среда подрыва – воздух/вода (глубина до 40 м)

НОРМЫ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕСМОТРЯТ

25 лет в России действует Федеральный закон «О радиационной безопасности населения», обеспечивающий законодательную основу работы предприятий, связанных с радиационной опасностью, и стоящий на страже жизни и здоровья россиян. В 2021 г. нормы радиационной безопасности (НРБ) будут пересмотрены. Об этом рассказал академик РАН, первый заместитель председателя Комитета Государственной думы по образованию и науке **Геннадий Онищенко**. «Разработка ведется на основании более свежих данных», – отметил он и подчеркнул, что НРБ будут скорректированы «по принципу ужесточения».

ТАК НАЧИНАЛОСЬ

«Атомная энергетика пришла в наш мир относительно недавно – в 2020 г. отмечалось 75-летие атомной промышленности, – рассказал во время онлайн-конференции в пресс-центре МИА «Россия сегодня» Геннадий Онищенко. – Одновременно со строительством и вводом в действие объектов атомной промышленности формировалась и система медицинского обеспечения персонала этих объектов, а также населения атомных городов, специального санитарно-эпидемиологического надзора».

С ростом энерговооруженности техносферы человечество стало жить в условиях, при которых АЭС стали одним из основных источников энергоснабжения. И сегодня атомная энергетика – практически единственный гарант обеспечения энергетической безопасности государств на долгосрочную перспективу. Так что важнейшей задачей энергетической стратегии государства должно быть создание безопасной и эффективной атомной энергетики.

Обращаясь к истории, депутат сказал, что в 1947 г. Совет Министров СССР принял постановление о создании при Минздраве СССР Третьего Главного управления. Его задачами стали разработка научно обоснованных норм и правил радиационной безопасности, организация медицинского



обслуживания работников атомной промышленности. Вскоре стали образовываться научно-исследовательские институты, медико-санитарные части и органы Государственного санитарного надзора.

Первым начальником Третьего Главного управления был назначен Аветик Бурназян, начальник медико-санитарного отдела ПГУ при Совмине СССР. По его инициативе в стране была создана радиационная лаборатория по изучению влияния на человека радиации и разработке средств лечения и защиты. На базе лаборатории был образован Институт биофизики Минздрава СССР (сейчас – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства России). Ученые института решали проблемы радиационной медицины и гигиены, обеспечения радиационной защиты персонала атомной промышленности, разработки норм и правил радиационной безопасности.

Геннадий Онищенко напомнил, что еще в 1948 г. выдающийся физик, «отец» советской атомной бомбы Игорь Курчатов предложил рассмотреть проект временных норм радиационной безопасности. И вскоре начальник Третьего Главного управления Минздрава СССР утвердил «Общие санитарные нормы и правила по охране здоровья работающих на объектах комбината № 817» (сейчас – ПО «Маяк»). А в 1950 г.





они были изданы в виде Временных общих санитарных норм, впоследствии пересмотренных в сторону ужесточения.

В 1952 г. в СССР начала работу Комиссия по допустимым уровням воздействия радиационных факторов (позднее – Национальная комиссия по радиационной защите при Минздраве СССР, а с 1992 г. – Российская научная комиссия по радиационной защите). Эта комиссия, Институт биофизики и другие ведомства Советского Союза разрабатывали базовые документы, касающиеся радиационной безопасности, и поддерживали их актуальность.

ГЛОБАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Анализируя опыт межгосударственного взаимодействия в области мирного использования атомной энергии, Геннадий Онищенко рассказал, что в конце 1950-х гг. прошлого века начали создаваться такие организации, как МАГАТЭ, НКДАР ООН, МКРЗ и др.

«Одно из самых известных международных агентств по атомной энергетике – МАГАТЭ было учреждено в 1957 г. в качестве межправительственной организации в системе ООН, – напомнил депутат. – Основная его функция – построение международной нормативно-правовой системы, гарантирующей безопасность в ядерной сфере. Членами МАГАТЭ сегодня являются 130 стран, в том числе Россия. Агентство занимается гармонизацией нормативов, по результатам исследований всех стран-участниц разрабатывает рекомендации». Так, в 2014 г. МАГАТЭ представила международный базовый стандарт, в котором были реализованы новые принципы и подходы в радиационной безопасности.

А Научный комитет по действию атомной радиации (НКДАР) был создан в 1955 г. в рамках ООН для изучения эффектов облучения, связанных с ним рисков, консо-

НАША СПРАВКА

Мы живем на радиоактивной Земле. Все естественные источники излучений создают естественный радиационный фон, в котором мы рождаемся и существуем на протяжении всей нашей жизни. К этому фону наш организм адаптировался. Общая эквивалентная доза от естественного облучения в среднем достигает примерно 0,002 Зв в год (0,2 бэр/ч).

лидации и анализа всего мирового опыта в этой области. Периодически, один раз в несколько лет комитет публикует итоги работы с подробными и разносторонними оценками воздействия разных доз радиации от всех известных источников ионизирующего излучения, их опасности для населения. Правительства и организации во всем мире полагаются на данные НКДАР как на научное основание для оценки радиационного риска, обоснования защиты от облучения, требований безопасности и регулирования использования источников ионизирующего излучения.

НОВЫЕ ПРИОРИТЕТЫ

В разное время система обеспечения безопасности в атомной отрасли имела разные приоритеты, отметил Геннадий Онищенко. В первые годы главным было – выполнить оборонный заказ страны, обеспечив защиту персонала и населения от вредного воздействия радиации. А в период масштабного строительства атомных станций возникла необходимость обеспечения безопасности населения и окружающей среды в районах размещения АЭС и других атомных производств.

После аварии на Чернобыльской АЭС у понятия «безопасность атомной отрас-

ли» появилось такое направление, как противоаварийная готовность, аварийное реагирование. На принятие дальнейших мер повлиял ряд террористических актов. В частности, после трагических событий в США в сентябре 2001 г. актуальным стала антитеррористическая безопасность.

В последние 10–15 лет сформировалось такое направление, как надежная изоляция радиоактивных отходов и переработка отработанного ядерного топлива.

«Сегодня под безопасностью атомной отрасли понимается безусловная безопасность эксплуатируемых объектов использования атомной энергии, – сказал академик, – а также решение накопленных проблем ядерного наследия и уроков масштабных аварий на Чернобыльской АЭС и на АЭС «Фукусима-1». Всегда приоритетными в области радиационной защиты остаются принципы нормирования, обоснования и оптимизации». При этом он считает, что «люди, которые работают на российских атомных установках, – это самые защищенные граждане нашей страны. Ведь нормативы облучения, контроль за состоянием работников атомной промышленности отрабатываются у нас самым тщательным образом. Свидетельством тому служат качество здоровья и средняя продолжительность их жизни».

СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

На сегодняшний день в России действует Федеральный закон от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», в котором, в частности, прописаны обеспечение безопасности при радиационных авариях, государственный надзор, полномочия субъектов РФ, права и обязанности граждан и общественных организаций в этой области.

В соответствии с этим законом в 2009 г. были утверждены нормы радиационной безопасности, которые регламентируют основные пределы доз радиации для различных групп населения. Установленные НРБ требования и нормативы утверждаются Главным государственным санитарным врачом и являются обязательными для всех юридических и физических лиц.

«Сегодня мы руководствуемся НРБ-99/2009 г., — отметил Геннадий Онищенко. — В среднем каждые 10 лет эти нормы пересматриваются. Как раз новые НРБ будут подготовлены и утверждены в самое ближайшее время».

По словам академика, «в новой редакции документа предлагается иная систематизация типов проявления радиационного воздействия. Взамен облучения техногенными, медицинскими и природными источниками, а также аварийного облучения будут введены понятия трех ситуаций облучения». Это:

- ситуация планируемого облучения, возникающая в результате планируемой деятельности в области использования атомной энергии, в том числе с использованием радиационных источников и радиоактивных веществ;
- ситуация аварийного облучения, возникающая в результате радиационной аварии или другого непредвиденного события, которое требует немедленных мер в целях недопущения или минимизации последствий для здоровья;
- ситуация существующего облучения, когда облучение уже существует от повышенного радиационного фона либо от остаточного количества радиоактивных веществ вследствие прежней практической



Необходимо повышать уровень знаний людей в вопросах понимания сущности физических и биологических процессов, связанных с ионизирующим излучением, знаний нормативно-правовых актов

деятельности или после ситуации аварийного облучения, когда необходимо принять решение о целесообразности ограничения облучения.

В новых НРБ предлагается устанавливать граничащие дозы и референтные уровни при профессиональном облучении для оптимизации защиты и обеспечения безопасности в результате аварийного облучения, а также нормирование эквивалентной дозы по хрусталику глаза как самой чувствительной части человеческого тела.

Будут введены новые критерии содержания радона в воздухе помещений. Тут речь идет о так называемом естественном облучении. Будет оценена возможность

установления в стране гигиенического норматива содержания радона в помещениях жилых зданий — 120 Бк/м³ ЭРОА радона. Дело в том, что шесть субъектов РФ относятся к регионам с повышенными дозами природного облучения населения (высокое содержание радона в воздухе помещений).

Планируется также утвердить новые нормативы по йодной профилактике. Потребуется предпринять максимальные усилия для готовности к проведению йодной профилактики на случай аварии на ядерной энергетической установке, в том числе при трансграничных переносах.

И еще: при проектировании ядерных и радиационных объектов нужно будет тщательнее подбирать место для строительства с учетом исторических факторов, проводить высококвалифицированную экспертизу проектов.

Завершая свое выступление, академик отметил, что для обеспечения радиационной безопасности населения в условиях развития ядерной энергетики необходимо повышать уровень знаний людей в вопросах понимания сущности физических и биологических процессов, связанных с ионизирующим излучением, знаний нормативно-правовых актов, а также соблюдение норм поведения в области радиационной безопасности.

Подготовила **Ирина Костромичёва**,
наш корреспондент. Фото из открытых источников



Сергей Кузнецов, нач. УМЦ ГО и ЧС СВАО г. Москвы; Станислав Абнизов, ст. преп. УМЦ ГО и ЧС СВАО г. Москвы, канд. мед. наук, доцент;
Галина Кузнецова, преп. УМЦ ГО и ЧС СВАО г. Москвы. Фото из архива редакции

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ: КОГО И КАК УЧИМ

Авторы выносят на обсуждение основные разделы программы обучения «Базовая первая помощь в организациях города Москвы» и приглашают читателей, профессиональных спасателей и педагогов высказать свои соображения и предложения по данному вопросу.

Окончание.

Начало в «ГЗ» № 1 за 2020 г.

В соответствии с современными требованиями обучаемый, успешно освоивший программу базовой первой помощи, должен получить компетенцию, т. е. готовность оказать первую помощь в необходимом объеме. Авторы выносят на обсуждение основные разделы программы обучения «Базовая первая помощь в организациях города Москвы». В то же время, как мы убедились, стандартный 16-часовой курс может дать только знания и умения, а дляработки навыков и компетенции требуются дополнительные занятия. Их предлагается проводить на втором этапе в виде ежеквартальных тренингов с группами обучаемых, формируемых по дополнительным заявкам организаций в удобное время.



Программа реализуется очными занятиями в соответствии с учебно-тематическим планом.

Из ситуационных задач в рамках программы рассматриваются: массивное кровотечение; пострадавший без сознания, дышит; пострадавший без сознания, не дышит; инородное тело верхних дыхательных путей; поражение электрическим током;

утопление (пострадавший на суше); химический ожог кожи и глаз; пероральное отравление ядовитым веществом; ингаляционное отравление ядовитым веществом; термический ожог кожи; перегревание; обморожение; переохлаждение; механическая травма головы; механическая травма позвоночника; механическая травма грудной клетки; механическая травма живота и таза; механическая травма конечности.

ИЗМЕНЕНИЯ В УНИВЕРСАЛЬНОМ АЛГОРИТМЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Алгоритм – это последовательность шагов от исходных данных к требуемому результату. Строгое соблюдение очередности мероприятий универсального алгоритма первой помощи позволит непрофессиональному спасателю избежать ошибок, возможных в стрессовой ситуации, выпол-

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ «БАЗОВАЯ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОРОДА МОСКВЫ»

№	Тема	Вид¹/продолжительность² занятия		
		I этап		II этап³
		1-й день	2-й день	1 раз в 3 месяца
1	Организационно-правовые основы первой помощи	л/1 ч	с/1 ч	тренинг, 3 ч
2	Универсальный алгоритм первой помощи	л/1 ч	тренинг, 6 ч	
3	Первая помощь при отсутствии сознания. Сердечно-легочная реанимация	пз/3 ч		
4	Первая помощь при травме	пз/2 ч		
5	Мероприятия первой помощи до прибытия экстренных служб	л/1 ч		
6	Зачет		1 ч	
7	Итого	8	8	3

Примечания:

¹ Вид занятия: «л» — лекция, «с» — семинар, «пз» — практическое занятие, тренинг — решение ситуационных задач по состояниям, определенным приказом Минздрава России № 477, с отработкой рекомендованных этим приказом мероприятий по алгоритму.

² Продолжительность занятия: 1 учебный час — 45 мин.

³ II этап — ежеквартальные тренинги для выработки навыков действий по алгоритму и формирования компетенции.

нить все рекомендуемые действия с максимальной эффективностью и достичь конечного результата – предотвратить ухудшение состояния пострадавшего до прибытия профессионалов.

Однако существующий универсальный алгоритм не учитывает опасность массивного кровотечения, остановка которого не может откладываться на потом. Вместе с тем незначительные кровотечения могут быть выявлены в ходе подробного осмотра пострадавшего и остановлены на этапе оказания первой помощи при механической травме. Капиллярные же кровотечения, как правило, прекращаются сами и не требуют экстренного вмешательства. С учетом вышесказанного на обсуждение выносятся варианты универсального алгоритма первой помощи, в котором остановка угрожающего жизни кровотечения выполняется на этапе обеспечения безопасности.

СОКРАЩЕНИЕ ОБЪЕМА МЕРОПРИЯТИЙ БАЗОВОЙ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Учебное пособие ЦНИИОИЗ предлагает общую последовательность действий на месте происшествия с пострадавшими на основе универсального алгоритма и с учетом положений приказа Минздравсоцразвития России № 477. При прохождении курса базовой первой помощи некоторые действия и мероприятия этой последовательности могут быть сокращены, однако это должно быть обосновано объективными факторами, которые будут указаны в предлагаемом к обсуждению варианте.

Итак, если человек стал участником (свидетелем) происшествия, он должен выполнить следующие действия:

1. Провести оценку обстановки и обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи:

1.1. Определить угрожающие факторы для собственной жизни и здоровья и 1.2 – угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавшего.

Мероприятие выполняется путем осмотра места происшествия и обзорного осмотра пострадавшего. Одним из угрожающих факторов в обоих случаях является массивное кровотечение (для спасателя это – контакт с кровью пострадавшего).

1.3. Устранить угрожающие факторы для жизни и здоровья и 1.4 – прекратить действие повреждающих факторов на пострадавшего.

Спасатель в перчатках выполняет временную остановку массивного кровоте-

ВАРИАНТ АЛГОРИТМА ПЕРВОЙ ПОМОЩИ



НАША СПРАВКА

Краткое содержание программы обучения «Базовая первая помощь в организациях города Москвы»

Тема 1. Организационно-правовые основы первой помощи. Лекция, 1 ч. Семинар, 1 ч

1.1. Особенности экстренной помощи в крупном мегаполисе

1.2. Нормативная база первой помощи

1.3. Аптечка первой помощи

Тема 2. Универсальный алгоритм первой помощи. Лекция, 1 ч

2.1. Мероприятия алгоритма первой помощи

2.2. Безопасность при оказании первой помощи

2.3. Вызов экстренных служб

Тема 3. Первая помощь при отсутствии сознания. Сердечно-легочная реанимация. Практическое занятие, 3 ч

Учебная точка № 1. Определение сознания и дыхания у пострадавшего

Учебная точка № 2. Сердечно-легочная реанимация 30/2

Учебная точка № 3. Перевод в устойчивое боковое положение

Тема 4. Первая помощь при травме. Практическое занятие, 2 ч

Учебная точка № 1. Первая помощь при инородном теле верхних дыхательных путей

Учебная точка № 2. Временная остановка наружного кровотечения

Учебная точка № 3. Первая помощь при химической травме

Учебная точка № 4. Первая помощь при термической травме

Тема 5. Мероприятия первой помощи до прибытия экстренных служб. Лекция, 1 ч

5.1. Придание пострадавшему оптимального положения

5.2. Контроль состояния и психологическая поддержка

5.3. Передача пострадавшего сотрудникам экстренных служб

6. Зачет. Тренинг. Действия обучаемого по алгоритму при состояниях, требующих оказания первой помощи.

ния одним из способов (перенос из мероприятия седьмого алгоритма):

1) наложением давящей повязки. В условиях города Москвы (среднее время прибытия бригады СМП немного более 12 мин) спасателю можно рекомендовать самые простые виды бинтовых повязок, позволяющие временно остановить кровотечение до прибытия бригады СМП;

2) *пальцевым прижатием артерии* – **исключить**, так как Международное руководство по первой помощи и реанимации (Красного Креста) (далее – МРКК) **не рекомендует** использовать точки прижатия артерии для остановки кровотечения;

3) прямым давлением на рану – МРКК как раз рекомендует применять прямое давление на рану как первичное средство остановки кровотечения;

4) *максимальным сгибанием конечности в суставе* – **исключить**; МРКК вообще не рассматривает данный способ остановки кровотечения;

5) *наложением жгута*. МРКК рекомендует применять жгут в том случае, когда при помощи **прямого давления** не удается остановить угрожающее жизни наружное кровотечение конечности или это невозможно (например, при множественных травмах, недоступных ранах, а также с множеством пострадавших). В качестве меры первой помощи жгуты рассматриваются в особых обстоятельствах (катастрофах, близких к военным условиям, в отдаленной местности) или в случаях, когда оказывают первую помощь специально обученные лица (профессиональные спасатели, военнослужащие на поле боя, военные медики).

1.5. При необходимости оценить количество пострадавших.

1.6. *Извлечь пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест* – **исключить** в связи с неактуальностью для рассматриваемой нами категории спасателей и отсутствием специального оборудования.

1.7. *Переместить пострадавшего (при необходимости)*. Перемещение пострадавшего требует специального оборудования и навыков совместного действия нескольких спасателей, поэтому предлагается данное действие **заменить** на: «по возможности помочь пострадавшему покинуть опасное место».

2. Определить наличие сознания у пострадавшего.

При наличии сознания перейти к п. 7 алгоритма, а при отсутствии сознания перейти к п. 3.

3. Восстановить проходимость дыхательных путей и определить признаки жизни:

3.1. Запрокинуть голову с подъемом подбородка.

3.2. *Выдвинуть нижнюю челюсть (при необходимости) – исключить.* Прием не рекомендован учебным пособием ЦНИИОИЗ и Методическими рекомендациями Европейского совета по реанимации 2010 г., так как он труден для освоения и может вызвать движение (смещение) позвоночника.

3.3. Определить наличие нормального дыхания с помощью слуха, зрения и осязания.

3.4. *Определить наличие кровообращения путем проверки пульса на магистральных артериях – исключить.* Прием признается недостоверным методом и не рекомендуется указанными выше авторитетными источниками.

При наличии дыхания перейти к п. 6 алгоритма; а при отсутствии дыхания перейти к п. 4.

4. Вызвать скорую медицинскую помощь, другие специальные службы, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законодательством или со специальным правилом (по тел. 103 или 112).

5. Начать проводить сердечно-легочную реанимацию путем чередования:

5.1. Давления руками на грудину пострадавшего.

5.2. Искусственного дыхания «Рот ко рту», «Рот к носу» (**исключить** как дублирующее), с использованием устройств для искусственного дыхания.

При появлении признаков жизни перейти к п. 6 алгоритма.

6. При появлении (или наличии) признаков жизни **выполнить мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей** одним или несколькими способами:

6.1. Придать устойчивое боковое положение.

6.2. Запрокинуть голову с подъемом подбородка.

6.3. *Выдвинуть нижнюю челюсть – исключить* (см. п. 3.2).

7. Провести обзорный осмотр пострадавшего и осуществить мероприятия по временной остановке наружного кровотечения... – мероприятие 7 разделено на две



части. Остановка массивного кровотечения перенесена в мероприятие 1. Незначительные ссадины перенесены в мероприятие 8.

8. Провести подробный осмотр пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, вызвать скорую медицинскую помощь (если она не была вызвана ранее) и **выполнить мероприятия по оказанию первой помощи:**

8.1. Провести осмотр головы.

8.2. Провести осмотр шеи.

8.3. Провести осмотр груди.

8.4. Провести осмотр спины.

8.5. Провести осмотр живота и таза.

8.6. Осмотреть конечности.

8.7. Наложить повязки при травмах различных областей тела,

в том числе окклюзионную (герметизирующую) при ранении грудной клетки – исключить: МРКК не рекомендует накладывать такую повязку.

8.8. *Провести иммобилизацию (с помощью подручных средств, аутоиммобилизацию, с использованием медицинских изделий) – исключить.* Транспортная иммобилизация поврежденной конечности проводится при последующей самостоятельной доставке пострадавшего в лечебное учреждение, в основном из отдаленных районов. В условиях же города Москвы (где среднее время прибытия СМП, напомним, около 12 мин) эта процедура теряет смысл и может причинить дополнительную боль. В соответствии с рекомендациями МРКК предлагается заменить ее на: «провести ручную фиксацию травмированной конечности в том положении, в котором она была».

8.9. Зафиксировать шейный отдел позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских

изделий) – исключить подручные средства и медицинские изделия: МРКК не рекомендует применять шейные воротники непрофессионалам, оказывающим первую помощь. В случае подозрения на повреждение шейного отдела позвоночника предлагается вручную поддерживать голову в положении, ограничивающем угловое движение, до прибытия профессиональных медиков.

8.10. Прекратить воздействие опасных химических веществ на пострадавшего

(промыть желудок путем приема им воды и вызывания рвоты, удалить такие вещества с поврежденной поверхности и промыть ее проточной водой).

8.11. Провести местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения.

8.12. Провести термоизоляцию при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.

9. Придать пострадавшему оптимальное положение тела (чтобы обеспечить ему комфорт и уменьшить страдания).

10. Постоянно контролировать состояние пострадавшего (наличие сознания, дыхания) и оказывать психологическую поддержку.

11. Передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законодательством или со специальным правилом, по их прибытии сообщить им необходимую информацию.

Заключение. Современное общество пришло к пониманию ценности здоровья и жизни каждого человека. Медицина XXI в. достигла высочайшей эффективности в решении задачи охраны здоровья. Однако и сейчас экстренные службы пока не могут мгновенно прибыть на место происшествия. И потому первая помощь, оказываемая обычными неравнодушными людьми, прошедшими соответствующую подготовку, сегодня занимает достойное место в выполнении благородной задачи спасения жизни и здоровья пострадавших в чрезвычайных условиях.

Екатерина Прокофьева, преподаватель курсов ГО Невского района ГКУ ДПО «УМЦ по ГО и ЧС» г. Санкт-Петербурга. Фото из архива редакции

НАЙДИ МЕНЯ!

В прошлом номере журнала были рассмотрены организационные вопросы поисково-спасательных работ. Далее речь пойдет о конкретных этапах их проведения.

Перед началом аварийно-спасательных и других неотложных работ в районе поиска организуется «час тишины» — по опыту их проведения, продолжительностью от 30 мин до 1 ч. При этом по команде руководителя работ на участке поиска прекращаются все работы, перемещения людей и техники. В дальнейшем они прерываются по распоряжению руководителя работ на «пятиминутку тишины». В этот период поиски людей продолжаются на заранее размеченных и неисследованных квадратах.

На первом этапе, в «час тишины», осуществляется обнаружение сигналов пострадавших. Для этого поверхность завала разбивается на квадраты, площадь которых определяется исходя из радиуса действия используемых акустических приборов и высоты завала. Квадраты нумеруются, составляется план (схема) завала. Отмечаются места наиболее вероятного нахождения пострадавших на основании данных визуального обследования и свидетельств очевидцев.

На втором этапе определяется местонахождение (координаты) пострадавших. После докладов операторов о готовности к работе один из спасателей через репродуктор обращается в сторону завала к возможно находящимся там людям с просьбой отозваться голосом, ударами камнем или другим предметом по обломкам конструкции разрушенного здания.

Поиск по свидетельствам очевидцев заключается в опросе лиц, способных дать какую-то информацию о местонахождении пострадавших.

При движении на поверхности завала спасатели выбирают оптимальный и безопасный маршрут. Особое внимание уделяют выбору места постановки ног. Наступать нужно только на надежно лежащие предметы. Передвигаться в месте завала, заходить в разрушенные здания, даже находиться вблизи них без необходимости нельзя. Тем более не следует бегать и прыгать на завале, это может вызвать травми-



Работы по спасению людей в условиях завалов ведутся на высокопрофессиональном уровне, с использованием современной техники и наработанных годами методов поиска.

рование самих спасателей и создать дополнительную угрозу здоровью и жизни тех, кто находится в завале.

Таким образом, работы по спасению людей в условиях завалов ведутся на высокопрофессиональном уровне, с использованием современной техники и наработанных годами методов поиска. Значит, вас спасут и надо только дожидаться этой помощи.

Что же необходимо предпринимать? Прежде всего — не паникуйте. Старайтесь трезво и здраво оценить обстановку, причину толчков, вибрации или обрушения.

Во-первых, если на это есть время и возможность, нужно сначала осознать причину вибрации здания. Чаще всего она возникает при землетрясениях. Они происходят без предупреждения и являются одними из наиболее разрушительных стихийных бедствий. Запомните фразу «лечь, укрыться, держаться», чтобы благополучно пережить стихию. Найдите подходящее место в помещении подальше от стекол,

наружных стен и предметов, которые могут упасть. Передвигайтесь ползком и найдите надежнее укрытие, которое не покидайте до завершения толчков, а затем устраните опасные последствия стихии.

Сегодня существует, пожалуй, единственная реальная возможность выжить при сильном землетрясении — это спастись в так называемом треугольнике жизни. Дело в том, что когда рушится здание, то верхние перекрытия падают на мебель или другие объемные предметы. Вот около них обычно образуется какое-то свободное пространство, которое называется «треугольником жизни». Именно это пространство и нужно использовать в случае землетрясения. Такие буферные зоны спасают человека по крайней мере от раздавливания.

Если же в момент землетрясения вы находитесь на улице, то отойдите подальше от линий электропередачи и высоких построек. Постарайтесь найти предмет типа машины, гаража, где может образоваться

ся «треугольник жизни», и разместитесь там сидя или в позе эмбриона. Нельзя входить в здания в поисках укрытия. Избегайте толп людей и не впадайте в панику.

Во-вторых, если вы все же оказались в стесненных условиях вследствие обрушения здания, т. е. под завалами, самое главное – настройтесь на спасение. Выжившие в таких условиях люди отмечали, что не теряли самообладания ни на минуту, были уверены в спасении. В первые мгновения попытайтесь освободить ноги и руки, соблюдая осторожность. Лицо лучше закрыть одеждой, чтобы защитить рот и нос от пыли. Если удалось освободить конечности, то лучшее, что вы можете сделать, – это укрепить ваш «треугольник жизни» сверху, подкладывая под плиты над собой любые прочные предметы. При этом стоит экономить силы и кислород в вашем укрытии. Не пытайтесь зажечь огонь, это может быть очень опасно. Человек, если он серьезно не травмирован и есть доступ воздуха, может продержаться в таком положении как минимум пять дней. А если вдруг есть вода и какая-то еда, то значительно больше. В случае же сильной жажды положите в рот небольшой камешек и сосите его, дыша носом.

Выбираться наружу можно, только когда прочными конструкциями образован лаз. Продвигайтесь по нему осторожно, стараясь не вызвать нового обвала, ориентируйтесь по движению воздуха, поступающего снаружи. Если единственным путем выхода является узкий лаз, то протиснитесь через него, максимально расслабив все мышцы и прижав локти к телу. Если вы не одни, то попытайтесь приспособиться к окружающей обстановке, по возможности окажите себе и другим первую помощь.



Спасатели каждый час глушат технику на «пятиминутку тишины». Именно в это время подавайте им сигналы, и не голосом, а стуком. Причем стучать следует неравномерно, лучше морзянкой, чтобы стук не был похож на какой-либо природный звук. А когда вы находитесь глубоко под обломками здания, то перемещайте влево-вправо любой металлический предмет (кольцо, ключи и пр.), чтобы звук можно было обнаружить с помощью эхопеленгатора. Чтобы успокоиться, психологи советуют отвлечься от тягостных дум. Вам очень нужен холодный ум, чтобы максимально правильно скоординировать свои действия. Помните, сохраняя самообладание, вы сохраняете свои физические силы, необходимые для того, чтобы дожидаться поисковиков.

Когда вас обнаружат спасатели, по возможности назовите им свое имя, расскажите о полученных травмах, сообщите, что видите вокруг себя, а также в какой части здания находились во время обвала.

Есть причины разрушений, на которые мы никак не можем повлиять. Например, терроризм, землетрясение. Но во многих других случаях стоит побороться за более безопасное существование. Скажем, строители могут выполнять работу качественно и честно, особенно при возведении зданий и сооружений. Они не будут экономить на материале, учтут природные факторы и климат. А еще каждый из нас может более внимательно следить за газовым оборудованием в своей квартире, не быть равнодушным, заметив какую-то неисправность в коммуникациях дома, и т. п.

Хотелось бы напомнить здесь и про тревожный рюкзачок или чемоданчик. «Тревожным чемоданчиком» принято называть базовый набор вещей для выживания в экстремальных ситуациях до прибытия спасателей или до безопасной эвакуации из зоны ЧС, будь то землетрясение, наводнение, пожар... Конечно, вероятность использования тревожного чемоданчика в мегаполисе либо не в сейсмоопасном регионе мала. Однако в любом случае при себе желательно иметь комплект первой необходимости – легкий и компактный набор соответствующих предметов, который удобно носить с собой в экстренных условиях.

Правильно укомплектованный тревожный чемоданчик может обеспечить автономное существование человека в ситуациях, когда поблизости нет воды, еды, тепла, крыши над головой. В первую очередь нужно иметь запас воды.

Так и хочется обратиться к нашим гражданам: давайте всегда проявлять бдительность и заботу друг о друге, и тогда будет намного меньше трагических случаев в любых чрезвычайных ситуациях.



Владимир Галич, член экспертного совета Комитета Госдумы по обороне, преподаватель высшей категории ГКУ ДПО «УМЦ ГО и ЧС» г. Санкт-Петербурга.

Фото из архива редакции и открытых источников

ДИСТАНЦИОННЫЕ ИЛЛЮЗИИ

Страна «отметила» первую годовщину глобальной болезни COVID-19. Помимо связанных с этим проблем, пандемия принесла еще и широкое распространение дистанционной формы обучения. Как непосредственный исполнитель принятых решений и, по сути, крайний в этой работе – преподаватель, выскажу собственные наблюдения и некоторые предложения, приведу соображения других людей.

Скажу прямо, дистанционное обучение сегодня, во всяком случае в рамках дополнительного профессионального образования и повышения квалификации, мало чем отличается от приобретения соответствующих дипломов где-нибудь в подземном переходе в 1990-е гг. Разве что тогда «интересант» приобретал документ за свой счет, а в нашем случае за них платит государство.

Как менять подобную практику?

Прежде всего, давайте вспомним уже не раз высказанную, в том числе на страницах журнала, мысль о том, что без предметного спроса с руководителей любого уровня за состояние выполнения мероприятий по защите населения и территорий от ЧС все остальное – это «шлепки веслами по воде» (когда брызги летят, а лодка не движется).

А какова участь работы преподавателя в режиме дистанционного обучения? Приведу лишь несколько цифр. Продолжительность его рабочего дня – 7,2 ч. Если взять затраты времени преподавателя на одного слушателя в день 15 мин (а это, поверьте, немного, учитывая прием группы, чехарду с почтовыми адресами слушателей, телефонные дозвон-перезвон, ежедневные принятия двух практических занятий, нередко – личную безответственность слушателей), то при группе 20–30 и более человек это до 7,5 ч непрерывной работы, как говорится, не разгибаясь. А при постоянной работе с компьютером это еще и удар по всему организму, и неминуемая потеря зрения! Вот такую сегодня работу выполняет преподаватель.

Но надо сказать, что наблюдается и повсеместное повышение ответственности к порученному участку работы рядовых



Обучение в УМЦ ГО и ЧС осуществляется в соответствии с Планом комплектования ГКУ ДПО, по установленным категориям обучаемых, согласно действующему законодательству

исполнителей и вместе с этим противоположное – со стороны ее организаторов. Приведу лишь один пример того, как учатся отдельные руководители.

Завершен пятидневный курс обучения. В пятницу вручаются свидетельства о пройденной подготовке. Не прибыл на вручение такой-то «выпускник». Звоню ему – председателю КЧС и ОПБ одной серьезной организации. Но «слушатель», оказывается, даже не понимает, где он «учился». Нервничает, так как его «отвлекают от работы». Подчас еще спрашивает у преподавателя, кто же учился за него... При этом подчиненный данного руководителя во время учебы исправно был на связи, присылал, как мог, практические работы, сдавал зачет, а его «барин-хозяин» даже ни разу не поинтересовался нужна ли какая-то помощь.

А ведь обучение в УМЦ ГО и ЧС осуществляется в соответствии с Планом комплектования ГКУ ДПО, по установленным категориям обучаемых, согласно действующему законодательству и оплачивается из бюджета города! Так вот, если разделить годовой бюджет УМЦ ГО и ЧС на количество планируемых к обучению человек, то несложно установить затраты на подготовку одного слушателя: условно возьмем – 5–6 тыс. рублей.

Преподаватель не следователь, чтобы разбираться, кто же реально проходит обучение. Но к чему приводит безответственное отношение к этому иных руководителей организаций? А к тому, что у получившего свидетельство слушателя появляется иллюзия своей подготовленности, а «наверху» – иллюзия, что компетентных специалистов



по вопросам защиты населения и территорий прибавилось. Вследствие такого отношения к обучению, очевидно, трудно привести хотя бы один правильный пример реагирования КЧС и ОПБ на реальную ЧС — пандемию коронавируса. Сплошь создаются советы да штабы. А ведь всех их, председателей КЧС, учили...

Первым шагом на пути решения данной проблемы, позволяющей более предметно спросить с первых лиц предприятий, организаций и учреждений за состояние исполнения мероприятий по защите населения и территорий, мог бы стать пересмотр и юридическое оформление соответствующего критерия выполнения контракта по обучению в УМЦ ГО и ЧС.

То, что субъект РФ подписал План комплектования ГКУ ДПО «УМЦ ГО и ЧС» и на 100 % обеспечит направление слушателей на учебу, это очевидно. Однако оценка выполнения этого плана со стороны УМЦ не должна быть привязана к количеству выпускников, получивших свидетельства о пройденной подготовке.

Каковы мои предложения на этот счет? Одно из них заключается в следующем. Если направленное на обучение

лицо по какой-либо причине (в том числе в результате неудовлетворительной сдачи итогового зачета) отчислено, то затраченные денежные средства контракта возвращаются слушателем в бюджет города. Уверен, что после принятия такого законодательно оформленного решения многие из тех, кто будет направлен на обучение, задумаются о возможных последствиях.

А если станут проходить обучение первые должностные лица, то польза для них будет очевидна. Они смогут уяснить как минимум меру личной ответственности за обеспечение защиты населения и территории на своем участке работы, а в последующем подберут необходимых исполнителей, способных реализовать мероприятия по ГО и ЧС.

Еще одним спорным моментом, на мой взгляд, является вопрос: чему учить? В декабре 2020 г. активизировалась работа по пересмотру программ обучения ГКУ ДПО «УМЦ ГО и ЧС». Раньше в программе было и четыре модуля, и два модуля обучения, а теперь их рекомендуют шесть. Для чего?

Сделаю небольшое отступление. В начале прошлого века в офицерской среде довольно остро стоял вопрос: зачем пе-

хотному офицеру шашка? В мирное время шашку даже запрещали оттачивать. За всю русско-японскую войну в пехоте никто не зарубил ни одного самурая. Шашка болталась между ног, все время мешала, особенно при перебежках. Но еще и 10 лет спустя после русско-японской войны наши офицеры не смели расставаться с нею. Одним словом, косность мышления, нерешительность и раньше были свойственны тем, кто в силу обстоятельств обязан был принимать управленческие решения.

Пора прямо сказать, что прогнозированием обстановки в интересах защиты населения, материальных и культурных ценностей, а также территорий на предприятиях и в организациях в нынешних условиях и в том виде, как требует программа, никто заниматься не будет, за исключением разве что крупных предприятий, метрополитена и т. п. СМИ везде вещают о сокращениях специальностей, о цифровизации и автоматизации, о системах СНЛК, АСКРО, КСЭОН, РАСЦО и т. п.

И еще. На мой взгляд, отношение к обучению по ГО и ЧС такое потому, что оно во многом оторвано от реальной жизни. Сегодня максимум, что будет полезно иметь и понимать каждому человеку, — это индивидуальные дозиметры, т. е. то, что заставит вспомнить, как его учили беречься. А всем остальным должны заниматься сертифицированные специалисты. Автоматизированные же системы должны и будут информировать граждан.

Население же следует активнее готовить в плане оказания само- и взаимопомощи, готовности противостоять агрессивной среде, используя для этого все возможности.

Если не менять сложившиеся подходы в обучении, улучшений, к сожалению, ждать не приходится. В том числе и реорганизация ГО и РСЧС так и останется лишь идеей.



Елена Васильева, канд. ист. наук, ВНИИ ГОЧС МЧС России. Фото из архива редакции и открытых источников

ГЛОБАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ЧРЕЗВЫЧАЙНОМУ РЕАГИРОВАНИЮ

5 февраля отмечается День международной чрезвычайной помощи. Эта дата тесно связана с началом взаимодействия МЧС России с Организацией Объединенных Наций, с успехом развивающегося уже более четверти века.

Организация Объединенных Наций перешагнула свой уже 75-летний рубеж. Она была создана 24 октября 1945 г. усилиями лидеров антигитлеровской коалиции как один из важнейших итогов победы над фашизмом во Второй мировой войне.

Юбилей этой авторитетной организации пришелся на пик охватившей весь мир пандемии коронавируса. Ее усугубил беспрецедентный глобальный кризис во многих отраслях жизнедеятельности, серьезные экономические и социальные последствия которого, похоже, долгим эхом растянутся на несколько ближайших лет. Собственно, и вся история ООН представляет собой сплетение побед и неудач в борьбе за поддержание мирового порядка. Но несмотря ни на что, главная задача организации выполняется – усилиями мирового сообщества удалось не допустить возникновения третьей глобальной войны.



Известное сегодня словосочетание «объединенные нации» вошло в язык международного общения после подписания в Вашингтоне 1 января 1942 г. Декларации Объединенных Наций

НЕМНОГО ИСТОРИИ

Началом разработки идеи об Организации Объединенных Наций послужило создание в 1941 г. Атлантической хартии, инициаторами которой были президент США Франклин Рузвельт и премьер-министр Великобритании Уинстон Черчилль.

На Межсоюзной конференции в Лондоне в Декларации Правительства СССР от 24 сентября 1941 г., заявившего о присоединении к Атлантической хартии, Советский Союз высказал мнение о необходимости определить пути устройства послевоенного мира (уже шла Вторая мировая война). Следует отметить, что США и Великобритания изначально рассматривали СССР как своего стратегического

партнера в данном направлении. К этому времени наша страна уже имела определенный опыт и традиции участия в международных организациях.

Известное сегодня словосочетание «объединенные нации» вошло в язык международного общения после подписания в Вашингтоне 1 января 1942 г. Декларации Объединенных Наций (Декларации двадцати шести государств) и в дальнейшем использовалось в Уставе ООН.

Затем в Москве 30 октября 1943 г. на конференции министров иностранных дел была принята Декларация четырех государств по вопросу о всеобщей безопасности (ее подписали СССР, США, Великобритания и Китай). В ней говорилось о необходимости «учреждения в возможно

короткий срок всеобщей международной организации для поддержания международного мира и безопасности, основанной на принципе суверенного равенства всех миролюбивых государств, членами которой могут быть все такие государства – большие и малые».

С 2 августа по 7 ноября 1944 г. в Думбартон-Оксе (США) на Конференции по разработке Устава организации объединенными усилиями СССР, США и Великобритании был заложен фундамент ООН. Также были определены основные полномочия ее Генеральной Ассамблеи и Совета Безопасности, выработан проект «Предложения относительно создания всеобщей Международной организации безопасности». На конференции от СССР работал



советский посол в Вашингтоне Андрей Громыко. В Совет Безопасности ООН как постоянно действующий орган в качестве постоянных членов вошли СССР, США, Великобритания, Китай и Франция, а шесть членов избирались на временной основе.

Советское правительство придавало большое значение Совету международной организации. Его права и обязанности основывались на принципе согласия всех постоянных представителей. Для поддержания мира предлагалось создать и использовать в вооруженных конфликтах миротворческие силы ООН.

В феврале 1945 г. на Ялтинской конференции руководители великих держав антигитлеровской коалиции – СССР, США и Великобритании определили основные пути создания послевоенного мирового устройства, что стало решающей основой для образования ООН. Непременным условием создания ООН по инициативе Советского Союза была достигнута договоренность о принципе единогласия при голосовании в Совете Безопасности пяти великих держав или права вето.

ПОСЛЕВОЕННЫЙ ЭТАП

Завершающий этап подготовки Устава ООН было решено провести 25 апреля 1945 г. в Сан-Франциско на конференции Объединенных Наций. Однако смерть президента Рузвельта поставила под вопрос жизнеспособность проекта новой планетарной организации, а также весьма негативно отразилась на советско-американских отношениях. Новый президент США Гарри Трумэн на эту конференцию не поехал, высказав неудовлетворенность ранее

достигнутыми соглашениями и намерение отменить договоренность о принципе единогласия великих держав в Совете Безопасности.

На открывшейся конференции ООН США собирались похоронить и право вето, чтобы обладать большинством голосов в Генеральной Ассамблее ООН и в Совете Безопасности, потому активно настаивали, чтобы Советский Союз отказался от ялтинской формулы. На встрече представителей стран-участниц Андрей Громыко заявил: «Наша страна не даст своего согласия на такой Устав ООН, который сеял бы семена новых военных конфликтов между странами».

Госсекретарь США Эдвард Стеттиниус понимал, что они рискуют потерять Москву как важного партнера в работе ООН. По этой причине США вернулись к ялтинской договоренности о порядке приме-

нения вето. Советский Союз отстоял свои интересы.

Это был исторический момент, так как в это же время в Германии в районе города Торгау произошло соединение войск 1-го Украинского фронта с американскими, приблизившее день Победы. «Всякая международная организация, созданная для поддержки мира и безопасности после войны, не была бы эффективной организацией без наличия согласованных действий между Советским Союзом и Соединенными Штатами, – констатировал Громыко, – поэтому сотрудничество в деле сохранения мира могло бы стать также одним из перспективных направлений будущего взаимодействия стран-лидеров».

Устав ООН, исторический международный документ, был подписан 26 июня 1945 г. Президент США Трумэн, выступая по радио с обращением, сказал: «Устав Организации Объединенных Наций, который вы только что подписали, – это солидная структура, используя которую мы сможем построить лучший мир. История возблагодарит нас за это».

И действительно, после окончания Второй мировой войны ООН стала опорой мирового порядка и безопасности, уникальность которой в ее многополюсности, основанной на демократических принципах и нормах международного права.

В НАШИ ДНИ

На нынешнем этапе под эгидой ООН действуют множество международных организаций, программ и различных фондов помощи в целях развития. Организация гармонизирует интересы государств, решает международные проблемы, являясь преградой на пути войн и геноцида.





Привлекая внимание мирового сообщества к проблемам коллективной безопасности, которыми являются голод, нищета, смертоносные инфекционные заболевания и деградация окружающей среды, руководители ООН призывают к международной солидарности.

Один из авторитетнейших генеральных секретарей ООН Кофи Аннан подчеркивал, что в современном мире происходит наращивание гонки вооружений и процветает торговля оружием. Отметим также, что участилась практика грубейшего нарушения Устава ООН, когда под разными предлогами происходили нападения на государства. При этом со стороны мирового сообщества не возникало никаких возражений.

К сожалению, некоторые забывают, что согласно главному документу ООН ее члены – 192 суверенных и равноправных государства – не имеют права вмешиваться во внутренние дела других стран. Уставом ООН разрешено использование вооруженных сил в качестве самообороны и защиты людей от геноцида.

Современный мир вносит свои коррективы. Появляются изменения и в Уставе организации, которые призваны укреплять мировой демократический правопорядок. Понимая необходимость реформы Устава, Россия выступает за модернизацию ООН и за сохранение принципа преемственности и порядка, применения права вето за сильными державами.

Закалившись в испытаниях холодной войны, ООН усилила свое внимание к проблемам изменения климата и природным катастрофам, которые несут глобальную опасность для человечества.

Выступая на Саммите по проблеме изменения климата (Нью-Йорк,

22 сентября 2009 г.), экс-Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун говорил: «Изменение климата является первостепенной геополитической и экономической проблемой XXI столетия. Эта проблема угрожает развитию, миру и процветанию, приведет к нехватке воды, продовольствия и земли, расширит масштабы бедности, а также приведет к дестабилизации слабых государств и падению режимов».

На протяжении многих лет существования ООН представители СССР и России принимали участие в регулярных и специальных сессиях Генеральной Ассамблеи организации, в том числе заседаниях Совета Безопасности. Активная позиция дипломатов России в деятельности ООН была направлена на борьбу с терроризмом, применение миротворческих усилий,



на нераспространение ядерного и другого оружия массового уничтожения. Москва выступала с предложениями по защите окружающей среды, содействию социальному прогрессу и решению локальных конфликтов.

Министр иностранных дел Российской Федерации Сергей Лавров подчеркивает, что «сегодня весь ход событий в мире указывает на то, что ни одна, даже самая мощная в экономическом и военном отношении, держава не в состоянии справиться с ними в одиночку. Поэтому система международных отношений и сейчас, и на перспективу должна основываться на коллективных механизмах сотрудничества. Наиболее эффективным из них, безусловно, остается Организация Объединенных Наций...».

Хочется надеяться, что провозглашенная ранее основная цель ООН – «избавить грядущие поколения от бедствий войны» – ею и останется не только сегодня, но и в будущем.

СОТРУДНИЧЕСТВО ООН И МЧС РОССИИ

Поскольку наша страна входит в число государств, регулярно вносящих достойный вклад в решение острых гуманитарных проблем современности, МЧС России ведет постоянный активный поиск новых форм и технологий осуществления и поддержки гуманитарных акций, включая развитие партнерских связей под эгидой ООН и других международных организаций, которые несут ответственность за поддержание безопасности.

Отправной же точкой начала совместных гуманитарных операций чрезвычайного ведомства с этой международной организацией можно считать 5 февраля 1993 г. – день, когда первый автотранспортный кон-



вой МЧС России из двадцати КамАЗов отправился из подмосковного Ногинска в столицу бывшей Югославии, подвергшуюся авиационным ударам НАТО. Тогда наша страна впервые присоединилась к крупнейшей гуманитарной операции, проводимой под эгидой ООН.

В город Белград российский груз был доставлен уже через пять дней. Собственно, эту дату и принято считать Днем международной чрезвычайной помощи.

С тех пор сотрудничество только крепло, и МЧС России заняло очень заметное место в общеевропейской структуре обеспечения безопасности. Это сыграло свою роль в поддержке наших общих национальных интересов. Особенно это было важно в разрезе сложнейшей внешнеполитической ситуации.

Конечно, любая ЧС – это колоссальные затраты на услуги по управлению, транспортному обеспечению и связи. А если необходимо разминирование территории? Или нужна авиация? Однако работы, которые МЧС России выполняло для ООН и по согласованию с ней, оплачивались этой организацией всегда и сразу на компенсационной основе. То есть параллельно с работами шло постоянное подписание необходимых документов, согласно которым возмещались все прямые расходы. Причем всем задействованным спасателям, водителям, авиаторам, переводчикам оплачивали и суточные, и проживание по международным расценкам.

За годы сотрудничества с ООН МЧС России неоднократно обкатало на практике различные варианты взаимодействия со структурами этой организации при чрезвычайном гуманитарном реагировании. На полной компенсационной основе осуществлялась и доставка грузов КамАЗами, и тушение пожаров, и переброска грузов с помощью авиации, и обучение специалистов, и все остальное. Так что да-

В ТЕМУ

Как вспоминает Юрий Бражников, курировавший в то время в чрезвычайном ведомстве деятельность по налаживанию международного партнерства и взаимодействия, «все страны в тот период уже возили в Югославию свою гуманитарную помощь, а мы – еще нет. Хотя Верховный Совет уже проголосовал за то, чтобы мы тоже оказали помощь своему братскому народу». И тогда глава МЧС России Сергей Шойгу перед самыми новогодними праздниками отправил Юрия Владимировича в Женеву договариваться с ООН о проведении своей гуманитарной операции.

Управление Верховного Комиссара по делам беженцев ООН выставило очень жесткие требования, которые были выполнены. Так появился первый гуманитарный отряд, полностью отвечающий всем условиям Женевских конвенций. Через месяц, 3 февраля колонна вышла из подмосковного Ногинска и через четыре дня вошла в Белград. Представители ООН очень удивились, что мы справились так оперативно.

же все затраченные на первых порах вложения вернулись государству сполна.

Поэтому и сейчас очень важно предпринимать сильные стратегические ходы на основе преимуществ МЧС России, поддерживая реальный вклад в мировую взаимопомощь и чрезвычайную солидарность. Только содействие международному порядку делает российское ведомство незаменимым гуманитарным партнером.

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

А то, что в МЧС России нуждаются во многих странах, – не пустые слова. В связи со значительным увеличением в мире за последние десятилетия количества и масштабов чрезвычайных ситуаций реагирование МЧС России за рубежом

вышло на беспрецедентный уровень. И статистика в течение двух первых десятилетий XXI в. подтверждает место и роль нашей страны в коллективных гуманитарных усилиях.

Сегодня МЧС России признано всеми серьезными международными организациями как передовая и надежная структура. Особенно если речь идет о реагировании не просто на аварии или природные бедствия, а на серьезные мегариски или на постконфликтное восстановление, когда требуется масштабное, многоплановое и коллективное взаимодействие. Потому что ликвидировать последствия наводнения или потушить пожар многие уже способны самостоятельно, а вот, скажем, оказать помощь тысячам беженцев из Нагорного Карабаха или бороться с вирусом COVID-19 – такое под силу единицам. И МЧС России стоит во главе этого списка!

Одна из целей современного развития МЧС России – создание глобальной системы чрезвычайного реагирования. Причем до реализации этой цели не так далеко. Весь опыт ООН, связанный с взаимодействием пожарных и спасателей при крупнейших трагедиях, говорит о том, что вполне возможно объединить спасательные ресурсы всего мира без политики, границ и языковых барьеров.

В мире с надеждой смотрят на наш опыт и наше умение побеждать бедствия, изыскивая возможности быстро и эффективно оказать помощь людям, где бы они ни находились. И именно на таких принципах должна зародиться основа общей стратегической и профессиональной системы чрезвычайного взаимодействия. Тогда и возрастающие с каждым годом угрозы и вызовы окажутся не столь разрушительными. Их остановит твердое управление и прогрессивные технологии помощи и спасения.

ЧИТАЙТЕ В МАРТОВСКОМ НОМЕРЕ «ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ»



ГОД НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

РАЗВИТИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ.

КАКИМ ВИДЯТ ЗАВТРАШНИЙ ДЕНЬ СИСТЕМЫ ГО УЧЕНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОГО ВЕДОМСТВА.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЧС

ВСПЛЫТИЕ ПОКАЖЕТ.

ВОДОЛАЗЫ МЧС РОССИИ ОБСЛЕДУЮТ ПОДВОДНЫЕ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ И УНИЧТОЖАЮТ ВЗРЫВООПАСНЫЕ ПРЕДМЕТЫ.

ПО СЛЕДАМ ТРАГЕДИИ

НЕОКОНЧЕННАЯ ПОВЕСТЬ «ФУКУСИМЫ».

РЕШИТЬ ПРОБЛЕМУ УТИЛИЗАЦИИ ЗАГРЯЗНЕННОЙ РАДИАЦИЕЙ ВОДЫ ПОКА НЕ МОГУТ.



ЖУРНАЛ «Гражданская защита»

ПРОВОДНИК В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ МЧС РОССИИ

**гражданская
защита**
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
И МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

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

ИЗДАТЕЛЬ
Федеральное
государственное
учреждение
«МЧС Медиа»

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

ВРИО главного редактора
Дьячков В.В.
Шеф-редактор
Дмитриев Е.А.

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

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

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

Цена свободная

ПОДПИСКА И РЕКЛАМА
тел.: (499) 995-59-99 (доб. 5116)
info@mchsmmedia.ru

Подписывайтесь на журнал
в почтовых отделениях
по индексам:
«Почта России» **П4164, ПО364**
«Пресса России» **11206, 43367**,
а также
через подписные агентства
ГК «Урал-Пресс»,
ООО «Руспресс»,
ООО «Прессинформ»

№ 2 (546) февраль 2021 г.
Номер подписан в печать
29.04.2021 г.
Тираж: 4 600 экз.
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.

Мнение редакции может не совпадать с мнением интервьюированных лиц и авторов.
Материалы на таком фоне публикуются на правах рекламы.

При использовании материалов номера обязательна ссылка на журнал «Гражданская защита» ©

ПОЖАРНОЕ ДЕЛО



ВАШ ГИД ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ЛУЧШИЕ ЭКСПЕРТЫ И ПЕРЕДОВЫЕ ПРАКТИКИ,
ИСТОРИЧЕСКИЕ ОЧЕРКИ
И СОВРЕМЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ,
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПОДВИГИ
И ЯРКИЕ СПОРТИВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Нас читают руководители регионов
и федеральных органов
исполнительной власти РФ,
специалисты РСЧС, соответствующих
комитетов Совета Федерации,
Государственной Думы, Администрации
Президента РФ и все пожарные
подразделения России



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



Авторитетный журнал, представляющий
собой полноценную систему повышения
профессиональной квалификации
всех специалистов в области
пожарной безопасности.
Мы знаем всё об огне
и о пожарном братстве страны!

ЕСЛИ ТЫ С НАМИ – ТЫ В БЕЗОПАСНОСТИ!

Тел.: 8 (499) 995-59-99

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



ПОДПИШИСЬ,
НЕ ВЫХОДЯ ИЗ ДОМА!

На печатную
или электронную версию
изданий

ЧИТАЙ
ЧРЕЗВЫЧАЙНУЮ
ПРЕССУ!

УВАЖАЕМЫЕ ПОДПИСЧИКИ!

Продолжается подписная кампания на 2021 год!

ПО КАТАЛОГАМ:

Почта России



подписные индексы:

П0366, П4168 – «Спасатель МЧС России»

П0217, П4165 – «Пожарное дело»

П0364, П4164 – «Гражданская защита»

П0354, П4167 – «Основы безопасности жизнедеятельности»

Пресса России



подписные индексы:

43373, 29216 – «Спасатель МЧС России»

43370, 83786 – «Пожарное дело»

43367, 11206 – «Гражданская защита»

43369, 43735 – «Основы безопасности жизнедеятельности»

В АЛЬТЕРНАТИВНЫХ АГЕНТСТВАХ:

ООО УП «Урал-Пресс»

+7 (499) 700-05-07
moscow@ural-press.ru
www.ural-press.ru

ООО «Деловая Пресса»

+7 (800) 500-07-45
operatorork@d-pressa.ru
www.d-pressa.ru

ООО «Прессинформ»

+7 (812) 335-97-52
podpiska@crp.spb.ru
www.pressinform.spb24.net

ООО «Руспресса»

+7 (495) 369-11-22
ruspressa2016@gmail.co
www.abcpres.ru

НА ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕРСИИ:

ООО УП «Урал-Пресс»

+7 (499) 700-05-07
podpiska@delpress.ru
www.delpress.ru

ООО «Пресса.ру»

+7 (495) 722-51-00
inform@pressa.ru
www.pressa.ru

ООО «ИВИС»

+7 (495) 777-65-57
periodicals@ivis.ru
www.ivis.ru

ООО «Руко́нт»

+7 (495) 719-09-21
info@rucont.ru
www.rucont.ru

Проект Скан-Интерфакс

+7 (495) 648-32-69
www.scan-interfax.ru

РЕДАКЦИОННАЯ ПОДПИСКА И ДОСТАВКА С ЛЮБОГО НОМЕРА:

www.mchsmedia.ru/dop/Podpiska

ПО ВОПРОСАМ О РАЗМЕЩЕНИИ РЕКЛАМЫ ОБРАЩАТЬСЯ:

тел.: (499) 995-59-99 (доб. 5118), e-mail: reklama@mchsmedia.ru