

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2021

№ 12 (556)

Г Р А Ж Д А Н С К А Я

З а щ и т а

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ МЧС РОССИИ

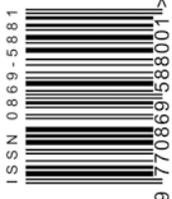
21  
Год  
науки  
и технологий



**ЧЕМ ПОРАДОВАЛ ГОД НАУКИ**

**КАК ВОССТАНОВИТЬ ЛИДЕРСТВО  
В РОБОТОТЕХНИКЕ**

**ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ,  
ЧТОБЫ НЕ ПРОПАСТЬ В ГОРАХ**



# МЕСЯЧНИК

# 2021

ГРАЖДАНСКОЙ  
ОБОРОНЫ

ОКОЛО **200** ТЫС. мероприятий

БОЛЕЕ **7** МЛН человек получили памятки и методические материалы по тематике ГО в ходе более 170 000 акций

**92** МЛН СВЫШЕ

человек охватили комплексные проверки готовности региональных и муниципальных (местных) систем оповещения

ВСЕРОССИЙСКИЙ  
ОТКРЫТЫЙ УРОК

## ПРОЧИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- 67 тыс. профилактических противопожарных мероприятий
- 17 тыс. занятий, бесед, инструктажей и семинаров
- 5 тыс. интернет-викторин, квестов и творческих конкурсов
- 2,5 тыс. выставочных экспозиций
- 2 тыс. надзорно-профилактических мероприятий в области ГО
- 7 тыс. смотров готовности формирований по обеспечению выполнения мероприятий по ГО

ЗА  
ДЕЙ  
СТВО  
ВАНО

**10,9** МЛН УЧАСТНИКОВ

47,3 тыс. образовательных организаций  
18,4 тыс. сотрудников МЧС России

## ОСВЕЩЕНО ЗА МЕСЯЦ

свыше 3 млн просмотров в социальных сетях  
332 прямых эфира в официальных аккаунтах  
более 20 тыс. статей и публикаций в СМИ

Подробнее в материалах на стр. 8-12



Издается с 1956 г.

Награжден медалью МОГО  
1 марта 1999 г.

Журнал зарегистрирован  
Федеральной службой  
по надзору в сфере связи,  
информационных технологий  
и массовых коммуникаций.  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС77-67927  
от 6.12.2016 г.

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

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

Главный редактор  
**Мазурик Леонид Леонидович**

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

Шеф-редактор  
**Дмитриев Евгений Аристархович**

НАД НОМЕРОМ

РАБОТАЛИ:  
Алексеев И.Е.  
Князьков С.А.  
Куличков А.В.  
Орлова Г.Н.  
Терновскова Е.С.

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

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

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

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

№ 12 (556) декабрь 2021 г.  
Номер подписан в печать  
26.11.2021 г.  
Тираж: 3 670 экз.

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

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

12+



## ГЛАВНАЯ ТЕМА ИТОГИ – 2021

### 5 ГОД НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

#### Ключевые события года.

Дан хороший толчок для совершенствования безопасности жизнедеятельности населения.

### 6 НАШИ ИНТЕРВЬЮ

#### Прорыв года.

К итогам уникального межведомственного учения в Арктическом регионе РФ.

### 8 АКТУАЛЬНО

#### С каждым годом все масштабнее.

Итоги месячника ГО подводит директор ДГО МЧС России Олег Мануйло.

### 10 МЕРОПРИЯТИЯ МЧС РОССИИ

#### РХБ подготовка оценена положительно.

Обновленный формат сборов с должностными лицами в области РХБ защиты.

### 12 ОБУЧЕНИЕ

#### С целью познания.

Открытый урок по ОБЖ в онлайн-формате для студентов из 60 стран мира.

### 13 ОПЫТ

#### Развитие ЕДДС.

Единым дежурно-диспетчерским службам муниципальных образований – особое внимание.

### 16 КРУГЛЫЙ СТОЛ

#### Будущее за робототехникой.

С площадки Международной выставки «Интерполитех-2021».

### 19 ПРИЗНАНИЕ

#### По заслугам и честь.

На Боевом знамени спасательного центра – орден Жукова.

### 22 ДАТЫ

#### Траектория одна – всегда вперед и вверх.

ВНИИ ГОЧС отмечает свое 45-летие.

# ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ

**4 ИЗ ПЕРВЫХ УСТ**  
Поздравление врио главы МЧС России Александра Чуприяна с Днем спасателя.

**26 РЕАГИРОВАНИЕ**  
**Парня в горы тяни – риски.**  
В сложных условиях действовали спасатели Эльбрусского высокогорного ПСО.



**29 ЛИКВИДАЦИЯ ЧС**  
**Испытание большой водой.**  
Небывалые природные удары испытала прошедшим летом территория Крыма.



**32 ПРАКТИКА**  
**Оперативная информация о ЧС и официальная статистика.**  
Информация, собранная в базы данных, служит основой для принятия управленческих решений.

**35 ОХРАНА ТРУДА**  
**На защите спасателей.**  
Основные направления обеспечения охраны труда в системе МЧС.

**36 МНЕНИЯ, СУЖДЕНИЯ**  
**Эвакуация населения – вектор движения.**  
Как наиболее целесообразно подготовить и провести эвакуацию.



**39 БЕЗОПАСНОСТЬ**  
**Снова о разбитом градуснике.**  
Способы демеркуризации проливов ртути и их эффективность.



**42 ДОБРОВОЛЬЧЕСТВО**  
**Соцпрос: правила организации.**  
Опросы респондентов, выборочные исследования, анализ результатов.

**44 СОЛИДАРНОСТЬ**  
**Международное экспертное братство.**  
Российские спасатели – в группе представителей ООН на Гаити.

# SUMMARY

## 46 СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ Быть нужными людям.

У истоков создания  
чрезвычайного ведомства.



## 48 80 ЛЕТ БИТВЫ ПОД МОСКВОЙ Силы МПВО на защите столицы.

Они обеспечивали защиту населения  
и объектов от ударов вражеской  
авиации.

## 50 ИНФОРМИРОВАНИЕ СМС от РСЧС.

Почему сообщения на телефоны  
населению о непогоде стали поступать  
не от МЧС, а от РСЧС.

## 51 ТЕХНОЛОГИИ Программный комплекс «Атлас БРЧС».

Завершающая часть его описания: зоны,  
подверженные риску ЧС,  
и выдача рекомендаций.

## 55 ВЫРЕЖИ И ИЗУЧИ Противостояние газовым атакам.

Методики по исследованию степени опасности  
бытового газа и по предотвращению ЧС  
при его появлении.

## 62 СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА ЗА 2021 Г.

The Year of Science and Engineering is nearly over. When the information collected from regions is catalogued and analyzed properly, we will know what its outcome is. For now interim results, main events, achievements and breakthroughs of the year 2021 are the main topic of this issue (pp. 5-25).

Alexander Bondar, the Director of EMERCOM Education and Scientific and Engineering Efforts and the head of command office of the unprecedented inter-agency experimental research training for taking measures to protect Russian Arctic area from emergency tells our readers about this main event of the year (pp. 6-7). "RoboEmercom", the first International Scientific and Practical Conference of Development of Robotics in the area of health and safety is another important event of the year (pp. 16-18). Besides, among other topics of the issue there are articles about the new format of gatherings of officials providing taking measures of radiation, chemical and biological protection of people (pp. 10-11); how activity of duty-dispatching services of municipal districts was improving this year (pp. 13-15), and about other achievements in the area of life safety (p. 5).

This year was common in terms of natural disasters that took place in different parts of Russia and required constant attention of the Russian EMERCOM. For instance, in June and August due to hard rains in the Crimea that did not occur in the region for about a century some settlements in the region were flooded (pp. 29-31). In September five Russian tourists died during ascent of Elborus in Kabardino-Balkaria. Despite complicated and non-standard rescuers found and evacuated 15 more people that could have also come to harm (pp. 26-28). Also, Russian specialists participated in elimination of consequences of a severe earthquake in Haiti as part of the UN representatives group (pp. 44-45).

To be always updated, the Ministry is carefully collecting, processing, organizing, analyzing and evaluating social and economic information and cues (pp. 32-34). All of this enables timely warning of people of an emergency situation and its consequences to prevent damage to human life and health and property damage (p. 50).

We want to attract our reader's attention to some articles of our regular authors, in particular, to expert point of view how to arrange preparation and execution of evacuation today in the most efficient and reasonable way (pp. 36-38). In our history section we present articles dedicated to another anniversary of foundation of the Russian EMERCOM (pp. 46-47) and the 80th anniversary of the victory in Moscow battle, when the Red Army dealt a devastating blow to Nazi Germany (pp. 48-49).



Накануне Дня спасателя МЧС России традиционно подводит итоги деятельности в прошедшем году. В рамках Всероссийского фестиваля по тематике безопасности и спасения людей «Созвездие мужества» мы чествуем лучших специалистов разных профессий и специальностей, работающих на поприще обеспечения безопасности жизнедеятельности. Это мероприятие объединяет сотрудников не только МЧС, но и других министерств и ведомств, а также представителей общественности и журналистов. За многие годы фестиваль стал самой масштабной общественной акцией чрезвычайного ведомства. И в этом году, несмотря на ограничения, связанные с коронавирусной инфекцией, «Созвездие мужества» еще раз напоминает нам об историях спасения, открывая в летописи МЧС новые страницы доблести и беззаветного служения своему делу, знакомит с современными героями из разных регионов нашей страны, проявившими отвагу и мужество, придя на помощь человеку в критическую для него минуту, тем самым выполнив свой профессиональный или гражданский долг.

### *УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, ДОРОГИЕ ВЕТЕРАНЫ!!*

*От всей души поздравляю вас с Днем спасателя Российской Федерации!*

*В свой профессиональный праздник мы чествуем мужественных и героических специалистов разных направлений, для которых спасение граждан стало делом жизни. МЧС России – это крепкое братство настоящих героев, готовых к риску и самопожертвованию.*

*Наша служба славится настоящими профессионалами своего дела, опытом и традициями, переданными ветеранами. Им выражаю особые слова признательности и благодарности.*

*В наших рядах много героев – иначе не может быть. Их поступки навсегда стали лейтмотивом истории ведомства, выражением активной гражданской позиции, примером неравнодушия и вызовом стихиям. Подвиг во имя спасения жизни, помощи попавшим в беду – вот истинная цель нашего служения.*

*Уважаемые коллеги, благодарю вас за результативную работу и самоотдачу.*

*Желаю вам и вашим родным здоровья, бодрости духа и неиссякаемого жизнелюбия!*



**Александр Чуприян**, временно исполняющий обязанности министра РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий



# КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ ГОДА

Евгений Дмитриев, Юрий Капральный. Фото Дианы Кортаевой

Итоги тематического года в МЧС России подведут, безусловно, по его окончании, когда вся собранная с территорий информация будет должным образом систематизирована и проанализирована. А пока еще есть немного времени для того, чтобы завершить начатые прорывные научные проекты.

**Н**аучно-исследовательской деятельности в ведомстве уделяется очень серьезное внимание. Ученые и специалисты регулярно апробируют создаваемые ими образцы техники, экипировки и методологий.

Наиболее заметными и значимыми событиями уходящего года стали, конечно же, организованные МЧС России масштабные мероприятия – XIII Международный салон «Комплексная безопасность – 2021» и первое межведомственное учение по защите Арктических территорий от ЧС. Эти мероприятия показали себя весьма эффективными площадками для демонстрации и практической проверки разработок в реальных условиях. Мы подробно писали об этом в журнале в течение всего года, а международный салон и межведомственное учение стали главными темами двух наших номеров («ГЗ» № 7 и «ГЗ» № 10).

Планируется, что впредь оба эти мероприятия будут проходить с периодичностью раз в два года в неразрывной связи друг с другом. Сначала салон будет на своей площадке представлять новейшие разработки МЧС России и отечественных производителей: экспериментальные модели и технические образцы, а также уже действующие, готовые к серийному запуску машины, оборудование и снаряжение. После этого в рамках межведомственного учения все они должны будут доказать свою состоятельность в реальных условиях Крайнего Севера с его низкими температурами, бездорожьем и огромными площадями.

Еще одним очень важным, прорывным делом 2021 г. можно считать принятие в октябре Советом Евразийской экономической комиссии технического регламента «О безопасности продукции, предназначенной для гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Это реально значимый результат огромной работы, проделанной в МЧС России. Ведь нужно было не только разработать текст документа, но и согласовать его с пятью государствами, внести все поправки и урегулировать разногласия сторон. Это была широкая научная и международная деятельность, которая

длилась в течение семи последних лет. И сегодня утвержденный технический регламент стал существенным фундаментом для дальнейшего развития в области стандартизации.

Хочется отметить, что в нашем министерстве принято проводить итоги деятельности научных коллективов и индивидуальных изобретателей и рационализаторов максимально открыто, с участием территориальных органов и, что, пожалуй, самое важное и интересное, с привлечением заинтересованных сторонних структур, являющихся заказчиками научных изысканий специалистов МЧС России.

Также публично ведется и планирование научной деятельности. Так, на осеннем заседании научно-технического совета министерства был рассмотрен проект Плана научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на следующий год и плановый период 2023–2024 гг. В результате были определены приоритетные направления развития науки и техники в системе МЧС России на ближайший период и на перспективу, вплоть до 2030 г. Это прежде всего совершенствование методологий прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, развитие цифровых технологий, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах, другие направления в соответствии с функционалом министерства.

Приятно осознавать, что Год науки и технологий стал хорошим толчком для совершенствования всех аспектов в области обеспечения безопасности жизнедеятельности. Поэтому есть уверенность в том, что разработка перспективных образцов техники с учетом приоритетных направлений развития в системе МЧС России будет продолжена на новом этапе и на более высоком уровне. Тем более что в министерстве сейчас созданы все условия для внедрения своих разработок в производство, а у предприятий, готовых и способных их производить серийно, наметился устойчивый спрос на приобретение современной техники, оборудования и других средств.



# ПРОРЫВ ГОДА



В Год науки и технологий МЧС России провело уникальное межведомственное опытно-исследовательское учение, направленное на выполнение мероприятий по защите территорий Арктической зоны РФ от чрезвычайных ситуаций. Об итогах этого масштабного мероприятия рассказывает руководитель штаба по проведению учения директор Департамента образовательной и научно-технической деятельности МЧС России **Александр Бондар**.

– **Александр Иванович, как вы оцениваете результаты учения?**

– Перед участниками учения были поставлены 98 опытно-исследовательских задач. Много это или мало?

Здесь мы открыто говорим о том, что не все задуманное у нас получилось. По разным причинам шесть опытно-исследовательских задач не были отработаны. Где-то образцы техники не смог представить производитель. Где-то вмешались логистические проблемы. Но, согласитесь, это все же ничтожно малый процент в сравнении с нашими общими успехами.

Посудите сами, в рамках учения прошла испытания и апробацию 41 единица новых образцов техники и технологий. Анализ докладов посреднического аппарата и отчетов специально созданных исследовательских групп, в состав которых входили представители научных и образовательных учреждений МЧС России, позволил нам рекомендовать к рассмотрению комиссией министерства 21 образец для проведения опытной эксплуатации. И у каждого из них есть перспективы быть принятым на снабжение в системе МЧС России. Кроме того, четыре образца рекомендованы для использования другими федеральными органами исполнительной власти, регионами и организациями в рамках РСЧС. А в отношении 16 образцов был сделан вывод о том, что требуется их техническая доработка либо проведение дополнительных НИОКР.

– **А по каким критериям вы оценивали те или иные этапы учения?**

– Специально для учения Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России разработал отдельную методику его оценки. Преимущества этой методики заключались в том, что она позволила оперативно в полевых условиях путем брифинга

непосредственных участников практических действий оценить применяемые технические средства и технологии.

– **В чем еще состоит уникальность учения, что важно знать нашим читателям?**

– Больше половины опытно-исследовательских задач, а точнее 51, преследовали своей целью научно-методическое сопровождение практических действий сил и средств при проведении аварийно-спасательных работ и ликвидации последствий ЧС. И все они реализованы путем применения и апробации методик и алгоритмов.

По итогам учения 29 действующих методик и алгоритмов подтвердили свою актуальность, 13 новых методик успешно апробированы и могут быть рекомендованы к применению в МЧС России и РСЧС, и еще в отношении девяти методик сделан вывод, что они требуют доработки и уточнения.

Опыт учений показал их эффективность и востребованность в территориальных органах, а также у предприятий-производителей пожарно-спасательной (аварийно-спасательной) техники, оборудования, экипировки и снаряжения.

В дальнейшем мы намерены на наиболее значимые учения и тренировки, проводимые как МЧС России, так и другими федеральными органами исполнительной власти и хозяйствующими субъектами в рамках РСЧС, приглашать представителей предприятий-разработчиков пожарно-спасательной (аварийно-спасательной) техники и технологий с тем, чтобы они могли продемонстрировать новые разработки в действии. Более того, мы предлагаем проводить в ходе учений сравнительные испытания, когда несколько образцов техники, оборудования или экипировки одного функционального назначения, но разных предприятий-производителей демонстрируют свои возможности на практике. Сразу же будут видны их преимущества или недостатки.



– **Могли бы вы отметить, какие из решаемых в ходе учения задач можно отнести к самым неординарным?**

– Отмечу отработку вопросов взаимодействия МЧС России и ПАО Сбербанк. Впервые в ходе учения мы совместно решали вопросы развертывания мобильных терминалов самообслуживания, чтобы пострадавшее население могло получать компенсационные выплаты, а также бесперебойного энергообеспечения сети филиалов Сбербанка на северных территориях в условиях чрезвычайных ситуаций.

Так что в контексте проделанной работы мы можем говорить о поиске путей решения задач устойчивости банковской системы в различных сценариях стихийных бедствий.

## НАША СПРАВКА

Межведомственное опытно-исследовательское учение по выполнению мероприятий по защите территорий Арктической зоны Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций проводилось 7–8 сентября 2021 г. в соответствии с поручением Президента России.

Учение проходило одновременно на территории семи субъектов РФ и объединило в себе отработку 12 практических вводных, деловую программу, а также комплекс социально значимых, культурно-досуговых и спортивных мероприятий. В нем приняли участие семь территориальных и 28 функциональных подсистем РСЧС, пять крупнейших хозяйствующих субъектов, реализующих масштабные инфраструктурные проекты в Арктике, и один из крупнейших банков страны.

Вместе с МЧС России отработывали вводные Минвостокразвития, Минобороны, МВД и ФСБ России, Росгвардия, Минэнерго, Минтранс, Минцифры, Минздрав, Минприроды, Минпромторг, Минсельхоз, Роспотребнадзор, Ростехнадзор, ФМБА России, Росатом, Лукойл, Роснефть, Газпром, НОВАТЭК, Норникель и Сбербанк.

Непосредственно в мероприятиях были задействованы более 6 тыс. человек, включая 1 053 сотрудника чрезвычайного министерства. В практической отработке вводных приняли участие 2,5 тыс. человек и 550 единиц техники.

– **Помимо практической отработки, учение было насыщено обширной деловой программой. Что она представляла собой?**

– В рамках учения были проведены пленарное заседание и восемь тематических секций. Прозвучало 125 докладов. Общее число участников этих мероприятий – почти 2 тыс. человек. Площадками деловой программы учения стали Москва, Мурманск, Норильск, Воркута, Нарьян-Мар, Якутск.

Считаю, что научная дискуссия всегда создает условия для развития. И в ходе мероприятий деловой программы учения было представлено и обсуждено множество интересных проектов, направленных на развитие системы безопасности в Арктике.

Отдельно хочется отметить панельную дискуссию «Альтернативные источники энергии в Арктике, новое топливо, новые требования к безопасности», которая проходила в Мурманске. На данной площадке были рассмотрены проблемные вопросы водородной энергетики, обращения со сжиженным природным газом, применения ветрогенераторов в условиях Крайнего Севера и многое другое.

В том же городе прошел еще один очень содержательный круглый стол «Обеспечение жизнестойкости коренных жителей, городов и предприятий в Арктике». Это мероприятие объединило довольно серьезный пул иностранных и отечественных экспертов.

А в Норильске на пленарном заседании был представлен проект создания единого оператора ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. Предложенная концепция подразумевает создание единого оператора, который совместно с заинтересованными государственными службами обеспечит оперативную ликвидацию разливов нефти и нефтепродуктов на всей территории Российской Федерации, в том числе в Арктической зоне. Проект этот вызвал живой интерес у представителей нефтегазовой отрасли.

– **Кстати, международная повестка занимала в учении довольно значимое место...**

– Конечно. Это во многом связано с тем, что учение проводилось в рамках председательства России в Арктическом совете.

Полагаю, что практика подобных учений – т. е. межведомственных и опытно-исследовательских в рамках председательства страны в Арктическом совете – может в дальнейшем распространиться и на другие географические регионы и международные институты, там, где представлена Российская Федерация.

– **Как бы вы охарактеризовали основные итоги учения?**

– Проведенное учение позволило оценить существующие подходы к ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне России, апробировать новые технологии для их дальнейшего внедрения в РСЧС, определить вектор научных исследований и практического развития комплексной системы безопасности на севере страны.

При этом учение позволило не только отработать вопросы взаимодействия сил РСЧС в Арктике, но и показало способность России самостоятельно парировать весь спектр угроз природного и техногенного характера в этом регионе, формируя облик нашего государства на мировой арене как надежного и ответственного партнера.

В заключение хочется поблагодарить руководителей регионов и муниципальных образований, а также представителей реального сектора экономики и всех тех, кто на своем уровне внес вклад в подготовку и проведение этого масштабного, значимого учения.

Подготовил **Юрий Маркин**. Фото **Егора Крыканова**



# С КАЖДЫМ ГОДОМ ВСЕ МАСШТАБНЕЕ

В соответствии с Планом мероприятий по реализации Основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 г. на всей территории страны в течение октября проходил месячник гражданской обороны. Его итоги подводит директор Департамента гражданской обороны и защиты населения МЧС России **Олег Мануйло**.

**В** проведении месячника гражданской обороны приняли участие федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления, организации и различные группы населения.

Накануне этого мероприятия была организована большая работа по распространению информации об основных событиях, запланированных в рамках месячника, с целью привлечь к участию в нем как можно больше граждан.

Серьезное внимание при этом было уделено пропаганде гражданской обороны среди населения, работе с ветеранами, детьми и молодежью.

В соответствии с планом месячника работа проводилась по следующим направлениям:

- повышение теоретических знаний и совершенствование практических навыков различных категорий населения, а также должностных лиц на федеральном, региональном, муниципальном уровнях и в организациях по вопросам выполнения мероприятий по гражданской обороне;
- проведение занятий на объектах гражданской обороны по изучению основных способов защиты населения в соответствии с требованиями нормативных правовых актов РФ;
- повышение эффективности деятельности территориальных органов МЧС России по вопросам гражданской обороны.

В течение месяца в стране было проведено около 200 тыс. мероприятий, направленных на практическое обучение населения действиям по сигналу гражданской обороны «Внимание всем!», повышение эффективности управления и слаженности действий органов управления и сил ГО с учетом современных угроз и вызовов в условиях быстро меняющейся обстановки. При этом отмечалось активное участие всего населения в мероприятиях месячника, многие участвовали в них неоднократно, охотно

обменивались публикациями в социальных сетях под хештегом #знайсамнаучидругого.

Особенностью этого года стала сложившаяся повсеместно эпидемиологическая обстановка, в связи с чем большая часть мероприятий была проведена в формате онлайн, чтобы максимально расширить аудиторию. Остальные проходили с соблюдением мер, направленных на предупреждение распространения COVID-19.

Ключевым мероприятием традиционно стала штабная тренировка по гражданской обороне, в ходе которой руководители различного уровня приобретают необходимый опыт и практические навыки в принятии решений на проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ, в проведении эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы. Были отработаны также действия населения по сигналу оповещения в зависимости от рисков, характерных для тех или иных субъектов РФ.

Отдельно было организовано практическое выполнение задач ГО во время объектовой тренировки на территории АО «Газпромнефть-МНПЗ».



Новым событием явился и I Всероссийский слет студентов-спасателей и добровольцев в чрезвычайных ситуациях имени Героя России Евгения Зиничева, который прошел на базе Ногинского спасательного центра МЧС России. Слет объединил 788 участников из 72 регионов РФ. По его итогам руководство министерства приняло решение продолжить данную работу и провести подобное мероприятие в следующем 2022 г.

В День гражданской обороны на базе ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) прошла конференция по вопросам совершенствования гражданской обороны с учетом современных угроз с участием должностных лиц, уполномоченных на решение задач в области ГО. В ней приняли участие 458 человек. Сборник материалов конференции для изучения и использования в работе направлен в органы государственной власти и территориальные органы МЧС России.

Также в течение трех дней был проведен сбор специалистов РХБ защиты, в рамках которого состоялись теоретические и практические занятия по вопросам РХБ защиты с учетом современных образцов вооружения.

Кроме того, в связи с празднованием 89-й годовщины образования гражданской обороны в здании Дома Правительства РФ была размещена выставка с демонстрацией наглядных пособий, оборудования и снаряжения пожарных и спасателей, которая вызвала большой интерес у работников аппарата правительства. Было предложено ввести в практику ежегодное проведение аналогичных мероприятий.

Дополнительно в ходе месячника Департаментом гражданской обороны и защиты населения была организована работа по оказанию методической и практической помощи по вопросам ГО и защиты от ЧС федеральным органам исполнительной власти, с которыми были проведены более 50 встреч.

Масштабная деятельность была развернута и территориальными органами МЧС России по организации и проведению соответствующих мероприятий в субъектах РФ. Так, повсеместно прошли комплексные проверки готовности региональных и муниципальных (местных) систем оповещения, в том числе комплексных систем экстренного оповещения населения, с включением оконечных

средств и доведением проверочных сигналов и информации до населения.

4 октября в образовательных организациях субъектов РФ проведен четвертый в этом году Всероссийский открытый урок по основам безопасности жизнедеятельности, приуроченный ко Дню гражданской обороны. Эти практические занятия проводятся при содействии и непосредственном участии сотрудников МЧС России в образовательных организациях в виде классных часов, бесед, мастер-классов, тренировок по эвакуации. Они же организуют экскурсии и лекции в подразделениях министерства или в тематических музеях, устраивают выставки пожарно-спасательной техники и оборудования на открытых городских площадках.

Территориальные органы МЧС России активно используют онлайн-формат проведения уроков с задействованием социальных сетей Instagram и YouTube, с размещением тематической информации на сайтах образовательных организаций и главных управлений министерства. Распространяются информационно-справочные материалы в образовательных организациях на бумажных и видеоносителях.



Конкурс детского рисунка «Я рисую на асфальте»

Основная же направленность Всероссийского открытого урока – это обучение детей и персонала образовательных организаций основам поведения при чрезвычайных ситуациях. А для детей младшего возраста был организован конкурс рисунка «Я рисую на асфальте».

Отдельно хочется отметить отлично проведенную работу с детьми в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Краснодарском крае, Республике Калмыкия, Кемеровской и Волгоградской областях.

И конечно, не забыли сотрудники МЧС России про встречи подрастающего поколения с ветеранами: в рамках акции «Помоги ветерану» были проверены социально-бытовые условия пожилых людей и оказана адресная помощь нуждающимся. Только в этой акции приняли участие более 450 тыс. человек.

В субъектах РФ проходили также надзорно-профилактические мероприятия в области гражданской обороны и противопожарные рейды, в ходе которых особое внимание уделялось местам общего пользования в многоквартирных жилых домах, котельным и теплогенерирующим предприятиям. Были проведены и смотр-конкурсы на лучшее защитное сооружение ГО.

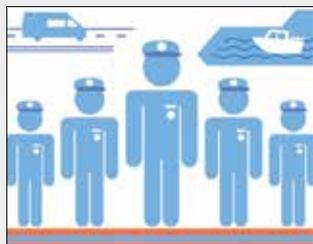
Обобщая вышесказанное, считаю, что цели месячника гражданской обороны достигнуты, реализован масштабный комплекс профилактических мероприятий, которые вызвали большой интерес среди населения.

Фото Степана Эмачинского, Егора Крыканова и из архива редакции

## НАША СПРАВКА

По итогам проведения месячника в лучшую сторону отмечаются:

республики Адыгея, Алтай, Башкортостан, Ингушетия, Калмыкия, Коми, Мордовия, Саха (Якутия), Северная Осетия – Алания; Забайкальский, Краснодарский, Красноярский, Ставропольский, Пермский, Хабаровский края; Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ; Архангельская, Волгоградская, Вологодская, Калининградская, Кемеровская, Кировская, Курганская, Ленинградская, Московская, Мурманская, Нижегородская, Омская, Орловская, Самарская, Саратовская, Сахалинская, Тверская, Томская, Тульская, Тюменская, Челябинская и Ярославская области; г. Москва и г. Санкт-Петербург.





# РХБ ПОДГОТОВКА ОЦЕНЕНА ПОЛОЖИТЕЛЬНО

В уходящем году сборы с должностными лицами, обеспечивающими реализацию мероприятий радиационной, химической и биологической защиты населения, МЧС России провело в обновленном формате.

**К**ак отметил директор Департамента гражданской обороны и защиты населения МЧС России Олег Мануйло, «подобные сборы проводились и ранее, но к ним привлекались лишь специалисты воинских частей. А на этот раз мы пригласили специалистов подразделений, занимающихся темой РХБЗ. Старались охватить всех, кто работает на местах, – и аварийно-спасательных подразделений, и пожарных частей, и специальных формирований ГО».

В трехдневном мероприятии также приняли участие профильные работники подведомственных организаций чрезвычайного

министерства, представители Минобороны России, Роспотребнадзора, ГК «Росатом» и другие. В первый день на территории Ногинского спасательного центра МЧС России они на семи учебных точках проверили свои знания и умения в вопросах радиационной, химической и биологической защиты населения.

Второй день был посвящен тренировке по ликвидации условной чрезвычайной ситуации на АО «Машиностроительный завод» города Электросталь. Привлекались силы и средства пожарно-спасательных подразделений Московской области, Электростальского городского звена МОСЧС на объектах с оборотом аварийно химически опасных веществ. По замыслу, на территории складского здания при погрузке емкостей с такими веществами произошло опрокидывание и разгерметизация цистерны с соляной кислотой, и возникла угроза распространения облака химически опасных веществ на территорию города.

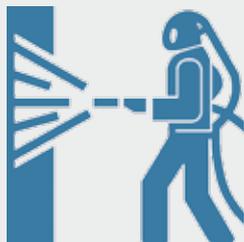
В ходе тренировки на условно опасном объекте было отработано взаимодействие пожарно-спасательных подразделений с комплексом аварийно-спасательных служб, служб жизнеобеспечения города и персоналом завода в вопросах проведения аварийно-спасательных работ. Кроме того, были приведены в готовность и развернуты пункты выдачи средств индивидуальной защиты, пункты временного размещения пострадавших, посты радиационного и химического контроля, отработан ряд других мероприятий.

При подведении итогов тренировки Олег Мануйло сказал: «Мы практически проверили готовность к реагированию на все возможные риски, которые есть на производстве. Отмечаем, что все аварийные бригады оснащены самым современным и передовым оборудованием. Предприятие готово к решению вопросов, связанных с реагированием на любые возможные нештатные ситуации. Личный состав пожарных подразделений

## НАША СПРАВКА

### Учебные точки:

- порядок ведения РХБ разведки;
- работа поста химического и радиационного наблюдения;
- порядок газоспасательных работ на химически опасном объекте;
- обнаружение, сбор и транспортировка источников ионизирующего излучения, дозиметрический контроль;
- порядок определения биологических агентов;
- проведение специальной обработки техники и санитарной обработки населения;
- порядок проведения демеркуризации в жилой и промышленной зоне.





Норматив № 1 сдан!

и персонал завода показали высокий профессионализм и слаженность при ликвидации условной чрезвычайной ситуации». Он особо подчеркнул, что «специалисты смогли увидеть, как работает наша промышленность и что она производит, а также как гражданская оборона на объекте реагирует на ЧС. В ходе мероприятия мы опробовали на практике весь арсенал закупаемого оборудования, в том числе беспилотные аппараты, которые проводят химическую и радиационную разведку».

В соответствии с программой сборов их участники получили возможность ознакомиться с выставочной экспозицией современных образцов специальной техники радиационной, химической и биологической защиты, средств индивидуальной защиты, РХБ разведки и дозиметрического контроля.

Кроме того, специалисты МЧС России подготовили серьезную лекционную часть. В своих докладах они рассмотрели организацию радиационной, химической и биологической защиты населения, вопросы оценки вероятных угроз, порядок функционирования сети наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны.

Третий день сборов был посвящен проведению круглого стола. Основными вопросами обсуждения стали: обеспечение реагирующих подразделений средствами РХБ защиты, реализация государственной политики в данной сфере, создание перспективных образцов техники и другие. В завершение мероприятия была организована проверка выполнения нормативов № 1 (надевание противогаза и респиратора) и № 2 (надевание специальной защитной одежды и противогаза). После этого состоялось награждение наиболее отличившихся.



Виктор Яцуценко вручил участникам самоспасатели



Отработка на учебных точках

Участовавший в сборах заместитель главы МЧС России Виктор Яцуценко отметил, что в спасательном ведомстве положительно оценивают начало проведения всероссийских сборов по направлению радиационной, химической и биологической защиты. Он заострил внимание на том, что сейчас внешнеполитическая обстановка в мире становится все более напряженной, и Российская Федерация сталкивается с целым рядом новых рисков, таких как бактериологические и химические угрозы. И относиться к этому следует предельно серьезно.

«Цель сборов – не принимать зачеты. Цель – глубже ознакомить вас с направлением развития ваших профессиональных сфер деятельности, – сказал Виктор Яцуценко. – Тем более что в последние годы мы вплотную столкнулись с вопросами обеспечения безопасности в местах массового пребывания людей. В полном объеме проведены мероприятия защиты граждан, специальной обработки. Также мы были вынуждены применять наши госпитальные мощности: в Мурманске и Якутии». Напомнил он и про ситуацию на Ямале, когда из-за потепления вскрылись оборудованные в вечной мерзлоте скотомогильники северных оленей, погибших от сибирской язвы. От них зараза начала распространяться, и надо было спасти людей.

По словам заместителя министра, «впереди у нас много задач, которые требуют решения. Следующий год объявлен Годом гражданской обороны. Предстоит подготовиться к празднованию 90-летия со дня ее образования. Планируется внедрение новых разработок в области ГО с учетом замечаний и предложений специалистов и ученых».

А Олег Мануйло заверил: «...уже определено, что в следующем году сборы будут снова проведены». На его взгляд, «следует уделить большее внимание изучению законодательной базы. Мы хотим закрепить новые подходы к гражданской обороне, в том числе по предоставлению населению средств индивидуальной защиты. Естественно, будет разработан целый план обновления законодательной базы. Что-то успеем принять до конца текущего года, что-то подготовим для реализации в федеральных законах, постановлениях Правительства РФ, приказах МЧС России. Так что нам много чего нужно будет обсудить, решить все проблемные вопросы».

Подготовила Людмила Ильеня. Фото Владимира Смолякова

# С ЦЕЛЮ ПОЗНАНИЯ

Более 11 тыс. открытых уроков ОБЖ в течение месячника по гражданской обороне провели специалисты МЧС России в образовательных учреждениях на территории всей страны. Один из них был организован и для студентов РУДН.

Трансляция урока велась в онлайн-формате для студентов из 60 стран мира. А свыше двух тысяч студентов Российского университета дружбы народов получили приглашение очно присутствовать на мероприятии, которое прошло на базе департамента техносферной безопасности Аграрно-технологического института университета. Модератором открытого урока выступил директор департамента техносферной безопасности РУДН Вадим Плющиков.

С большим интересом молодые люди выслушали выступление заместителя содиректора по международному сотрудничеству Российско-сербского гуманитарного центра (РСГЦ) Сергея Качанова, который подключился к мероприятию по видеосвязи из города Ниш. Он рассказал о роли гражданской обороны, которую она выполняет в деятельности РСГЦ, вкратце обрисовал цели и задачи центра, поделился последними новостями и перспективами дальнейшего его развития.

Узнали студенты и о том, что в уходящем году силами РСГЦ совместно с ВНИИ ГОЧС МЧС России была организована Международная конференция «Современные подходы к мониторингу, предотвращению и оценке последствий землетрясения». На ней были представлены данные по проведенному с использованием комплекса «Струна» обследованию знаковых для Сербии зданий и сооружений – университета и мэрии города Ниш, мэрий городов Нови Сад и Ужице, театра в городе Крушевац и ряда других.

Главный научный сотрудник ВНИИ ГОЧС Геннадий Тонких раскрыл самые актуальные на нынешнем этапе вопросы защи-



ты населения при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Его коллега ведущий научный сотрудник Павел Косырев заострил внимание слушателей на личной безопасности, объяснив, по каким принципам государство предоставляет населению средства индивидуальной защиты. А доцент департамента техносферной безопасности института Владимир Авдотин довольно подробно раскрыл суть государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны, затем остановился на основных направлениях нормативно-технической политики МЧС России.

Со своими докладами на открытом уроке выступили также представители РХТУ имени Д.И. Менделеева и МФТИ, которые познакомили студентов с новейшими разработками в области обеспечения безопасности пожарных и спасателей.

Подготовили **Евгений Дмитриев, Юрий Капральный.**  
Фото из архива ВНИИ ГОЧС



# РАЗВИТИЕ ЕДДС

Олег Кузнецов, канд. воен. наук; Артем Гуцин, Наталья Дружинина, Департамент оперативного управления МЧС России. Фото из архива редакции

Подводим предварительные итоги совершенствования деятельности единых дежурных диспетчерских служб муниципальных образований в 2021 г.

В работе спасательных служб все большее значение приобретает внедрение методов, основанных на применении современных информационных технологий и систем. МЧС России активно внедряет цифровизацию в деятельность системы антикризисного управления. Особое внимание в этой работе уделяется единым дежурно-диспетчерским службам (ЕДДС) муниципальных образований. В информационной системе «Атлас опасностей и рисков» создается блок электронных паспортов территорий, позволяющий повысить качество взаимодействия и информационного обмена с едиными дежурно-диспетчерскими службами. Технические требования на выполнение работ по развитию многоуровневого сегмента АИУС РСЧС на федеральном, межрегиональном и региональном уровнях предусматривают предоставлять доступ в систему диспетчеру ЕДДС для осуществления мониторинга текущей оперативной обстановки, просмотра данных по силам и средствам.

Для своевременного получения сведений о возникновении природных пожаров МЧС совместно с Рослесхозом России провели работу по подключению ЕДДС к информационной системе дистанционного мониторинга лесных пожаров Федерального агентства лесного хозяйства (ИСДМ – Рослесхоз) и к приложению «Термические точки». Использование этого приложения в деятельности ЕДДС позволило оперативно обнаруживать появление очагов возгорания в лесах и значительно сократить сроки прохождения информации о пожарной опасности.

Необходимо отметить, что заместитель Председателя Правительства РФ Александр Новак утвердил «План мероприятий, направленных на повышение оперативности реагирования на чрезвычайные ситуации федерального, межрегионального и регионального характера». В нем поручено Минцифры России совместно с МЧС России и органами исполнительной власти субъектов РФ к 2024 г. подключить все ЕДДС муниципальных образований субъектов РФ по широкополосным каналам связи.

В целях обсуждения проблемных вопросов автоматизации деятельности ЕДДС, обеспечения их доступа к информационным ресурсам МЧС России, развития системы-112 и под-



Работа информационной системы дистанционного мониторинга лесных пожаров

готовки дежурно-диспетчерского персонала 12 мая 2021 г. в рамках XIII Международного салона «Комплексная безопасность – 2021» был проведен круглый стол на тему «Перспективы развития и совершенствования единой дежурно-диспетчерской службы муниципального образования». В мероприятии приняли участие главы муниципальных образований и руководители ЕДДС, представители Учебно-методического центра Московской области «Специальный центр «Звенигород», Минстроя России, Государственной корпорации «Фонд содействия реформированию ЖКХ», Министерства цифрового развития и связи Новосибирской области, Департамента информатизации Тюменской области, автономной некоммерческой организации «Служба мониторинга по Владимирской области».

Помимо этого, приказом МЧС России от 11 января 2021 г. № 2 (зарегистрирован в Минюсте России 15 марта 2021 г. № 62744) определены формы и сроки представления информации в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. Особое место в нем отведено порядку получения и направления ЕДДС информации в области защиты населения и территорий. С этой целью МЧС России разработало, а Правительственная комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности одобрила 23 июня 2021 г. Единые стандарты обмена информацией информационных систем с АИУС РСЧС.

Однако совершенствование функционирования ЕДДС осуществлялось не только в рамках цифровизации деятельности системы антикризисного управления. МЧС России заинтересовано в дальнейшем развитии органов повседневного управления, которыми на муниципальном уровне являются ЕДДС.





Тушение природных пожаров в Якутии

Именно они первыми получают информацию о возникновении ЧС или ее угрозе и принимают необходимые оперативные меры. От действий специалистов ЕДДС во многом зависит эффективность реагирования сил спасения. Поэтому в 2021 г. МЧС России уделяло большое внимание развитию дежурно-диспетчерских служб.

ВНИИ ГОЧС (ФЦ) провел работу по актуализации ГОСТа «Единая дежурная диспетчерская служба» – ГОСТ 22.7.01–2021, который был утвержден Росстандартом и введен в действие с 1 июня 2021 г. В нем определены актуальные требования по организационно-штатной структуре и численности ЕДДС, по образованию и профессиональной подготовке их персонала, уточнен перечень оборудования с учетом применения современных информационных систем.

Важный аспект развития ЕДДС – профессиональная подготовка их личного состава. Для обеспечения качественного проведения занятий с ним на основании утвержденной в 2020 г. Примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации руководителей и работников гражданской обороны, органов управления РСЧС и отдельных категорий лиц, осуществляющих подготовку по программам обучения в области ГО и защиты от ЧС (№ 2–4–71–1–10 от 30 октября 2020 г.), разработан Сборник лекционных материалов для проведения занятий с дежурно-диспетчерским персоналом ЕДДС муниципальных образований. Он размещен в электронном виде и доступен всем желающим на сайтах ВНИИ ГОЧС (ФЦ) и российской научной электронной библиотеки ([elibrary.ru/item.asp?id=44805322](http://elibrary.ru/item.asp?id=44805322)).

В 2021 г. МЧС России в рамках выполнения требований Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» провело работу по регламентированию порядка обеспечения координации деятельности органов управления РСЧС и ГО, а также организации информационного взаимодействия. Так, на федеральном уровне такое взаимодействие и координацию деятельности сил и органов повседневного управления РСЧС и ГО осуществляет Национальный центр управления в кризисных ситуациях в порядке, установленном постановлением Правительства РФ от 30 ноября 2016 г. № 1272. На межрегиональ-

ном и региональном уровнях – ЦУКСы территориальных органов МЧС России в соответствии с Правилами, утвержденными приказом МЧС России от 5 июля 2021 г. № 430 (зарегистрирован в Минюсте России 27 сентября 2021 г. № 65150).

ЕДДС обеспечивают информационное взаимодействие и координацию деятельности сил и органов повседневного управления РСЧС и гражданской обороной на муниципальном уровне в порядке, определенном органами государственной власти субъектов РФ. Анализ деятельности ЕДДС показал, что такой порядок определен не везде. Для оказания методической помощи органам государственной власти субъектов РФ, чтобы завершить работу в данном направлении, МЧС России разра-

ботало, а Правительственная комиссия 13 августа 2021 г. одобрила Типовой порядок обеспечения на муниципальном уровне ЕДДС муниципальных образований координации

**”** *МЧС России заинтересовано в дальнейшем развитии органов повседневного управления, которыми на муниципальном уровне являются ЕДДС*

деятельности органов повседневного управления РСЧС и органов управления гражданской обороной, организации информационного взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций при решении задач в области ГО и защиты населения и территорий от ЧС, а также при осуществлении мер информационной поддержки принятия соответствующих решений.

Правительственной комиссией определено завершить данную работу в I квартале 2022 г.

В интересах выработки и развития мероприятий по защите территорий Арктической зоны РФ с 7 по 8 сентября 2021 г. были проведены опытно-исследовательские учения, в которых задействовались девять ЕДДС семи субъектов РФ. В ходе учений ими были отработаны вопросы оповещения руководящего состава органов местного самоуправления и взаимодействующих органов и сил, оповещения и информирования населения, межведомственного взаимодействия на муниципальном уровне. Также были проверены актуальность и полнота заключенных соглашений и регламентов об информационном взаимодействии, уточнены планы действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Реальность планов проверена на практике. Отработан регламентированный пакет до-

кументов в соответствии с поступавшими вводными. Персонал ЕДДС получил практический опыт организации реагирования на возникающие ЧС.

Вместе с тем учения выявили и ряд недостатков в работе ЕДДС муниципальных образований субъектов РФ. Одним из них является неполная штатная численность их персонала. Во многих ЕДДС суточное дежурство несет лишь один специалист, который не в состоянии самостоятельно выполнить весь спектр возложенных на службу задач при возникновении даже одной чрезвычайной ситуации.

Техническое оснащение ЕДДС тоже находится не на должном уровне. Их персонал не использует возможности разработанных информационных систем. Слабым звеном остается его профессиональная подготовленность. Из-за низкой заработной платы невозможно комплектовать штат квалифицированными специалистами.

Далее, создаваемые для персонала ЕДДС условия часто не отвечают требованиям к организации круглосуточного дежурства: отсутствуют комнаты отдыха, приема пищи, бытовые помещения. Сотрудники этих служб привлекаются к выполнению дополнительных задач, не предусмотренных органам повседневного управления.

Основная причина названных недостатков – это ограниченное финансирование деятельности ЕДДС. Обеспечение их

содержания и развития является расходным обязательством органов местного самоуправления. Но существуют дотационные муниципальные образования, которые требуют привлечения средств органов государственной власти субъектов РФ.

Например, вследствие недостаточного финансирования не было возможности создать и содержать ЕДДС муниципального образования городской округ Нарьян-Мар Ненецкого автономного округа. Функции ЕДДС, в нарушение законодательства, здесь возложены на региональную службу «112», которая создана в составе казенного учреждения «Поисково-спасательная служба».

Выше уже говорилось о недостаточной профпригодности персонала ЕДДС. К чему может привести его некомпетентность? Вот как реагировал оперативный дежурный ЕДДС города Норильска на чрезвычайную ситуацию, связанную со сходом лавины в районе Талнах Красноярского края 8 января 2021 г. Он слабо владел обстановкой и задержал передачу информации экстренным оперативным службам и должностным лицам РСЧС. Вследствие этого значительно увеличилось время поиска пострадавших под завалом.

И, наоборот, с положительной стороны отметим работу оперативной дежурной смены единой дежурной диспетчерской службы Казачинско-Ленского муниципального района Иркутской области 12 сентября 2021 г. Здесь произошла чрезвычай-

## В ТЕМУ

### Основные приоритетные направления деятельности по совершенствованию функционирования ЕДДС в 2022 г.:

- разработка и определение органами государственной власти субъектов РФ в I квартале 2022 г. порядка обеспечения информационного взаимодействия и координации деятельности органов повседневного управления РСЧС и ГО на муниципальном уровне;
- работа по приведению штатной численности и технического дооснащения ЕДДС в соответствие с ГОСТ Р 22.7.01–2021;
- подключение ЕДДС муниципальных образований субъектов РФ по широкополосным каналам связи;
- осуществление регионального финансирования мероприятий по совершенствованию деятельности ЕДДС, в том числе путем включения данного мероприятия в государственную программу субъекта РФ;
- дальнейшее повышение уровня профессиональной подготовленности специалистов ЕДДС;
- заключение (актуализация) регламентов информационного взаимодействия между центрами управления в кризисных ситуациях территориальных органов МЧС России и ЕДДС;
- внедрение информационных систем в деятельность ЕДДС.



Аркадий Антипин



Алена Звягинцева

ная ситуация, связанная с падением пассажирского самолета L-410 (руководитель ЕДДС Аркадий Антипин, оперативный дежурный Алена Звягинцева).

Получив информацию о происшествии, смена быстро организовала ее доведение до соответствующих должностных лиц органа местного самоуправления и оперативной дежурной смены ЦУКС Главного управления МЧС России по Иркутской области. Информация о падении самолета поступила в ЦУКС главка уже через 3 мин после получения оператором ЕДДС сообщения о происшествии. В течение 10 мин вся информация была доведена до необходимых должностных лиц и экстренных служб. Непосредственно с пункта управления, развернутого в ЕДДС, мэр Казачинско-Ленского муниципального района Сергей Швецов организовал работу по оповещению и информированию взаимодействующих органов управления и сил РСЧС, по взаимодействию служб, организации аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Благодаря эффективной и слаженной работе дежурного персонала ЕДДС были организованы своевременное прибытие к месту происшествия спасательных подразделений и оказание помощи пострадавшим.



# БУДУЩЕЕ ЗА РОБОТОТЕХНИКОЙ

Связующей темой для участников XXV Международной выставки средств обеспечения безопасности «Интерполитех-2021» стала цифровая трансформация безопасности государства. В рамках этой проблематики МЧС России провело первую Международную научно-практическую конференцию по развитию робототехники в области обеспечения безопасности жизнедеятельности «RoboEmercom».

Высокотехнологичный характер экспозиции, представленной участниками нынешней выставки, отметил в своем приветственном слове врио главы МЧС России Александр Чуприян: «Повестка мероприятия соответствует требованиям времени и глобальным перспективам. Уже сегодня активно применяются новейшие IT-технологии».

Деловая программа профессионального форума предусматривала наиболее актуальные вопросы, связанные с обеспечением национальной безопасности и интересов личности в цифровом пространстве. При этом участники и гости выставки подчеркивали наметившийся в последнее время четкий ориентир на отечественные технологии, развитие собственных высокотехнологичных отраслей.

Организованная МЧС России впервые на таком уровне конференция по развитию робототехники в области обеспечения безопасности жизнедеятельности стала заметным событием юбилейной выставки «Интерполитех» и привлекла к себе внимание многочисленных зарубежных специалистов.

## ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ РАБОТА

За месяц до открытия выставки специалисты ЦНИИ Робототехники и кибернетики ВНИИ ГОЧС МЧС России и Департамента образовательной и научно-технической деятельности министерства провели предварительное обсуждение проблем, связанных

с совершенствованием всех видов робототехнических средств. Участие в обсуждении приняли два десятка представителей министерства, сотрудники ведомственных научных организаций и высших учебных заведений.

Как отметил в ходе обсуждения заместитель директора Департамента образовательной и научно-технической деятельности МЧС России Евгений Ходатенко, тенденция постепенного перехода техники от непосредственного управления человеком к беспилотным режимам уже является устойчивой и общепризнанной. И за этим будущее.

Понятно, что участники обсуждения поднимали вопросы, которые, с их точки зрения, тормозят процессы более широкого применения робототехники в практике спасательных формирований министерства. Одним из решений этих задач стала передача Ногинского полигона под управление ВНИИ ПО МЧС России, который будет использоваться по аналогии с уже существующим в Оренбурге испытательным учебно-тренировочным полигоном. Эти территории представляют собой комплексы испытательных площадок, фрагментов зданий и сооружений, технологических установок, объектов транспорта (железнодорожный, авиационный, автомобильный) и прочих, технологически связанных между собой и с объектами всей инфраструктуры. Они предназначены для того, чтобы создать условия характерные для реальной аварии, чрезвычайной си-



Выставка «Интерполитех» привлекла к себе внимание многочисленных специалистов



туации или пожара. Одновременно здесь можно обеспечить проведение испытаний сил и средств с использованием РТК в условиях, приближенных к реальным.

#### В БОРЬБЕ ЗА ЛИДЕРСТВО

Таким образом, предварительная проработка проблематики «Интерполитех-2021» позволила построить программу первой Международной научно-практической конференции «RoboEmercom» на высоком уровне. На нее были приглашены авторитетные эксперты из силовых министерств и ведомств, крупных корпораций, Фонда перспективных исследований, а также представители научной общественности, ведущих производителей робототехнических средств. В ней могли участвовать все заинтересованные лица.

Одной из задач конференции, по задумке организаторов, было определение наиболее актуальных и перспективных тенденций развития специальной робототехники. Это могло бы определить основные векторы дальнейшего совершенствования деятельности созданного «Центра компетенции в области робототехники МЧС России».

#### В ТЕМУ

Наиболее перспективными с точки зрения востребованности и темпов прироста ежегодных продаж в ближайшие три года могут стать профессиональные сервисные роботы, имеющие отношение к горнодобывающей, космической, общественной, медицинской сферам, а также роботы для домашнего или персонального использования – мойки стекол, видеонаблюдения, охраны и других специфических задач, роботы-помощники – в том числе пожилым людям и инвалидам, гуманоиды и мультимедийные средства.



Сегодня робототехнике в нашей стране требуется резкий рывок вперед. И для этого, по свидетельству выступавших на конференции, у нас есть и светлые умы, и перспективные идеи. Основные из них мы вкратце представим далее.

#### СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РОБОТОТЕХНИКИ

Советник директора – главного конструктора РТК Государственного научного центра России Александр Ладный представил аналитические материалы о современном состоянии робототехники в стране. В частности, он отметил, что для России особенно актуально ускорение процесса реиндустриализации. В первую очередь это восстановление и дальнейшее развитие машиностроения, электронной, электротехнической и других отраслей обрабатывающей промышленности, определяющих основной спрос на промышленных роботов и сенсорику. Это, безусловно, будет влиять и на развитие специализированной сервисной робототехники для работы в экстремальных условиях.

Александр Ладный также обозначил основные тенденции развития промышленных роботов: внедрение машинного зрения, искусственного интеллекта, создание коллаборативных роботов, которые могут работать совместно с человеком, повышение простоты их использования, развертывания и обслуживания. По его словам, специалисты робототехники добились огромных успехов за последние годы, тем не менее в ближайшее время необходимо преодолеть десяток технологических вызовов, чтобы войти в число мировых лидеров.

Для этого межведомственная рабочая группа разработала проект Стратегии развития робототехники в Российской Федерации на период до 2030 г.

#### СОЗДАНИЕ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ЦЕНТРА

Директор Научно-исследовательского института робототехники и процессов управления Южного федерального университета, председатель Экспертного совета Национального центра развития технологий и базовых элементов робототехники Вячеслав Пшихопов предложил сформировать межведомственный центр,

который занимался бы объединением и развитием компетенций в области интеллектуальных технологий управления и робототехники, создания перспективных систем группового управления РТК.

Он отметил, что сегодня состояние дел в области групповой робототехники имеет ряд положительных моментов: наблюдается взрывной рост исследований в направлении развития искусственного интеллекта, и результаты таких исследований востребованы. Однако фрагментарность и разрозненность изысканий, несформированность или отсутствие единых подходов к ним, неравномерность ландшафта компетенций и возможностей разработчиков и т. д. требуют особого внимания.

Вячеслав Пшихопов уточнил, что объединенный межведомственный центр позволил бы обеспечить доступ ученых к уникальному дорогостоящему оборудованию и научно-технической базе, подготовить кадры нового поколения, координировать и консолидировать разработчиков в области интеллектуальных технологий управления и робототехники, реализовать другие важные направления.

### СТАНДАРТЫ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ

Стандартизация в области робототехники проводится в связи с принятым 5 октября 2021 г. Техническим регламентом Евразийского экономического союза «О безопасности продукции, предназначенной для гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Он будет действовать на территории Российской Федерации, республик Беларусь, Казахстан, Армения и Киргизской Республики и вступит в силу с июня 2023 г.

### КСТАТИ

В уходящем году команда МЧС России завоевала первое место на IV Всероссийских соревнованиях по морской робототехнике «Восточный бриз – 2021», проходивших во Владивостоке. За достигнутый результат команда министерства, представленная специалистами Центра по проведению спасательных операций особого риска «Лидер», была награждена кубком и золотыми медалями. В упорной борьбе ей удалось обойти 22 команды из Минобороны, Росгвардии России, а также производителей и поставщиков беспилотных необитаемых подводных аппаратов со всей страны.



В МЧС России разработкой стандартов для специальной робототехники, являющейся важной частью аварийно-спасательных средств, занимается ВНИИ ГОЧС. Результатом проделанной работы станут принятые межгосударственные стандарты, определяющие требования к экстремальной робототехнике.

Так, технический регламент ГОЧС впервые установит требования, соблюдение которых является обязательным при производстве четырех групп технических средств для ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера. Это касается и группы аварийно-спасательных средств, куда входит экстремальная робототехника.

В Российской Федерации в настоящий момент отсутствуют стандарты, определяющие требования к такой робототехнике. Действующие стандарты касаются в основном промышленных и специальных образцов. Требования к робототехнике ГОЧС устанавливаются лишь два национальных стандарта: они определяют классификацию роботизированных пожарных установок, общие требования к роботам для тушения пожаров и лишь минимальные – к робототехнике для проведения аварийно-спасательных работ.

Между тем к последней предъявляются особые требования. Она должна сохранять работоспособность при механическом воздействии и воздействии радиации, различных внешних факторов, в том числе климатических (температуры до минус 50 градусов), а также химических и других сред. Необходима доработка систем управления экстремальными роботами в воздухе, на земле и в воде. Кроме того, соответствующие требования предъявляются к срокам их восстановления и коэффициенту готовности.

Как пояснил заместитель начальника ВНИИ ГОЧС Владимир Мошков, при разработке требований к экстремальной робототехнике ученые института планируют использовать результаты исследований по практике проведения аварийно-спасательных работ. Также они считают, что нужна стандартизация технологий применения робототехнических комплексов, включая автономное и групповое, при ведении таких работ.

Еще одним перспективным направлением, над которым предстоит работать специалистам ВНИИ ГОЧС, является унификация требований к базовым шасси для экстремальной робототехники.

Все работы по ее стандартизации планируется завершить к 2023 г. – до вступления в силу названного выше Технического регламента Евразийского экономического союза.

### ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Фундаментальным итогом работы выставки «Интерполитех-2021» стала подготовка стратегических решений и формирование программы действий в области цифровой трансформации науки и техники, образования, промышленности, транспортной инфраструктуры и энергетики на основе передового опыта и современных технологий, используемых в деятельности силовых министерств и ведомств.

Что же касается конференции «RoboEmercom», то все материалы прошедшего мероприятия будут опубликованы в научно-техническом сборнике докладов конференции и размещены в научной электронной библиотеке eLibrary.ru.

Подготовила Елена Бадаева.

Фото Егора Крыканова и из архива редакции



# ПО ЗАСЛУГАМ И ЧЕСТЬ

Сергей Князьков, наш корреспондент. Фото из архива Ногинского СЦ МЧС России

Если вспоминать уходящий 2021 г., то перед глазами проходит целая череда событий, вызывающих самые разные эмоции... Но в основе их – всегда мужество и героизм, проявленные российскими спасателями как на территории нашей страны, так и за рубежом при ликвидации природных пожаров и ЧС, связанных с подтоплениями населенных пунктов и спасением людей и их имущества. И потому как не вспомнить, что впервые в истории МЧС России одно из его спасательных воинских формирований было награждено государственной наградой. 28 июня на Боевом знамени Ногинского спасательного центра засверкал орден Жукова!

## НАГРАДА ЗА МУЖЕСТВО, ДОБЛЕСТЬ И ВОИНСКИЙ ТРУД

Так распорядилась судьба, что свою офицерскую и журналистскую службу я начинал в одном из самых прославленных соединений Советских Вооруженных Сил – в 30-й гвардейской мотострелковой Иркутско-Пинской, орденов Ленина и Октябрьской Революции, трижды Краснознаменной, ордена Суворова дивизии имени Верховного Совета РСФСР. С первых же дней службы было видно и понятно, как гордились солдаты и офицеры службой в «Тридцатке», с шестью орденами и тремя почетными наименованиями, которыми страна отметила мужество и героизм военнослужащих соединения – их предшественников. Причем не только на полях сражений, но и в ходе восстановления народного хозяйства после Гражданской войны, при строительстве Днепрогэс...

В армии вообще традиции играют важнейшую роль, и награждение воинских частей орденами и присвоение им почетных

наименований – одна из старейших. Награда по заслугам укрепляет воинские коллективы, объединяет воинов разных поколений в настоящее время и в исторической перспективе, придает новые силы.

В современном Российском государстве эта традиция сохранена. Согласно Указу Президента России от 14 января 2013 г. № 20 награждение государственными наградами воинских частей является формой поощрения воинских коллективов за подвиги и отличия в боях по защите Отечества, восстановлению международного мира и в контртеррористических операциях, а также за высокие показатели в боевой подготовке, мужество и самоотверженность, проявленные в ходе выполнения учебно-боевых задач.

Воинские части могут быть представлены к награждению орденами Суворова, Ушакова, Жукова, Кутузова и Нахимова в соответствии со статутами указанных орденов.



Награда по заслугам укрепляет коллективы

## СЛУЖИЛИ С ЧЕСТЬЮ И ОТВАГОЙ

Как известно, в МЧС России есть воинские части, которые называются спасательными воинскими формированиями, спасательными центрами. Все они вышли из «шинели» воинских частей Гражданской обороны СССР, входившей в советское время в состав Министерства обороны. Как правило, они ведут свою историю от отдельных механизированных полков ГО, сохранили их условное обозначение – в/ч и порядковый номер.

Но есть в чрезвычайном ведомстве две особые воинские части, которые были сформированы на заре зарождения Гражданской обороны страны (она ведет свою историю с 4 октября 1932 г.). Так, в 1936 г. были образованы несколько воинских ча-



Генерал Евгений Гаврилюк



Начальник центра награждает замначальника водолазного отдела УАСР 1169 Ц(АСР) Амира Машхоева

стей созданной тогда системы МПВО, среди них, в частности, предки Ногинского и Невского спасательных центров. 28 июня 1936 г. был сформирован 3-й полк, а 30 июня – соответственно 4-й полк МПВО. Оба они героически и самоотверженно выполняли боевые задачи в годы Великой Отечественной войны: 3-й полк – при защите Москвы, 4-й – при защите Ленинграда. Но если заслуги 4-го полка МПВО государство по праву отметило орденом Красного Знамени (1943 г.) и почетным наименованием «Имени Ленсовета» (1968 г.), то заслуги 3-го полка не были отмечены государственной наградой. А между тем, на мой взгляд, заслуг у воинов этой воинской части тоже было предостаточно. Яркая страница в ее истории – участие в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. При приближении фронта к Москве полк был включен в состав действующей армии и привлекался к работам по укреплению ближних подступов к Москве. За короткий срок его специалисты установили 20756 противотанковых и 5263 противопехотные мины, заминировали в общей сложности 27 сооружений (мосты, трубопроводы и др.), сделали лесные завалы и т. д.

В ночь с 22 на 23 июля 1941 г. было совершено первое воздушное нападение немецкой авиации на Москву, и подразделение полка приступило к выполнению боевых задач: извлечению и обезвреживанию невзорвавшихся авиабомб, разбору завалов, тушению пожаров.

Опыта работы по обезвреживанию и специальной литературы по немецким авиабомбам не было, поэтому приходилось все осваивать на практике. Сами готовили для этого кадры, разрабатывали инструкции, конструировали приборы, обеспечивающие технику безопасности при работе с невзорвавшимися авиабомбами. И уже через короткое время личный состав овладел практически всеми премудростями боевой работы.

А когда фашистские войска были отброшены от Москвы и лавина советского наступления повернула на запад, личный состав 3-го полка МПВО не только помогал восстанавливать Москву, выполнял специфические боевые задачи, но и посылал своих пиротехников в другие области страны для обезвреживания территорий от мин и снарядов. Они работали в Московской, Тульской, Рязанской, Калининской, Ивановской и Ярославской областях. Для этого по приказу штаба МПВО города Москвы туда высылались отдельные команды. На 1 января 1942 г. пиротехниками части было извлечено 120 авиабомб в Москве и 180 – по областям.

В мирное время наследники фронтовиков продолжили выполнять боевые и учебные задачи. Неоднократно менялось название части, а суть героического труда военнослужащих оставалась прежней. 147-й отдельный механизированный полк ГО, 233-я отдельная мобильная спасательная бригада ГО, затем просто отдельная спасательная бригада. Наконец, как говорилось в приказе МЧС России от 20 октября 1997 г. № 629 и директиве МЧС России от 18 ноября 1997 г. № 42–61–21, в целях совершенствования организационно-штатной структуры соединений войск Гражданской обороны РФ, повышения их возможностей по оперативному реагированию на чрезвычайные ситуации мирного времени и обеспечения действий Российского национального корпуса чрезвычайного реагирования 8-я отдельная автомобильная и 233-я отдельная спасательная бригады перестроены в 179-й Спасательный центр МЧС России. А днем его образования было установлено 13 января 1998 г., когда прошел смотр готовности вновь сформированного соединения. В 2014 г. оно получило почетное наименование «Ногинский спасательный центр».

#### ВОССТАНАВЛИВАЯ ИСТОРИЧЕСКУЮ СПРАВЕДЛИВОСТЬ

После перехода из военной печати в центральный орган МЧС России журнал «Гражданская защита» меня, как профессионального военного журналиста, конечно, в первую очередь тянуло к военным спасателям, людям в погонах. Не раз бывал я и в 179-м Спасательном центре. В том числе хорошо помню, как в январе 2013 г. в Ногинске отмечали 15-летнюю годовщину воинской части. Тогда ею командовал Виктор Яцуценко – нынешний заместитель главы МЧС России. За праздничными мероприятиями того дня нельзя было не заметить недоумения ветеранов части: почему речь идет о 15-летней годовщине? Ведь если 233-я отдельная спасательная бригада, к которой была присоединена 8-я отдельная автомобильная бригада, ведет свою историю от 3-го полка МПВО, то надо вроде бы отмечать 77-летие части...

Полагаю, тот день стал важной точкой отсчета усилий командования спасательного центра и его ветеранов по восстановлению исторической справедливости. И 23 июня 2016 г. вышел приказ № 347 Центрального регионального центра МЧС России «Об утверждении даты основания ФГКУ «Ногинский спасательный центр МЧС России»». Основываясь на неопровержимых исторических данных, в нем было определено, что дату форми-

рования 3-го полка МПВО – 28 июня 1936 г. отныне считать днем образования Ногинского спасательного центра!

### НАГРАДА НАШЛА ЗАСЛУЖИВШИХ ЕЕ

Итак, историческая справедливость восторжествовала! Это был большой подарок к 80-летию части! Но теперь, полагаю, должен совершиться и другой акт – государственная оценка мужества фронтовиков и более поздних поколений военнослужащих, служивших и служащих в старейшем воинском спасательном формировании МЧС России!

Своими соображениями на этот счет я тогда поделился с председателем Центрального совета ветеранов МЧС России легендарным Дмитрием Михайликом и его заместителем Владимиром Скрябиным. В своей записке на имя председателя совета я с некоторой запальчивостью написал:

«Считаю правомерным Центральному совету ветеранов МЧС России обратиться к руководству министерства с ходатайством о представлении Ногинского спасательного центра к награждению орденом Александра Невского!».

Через какое-то время Владимир Павлович сообщил о том, что Дмитрий Иванович разделяет мои взгляды. «Но только в перечне наград, к которым могут быть представлены воинские части, ордена Александра Невского нет, – сказал он. – Надо подумать, что можно предложить взамен».

Позднее мы в результате суждений-рассуждений сошлись во мнении, что в нынешних условиях наиболее обоснованной наградой, которой мог бы быть отмечен Ногинский спасательный центр, является орден маршала Жукова. И решено было подготовить соответствующий текст обращения Центрального совета ветеранов МЧС России на имя директора Департамента кадровой политики МЧС России. 8 августа 2018 г. такое обращение ушло по назначению.

Признаться, я был уверен, что этот серьезный документ, подписанный Михайликом, найдет горячий отклик в руководстве ведомства, быстро пройдет все необходимые согласования и будет реализован в Администрации Президента России. Но прошло три года, и вот только 25 июня 2021 г. состоялся Указ Президента России о награждении Ногинского спасательного центра орденом Жукова. А 28 июня, в день 85-летней годовщины в/ч 84411, заслуженную награду на Боевое знамя части прикрепил заместитель министра по чрезвычайным ситуациям Виктор Яцуценко, который и сам причастен к добрым делам и свершениям ногинских спасателей: он командовал центром с августа 2009 г. по октябрь 2013 г.

И я был рад этой награде ногинцев, как своей собственной! Ну в самом деле – это же здорово! Вы вникните в строгие слова Указа Президента: «За мужество и самоотверженность, прояв-

ленные в ходе выполнения учебных и боевых задач, высокие показатели в боевой и профессиональной подготовке наградить орденом Жукова федеральное государственное казенное учреждение «Ногинский спасательный центр Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (войсковая часть 84411)».

### А ЖИЗНЬ ПОДБРАСЫВАЕТ НОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ

И сегодня ногинским спасателям под командованием Евгения Гаврилюка приходится вновь вступать в борьбу со стихийными бедствиями, спасать людей! В связи с крупными лесными пожарами в Якутии решением руководства МЧС России в августе в район ЧС была направлена крупная аэромобильная группировка Ногинского спасательного центра. Она участвовала в борьбе с природными пожарами в составе общей группировки МЧС России, насчитывавшей 3,6 тыс. человек и 677 единиц техники.

Ногинские спасатели выполнили следующие работы: провели разведку лесных массивов площадью 73,7 км<sup>2</sup>; осуществили прокладку минерализованных полос протяженностью 71,1 км и окарауливание территории, чтобы не допустить распространения огня на площади 78 км<sup>2</sup>; организовали встречный пал лесного массива площадью 87,9 км<sup>2</sup>; расчистили от валежника территории лесного массива на площади 56,1 км<sup>2</sup>; провели тушение низовых и лесоторфяных пожаров на площади 4,2 км<sup>2</sup>, а также заболачивание лесоторфяной местности площадью 3,6 км<sup>2</sup>.

Начальник центра Евгений Гаврилюк поздравил военнослужащих с успешным выполнением задач в Республике Саха (Якутия) и поблагодарил за проявленные при этом самоотверженность и профессионализм.

Кроме того, силы и средства ногинцев участвовали также в аварийно-спасательных работах, связанных с тушением лесных пожаров на территории города Саров Нижегородской области. В борьбе с огнем там использовался уникальный насосно-рукавный комплекс «Шквал» – это мобильная система подачи большого объема воды на большие расстояния.

А 15 октября в соответствии с решением руководства МЧС России расчет насосно-рукавного комплекса «Шквал» Ногинского спасательного центра работал также во время тушения торфяного пожара в Свердловской области. Уникальность комплекса «Шквал» состоит в его производительности: подача воды составляет до 400 л в секунду на расстояние в несколько километров от водоисточника до очага пожара. Расчет «Шквала» в течение недели ликвидировал тление торфяников на южной окраине Екатеринбурга.



# ТРАЕКТОРИЯ ОДНА – ВСЕГДА ВПЕРЕД И ВВЕРХ

За высокие результаты, достигнутые при выполнении государственных задач по созданию, развитию и внедрению новейших методик и технологий для обеспечения комплексной безопасности жизнедеятельности населения, объявлена благодарность Президента Российской Федерации В.В. Путина коллективу Всероссийского научно-исследовательского института по проблемам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий МЧС России (Федеральный центр науки и высоких технологий), который отмечает 1 декабря 2021 г. свое 45-летие.

Годовщина образования по традиции обязывает рассказать о достигнутом, обобщить опыт, накопленный за четыре с половиной десятилетия, в течение которых ученые и сотрудники ВНИИ ГОЧС совершенствовали методы и технологии средств спасения и защиты. Сделано немало, и институт вправе гордиться своей деятельностью. Его перспективные разработки успешно проходят государственные испытания и поступают на оснащение подразделений

МЧС России. Результаты научной работы коллектива института востребованы не только в нашей стране, но и за рубежом. Отдельные научные проекты являются уникальными и смело конкурируют на мировом рынке.

При этом впереди еще достаточно перспектив и, конечно, будут новые достижения. Что же ученые института считают для себя главным в дне сегодняшнем? Об этом, пожалуй, никто не расскажет лучше, чем они сами.

## РАБОТАТЬ НА ОПЕРЕЖЕНИЕ



**Максим Бедило**, начальник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ):

– Современный характер чрезвычайных ситуаций предопределяет научный поиск актуальных и симметричных способов, методов и технологий их предупреждения и спасения.

Задачи перед институтом ставит не только МЧС России. Особые требования предъявляют

существующие политические, экономические и другие факторы. Поэтому чрезвычайная наука просто обязана работать на опережение, снижая, а то и сводя к нулю риски чрезвычайных ситуаций. Ведь результат внедрения каждой новой разработки – сотни и тысячи спасенных человеческих жизней. Это понимают и ученые, и производители, которые готовы к сотрудничеству в создании перспективных образцов техники и технологий, востребованных не только в России, но и за рубежом.

Оценить достижения института можно лишь на основе анализа функций и задач, которые в течение почти десятка лет

определяли не только его развитие, но и саму его сущность. До 2010 г. ВНИИ ГОЧС был военной организацией с безусловной четкой дисциплиной и регламентом деятельности в соответствии с воинскими уставами. Когда изменился статус учреждения и произошло, так сказать, «распогонивание» личного состава, то началось формирование института как гражданской организации. Этот весьма болезненный процесс завершился, пожалуй, только лет пять назад. И теперь, на мой взгляд, институт готов к решению самых сложных задач в своем новом качестве.

У института есть все возможности добиться в наступающем году результатов, которые позволят учреждению перейти в 1-ю категорию эффективности и войти в перечень отечественных научных организаций-лидеров.

Но для нас получение этого статуса является среднесрочной задачей, обеспечивающей достижение стратегической цели – интеграции в мировое научное пространство и создания на базе ВНИИ ГОЧС научного центра мирового уровня в области обеспечения безопасности населения от угроз различного характера.

Всему нашему коллективу ученых хотел бы пожелать не останавливаться на достигнутом и совершенствовать науку, цель у которой одна – сделать жизнь людей и страны безопасной.



## ОСНОВЫ ДЛЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПРОРЫВА



**Игорь Сосунов**, заместитель начальника ВНИИ ГОЧС:

– В Советском Союзе гражданская оборона являлась системой общегосударственных мероприятий. Позднее в Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом «О гражданской обороне» ГО стала комплексом

мероприятий. Для человека посвященного понятно, что это совершенно разные категории. В связи с этим гражданская оборона перестала играть существенную роль в деле обеспечения безопасности жизнедеятельности населения страны.

В течение последних пяти лет благодаря исследованиям ученых ВНИИ ГОЧС были сформулированы научные подходы к формированию нового облика ГО. Прежде всего это касается интеграции ГО и РСЧС. Нашими экспертами подготовлен законопроект, в котором определены основные концептуальные изменения в законодательство РФ в части основных способов защиты населения. Планируется принять соответствующий закон в ближайшие два-три года. Таким образом, сегодня созданы все условия и необходимый научный задел для «революционного» изменения в системе гражданской обороны.

### Возрождение ГОСТов

В 1990-х гг. был нанесен серьезный удар по российской системе стандартизации. В 2002 г. в связи с принятием Федерального закона «О техническом регулировании» ГОСТы стали рекомендательными – необязательными для исполнения на территории России. Понятно, что и система стандартизации продукции, в том числе предназначенной для гражданской обороны и защиты от ЧС, по сути, тоже претерпела негативные изменения.

Она начала восстанавливаться только в 2015 г. после принятия Федерального закона «О стандартизации в Российской Федерации». Институт не остался в стороне от этой деятельности. К тому моменту на базе ВНИИ ГОЧС уже был создан и работал технический комитет по стандартизации ТК 071 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций». В настоящее время в составе ТК 071 более 40 участников – министерства, ведомства и профильные организации. В 2019 г. МЧС России и Росстандарт утвердили «Перспективную программу стандартизации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на 2020–2025 годы», которую институт планомерно реализует.



Обследование здания мобильным диагностическим комплексом «Струна»



Лабораторная база ВНИИ ГОЧС

Анализ показывает, что разрабатываемые ВНИИ ГОЧС стандарты вносят значительный вклад в развитие гражданской обороны и защиты от ЧС. По результатам этой работы в 2020 г. ТК 071 занял 8-е место среди 232 комитетов по стандартизации, действующих в Российской Федерации. Это реальный скачок из небытия в лидеры стандартизации. Теперь важно удерживать планку, сохраняя статус активного комитета с высоким уровнем результативности.

Большой победой и значимым результатом стал также принятый в октябре 2021 г. Советом Евразийской экономической комиссии технический регламент «О безопасности продукции, предназначенной для гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Этот стратегически важный документ установил требования к продукции по ГО и ЧС и с июня 2023 г. вводит процедуру ее обязательной сертификации.

### О научных разработках

Фундаментальный задел в вопросах предупреждения рисков ЧС был сделан институтом с 2005 по 2015 г. Наши ученые создали теоретические основы анализа и управления рисками ЧС, разработали методики, соответствующие стандарты, необходимые методические рекомендации. По сути, тогда была сформирована нормативно-методическая база прогнозирования и предупреждения ЧС на основе анализа управления рисками. ВНИИ ГОЧС был пионером в этом направлении.

Радует тот факт, что сегодня Правительство РФ предпринимает меры по предоставлению всем министерствам прав на широкое внедрение собственных разработок. В МЧС России приказом регламентировано управление правами на резуль-



Отработка нормативов разборки автомобиля в соответствии с ГОСТом

таты интеллектуальной деятельности, и уже с начала 2022 г. появится возможность эффективнее внедрять наши разработки. И это станет одним из эффективных шагов к реализации наших стратегических перспектив, поддержит отечественного производителя, вооружит спасателей и пожарных современными образцами техники и технологий, а также пополнит бюджет государства.

Что пожелать институту в связи с юбилеем? На мой взгляд, сейчас в нем заложены основы для стратегического прорыва. Нужно только, засучив рукава, всем вместе, всем коллективом, приложив максимум усилий, решать актуальные и сложные научные задачи. И надо быть готовыми к тому, что это кропотливая, временами тяжелая, иногда изнуряющая работа. Но желаемый результат приходит только к тем, кто, не страшась трудностей, идет к своим ориентирам.

### БЫТЬ ПЕРВЫМИ



**Владимир Мошков**, заместитель начальника ВНИИ ГОЧС:

– За прошедшие годы институт выдал на-гора много интересных и важных разработок, а главное – востребованных в ведомстве. Некоторые из них были созданы учеными впервые. Например, российский гидравлический аварийно-спасательный инструмент, сейчас уже и с электрическим приводом. Раньше приходилось закупать только зарубежные модели. Разработанные же нашими учеными совместно с предприятиями Федерального центра науки и высоких технологий изделия соответствуют мировым стандартам качества и всем техническим характеристикам.

Институт стоял у истоков создания и первых полевых лагерей для обеспечения жизнедеятельности населения, пострадавшего в ЧС, – от 250 до 1000 человек. Также институтом созданы лагерь для обеспечения аэромобильных группировок МЧС на основе пневмокаркасных модулей, которые можно достаточно оперативно доставлять в районы ЧС и там разворачивать. Сегодня они стоят на вооружении в РПСО и в воинских спасательных формированиях.

Первые в стране беспилотные воздушные суда для ведения радиационного мониторинга и разведки тоже были разработаны сотрудниками института. Ученые ВНИИ ГОЧС – родоначальники беспилотных авиационных систем в МЧС России. В ведомстве принят на снабжение комплекс с авиационными судами самолетного и вертолетного класса и системой управления ими, а также специализированная нагрузка для ведения радиационной разведки и мониторинга.



Испытания мобильного комплекса для поиска пострадавших в завалах

Уже много лет успешно применяется в России и за рубежом разработанная учеными института система оценки состояния зданий и сооружений, подверженных динамическим воздействиям, с использованием комплекса «Струна-Стрела». Продолжается его совершенствование и развитие методической базы в целях более оперативной оценки состояния конструкций.

Особо хочется отметить разработку, создание которой завершилось в 2020 г., – линейку мобильных комплексов для поиска пострадавших в снежных завалах, лавинах и под завалами разрушенных зданий. Лет десять наше ведомство пыталось закрыть потребность в таких приборах и проводило испытания существовавшего на тот момент отечественного и зарубежного оборудования, но оно не соответствовало требованиям спасателей. И вот теперь разработанные институтом приборы успешно прошли госиспытания. Решается вопрос об их постановке на снабжение в спасательные подразделения.

Впервые в МЧС России в прошлом году появилось амфибийное пожарно-спасательное транспортное средство на гусеничном ходу со съемным пожарно-насосным модулем для работы в условиях наводнений и подтоплений. Оно создано институтом на базе абсолютно нового шасси и полностью соответствует задачам министерства.

Далее, институт приобрел опыт разработки тренажерных комплексов, которые в настоящее время используются на Ногинском полигоне ведомства. Создан и ряд 3D-тренажеров по подготовке спасателей.

Наконец, работы по стандартизации в РФ в области аварийно-спасательных средств – тоже важное достижение института. Только за последние пять лет разработаны и приняты более 30 национальных стандартов, определяющих технические требования к аварийно-спасательному инструменту и спасательным технологиям. И сейчас продолжается работа с выходом на международный уровень: предстоит разработать три межгосударственных стандарта для специальной робототехники, являющейся важной частью аварийно-спасательных средств.

### Чтобы повысить эффективность

Работа над проектами, которые позволят повысить эффективность работы спасателей при ликвидации последствий ЧС, с 2021 г. выполняется в рамках модернизации и технического перевооружения подразделений МЧС России.

Конечно, среди основных задач – создание инженерной техники. В частности, ведется разработка мобильного инженерного дорожного комплекса для проведения аварийно-спасательных работ в условиях ЧС – рабочее название «дорожник». Такой



Амфибийное пожарно-спасательное средство на гусеничном ходу

комплекс будет иметь элементы роботизации рабочих органов и съемную защиту от радиоактивного излучения. Разработка эта весьма актуальна. Дело в том, что в системе МЧС России на снабжении находятся образцы инженерной техники, которые были созданы более 20 лет назад и теперь уже не в полной мере обеспечивают необходимую эффективность работ.

Предстоит также модернизировать тяжелые механизированные мосты ТММ-3, предназначенные для обустройства мостовых переходов через водные и иные препятствия. Состоящие на оснащении МЧС России такие мосты в настоящее время в нашей стране не производят. К тому же автомобили КраЗ, использовавшиеся в качестве базового шасси для ТММ-3, выпускаются на территории Украины. Они морально устарели и отсутствуют запасные части для их восстановления.

Также институт работает над оснащением экранопланов для использования их спасателями в арктических условиях.

Но, пожалуй, самое главное и приоритетное направление в ближайших планах института – развитие робототехники. Для этого на базе ВНИИ ГОЧС создается специальный центр. Опыт в этом деле уже есть – ранее совместно с Фондом перспективных исследований был создан робот Федор, проводились работы по проекту «Циклолет» и др. Недавно прошла первая Международная конференция МЧС России по вопросам развития робототехники. Прорабатывается возможность проведения в наступающем году конкурса наземных робототехнических средств.

Можно выделить две тенденции, от которых во многом, на мой взгляд, будут зависеть дальнейшие результаты работы института. Первое – это омоложение ученых. Второе – изменение сознания в коллективе. Если раньше в основном работы выполнялись исходя из возможностей ученых, то теперь мы идем от потребности и необходимости, от требований, предъявляемых временем и министерством. Работая в МЧС России уже больше 20 лет, а половину из них – в институте, могу сказать, что верю в своих коллег, в сплоченный слаженный коллектив, для которого ясны и достижимы цели и стоящие задачи.

## ИНТЕГРАЦИЯ В МИРОВУЮ НАУКУ



**Ирина Олтян**, ученый секретарь (в ранге заместителя начальника института):

– ВНИИ ГОЧС добился определенных успехов и на международном поприще. Эксперты института в области международной стандартизации являются членами технического комитета Международной организации по стандартизации

ИСО/ТК 292 «Безопасность и устойчивость». За последние пять лет мы добились смены неофициального статуса «пассивного» эксперта на статус «активного», принимающего участие в пленарных заседаниях и участвующего в обсуждении разрабатываемых международных стандартов.

Также сейчас под руководством экспертов института международная рабочая группа разрабатывает международный рамочный стандарт по управлению чрезвычайными ситуациями. Он будет содержать требования, касающиеся предупреждения ЧС, готовности к реагированию на них, реагирования и мероприятий по восстановлению после ЧС. Стандарт проходит все стадии публичного обсуждения в соответствии с Директивами Международной организации по стандартизации. Утвердить стандарт планируется в следующем году. Полагаем, что многие нацио-



Совместно с Фондом перспективных исследований был создан робот Федор

нальные стандарты целесообразно перевести в статус международных, так как им нет аналогов за рубежом.

## Влюбить в науку

В 2020 г. во ВНИИ ГОЧС возобновился набор в аспирантуру. Впервые за последние четыре года мы приняли документы от желающих посвятить себя науке. На мой взгляд, этот очень важный факт можно рассматривать как постепенное возвращение престижа научной деятельности. Также свою положительную роль сыграл тот факт, что 2021 г. был объявлен Годом науки и технологий.

Аспирантура – это значимый шаг в развитии научного потенциала не только нашего института, но и всей страны. Среди 14 аспирантов трое – ученые ВНИИ ГОЧС, несколько представителей центрального аппарата МЧС России, а также профильные специалисты из других регионов. Если раньше в аспирантуру приходили в основном выпускники вузов, то сегодня – это опытные люди, накопившие знания и компетенции, осознающие необходимость их дальнейшего развития.

В 2004 г., работая в другой организации, я защищала диссертацию в диссертационном совете, созданном на базе ВНИИ ГОЧС. Тогда вместе со мной к защите готовились еще два человека. В 2010 г., когда я пришла работать в институт, аспирантура, к сожалению, по объективным на тот момент причинам утратила прежние позиции.

В настоящее время в институте формируется коллектив неравнодушных ученых, докторов наук, которые горят желанием передать свои знания и опыт молодому поколению. Очень надеемся, что сумеем вопреки статистике, по которой только 25% аспирантов доходят до защиты, влюбить в науку наших аспирантов, развить и раскрыть в них личностный и научный потенциал.

Хотелось бы верить, что в перспективе выходцы из нашей аспирантуры составят костяк молодых ученых ВНИИ ГОЧС и будут претворять в жизнь самые смелые, перспективные идеи и решения.

Подготовила **Елена Бадаева**.

Фото **Валерия Роганова**

и из архива ВНИИ ГОЧС МЧС России

# ПАРНЯ В ГОРЫ ТЯНИ — РИСКНИ

Это случилось в один из сентябрьских дней: при восхождении на гору Эльбрус в Кабардино-Балкарии погибли пять российских туристов. В сложных, нестандартных условиях спасатели смогли обнаружить и эвакуировать еще 15 человек, которые тоже могли пострадать. Опыт спасательной операции по поручению врио главы МЧС России Александра Чуприяна проанализирован и на его основе подготовлены соответствующие рекомендации.

Горы обладают невероятной притягательностью. Они красивы, в горах легко дышится, и они позволяют человеку испытать себя на прочность, почувствовать всплеск адреналина, которого порой не хватает в повседневной жизни.

## КОВАРНЫЙ ЭЛЬБРУС

Это самая высокая гора России. Ее Восточная (5621 м) и Западная (5642 м) вершины разделены протяженной пологой седловиной (перевал Седловина Эльбруса, 5416 м).

Издrevле многие смельчаки, любители экстрима стремились покорить Эльбрус. Несмотря на сравнительную простоту восхождения на его вершины, в этих горах ежегодно, по разным оценкам, погибают до тридцати человек. Среди погибших и пострадавших не только туристы-любители («дикие туристы»), но часто и опытные, подготовленные спортсмены.

Основными и в то же время объективными опасностями на маршрутах восхождения являются многочисленные ледниковые трещины и погодные условия. В силу специфического расположения и доминирования Эльбруса в регионе погода здесь может испортиться очень быстро. Как следствие, уменьшается видимость, резко понижается температура воздуха, что приводит к гипотермии. Далее возникают уже субъективные риски: возможная недостаточная высотная акклиматизация восходителей, а также связанные с ней такие факторы, как обезвоживание организма, значительное ухудшение самочувствия, потеря концентрации внимания и т. п. Вот как раз характерными причинами гибели горных туристов являются гипотермия и травмы, полученные в результате срывов или падения в трещины.



Эльбрусский высокогорный поисково-спасательный отряд

По данным ГУ МЧС России по Республике Кабардино-Балкарии, с начала 2021 г. в горах этого региона было зарегистрировано 2379 туристских групп общим числом 19304 человека! Во время прохождения маршрутов травмы различной степени тяжести из них получили 137 человек, погибли 23 человека. Спасателям пришлось провести 59 поисково-спасательных операций в горах. Случай, когда одновременно погибли пятеро туристов одной группы, стал, судя по всему, вторым по масштабам в нынешнем столетии. До этого лишь 9 мая 2006 г. на седловине Эльбруса замерзли 11 туристов, совершавших восхождение на Западную его вершину.

## КТО ВИНОВАТ?

Гибель пяти туристов 23 сентября особенно взволновала автора этих строк — трагедия произошла всего за три дня до моего приезда в Пятигорск. Что же там произошло?

В 2 ч ночи того дня группа, состоявшая из 16 туристов, двух инструкторов

и двух их помощников, поднялась на ратраке (горном вездеходе) из поселка Терскол до скал Пастухова на южном склоне Эльбруса. Оттуда началось восхождение. Во время подъема одной из туристок стало плохо — она стала задыхаться из-за горной болезни. Гиды решили срочно спускать ее вниз. Один из помощников инструкторов пошел с женщиной вниз на седловину — к базовому лагерю, однако по пути туда женщина умерла у него на руках...

Основная группа тем временем продолжила свой подъем вверх. По словам одного из туристов, записавшего видео для Instagram, на высоте 4,7 тыс. м погода ухудшилась, началась метель. Группа шла с большим трудом, но гиды почему-то не принимали решение возвращаться. До Западной вершины Эльбруса (5642 м) группа добралась к 10 ч утра. Там было минус 25°! Дул ураганный ветер, и видимость из-за мощной вьюги упала до метра.

Только тогда группа срочно начала спуск. И в это время на одном из участков



Поисково-спасательные работы



В горах особенно важны профессиональные навыки

произошел срыв связки нескольких туристов, один из которых сломал ногу. Спуск, естественно, еще более затруднился. Сломанную ногу надо было нести, а новичков, терявших силы, буквально вести под руки. И гиды приняли решение разделить туристов на «быстрых» и «медленных», чтобы вдруг не погибнуть всем разом. Понятно, что «быстрые» ушли вперед, а «медленные», окончательно обессилев, решили ждать спасения наверху.

По словам одного из участников «быстрой» группы, «медленные» приняли такое решение на свой страх и риск. Навигаторы к тому моменту уже не работали из-за обледенения, ориентироваться приходилось только по вешкам – специальным столбикам с флажками, которые установлены спасателями вдоль тропы через равные расстояния. Но и их было трудно найти из-за пурги.

Через несколько часов «быстрая» группа все-таки вышла на спасателей. А спустя пару часов специалисты Эльбрусского высокогорного поисково-спасательного отряда МЧС России добрались и до тех, кто остался наверху. Увы, к тому времени два человека уже умерли. Еще двое туристов скончались уже при спуске группы вниз.

Из оставшихся туристов 11 человек были госпитализированы с травмами и обморожениями, двое из них попали даже в реанимацию.

### ПРОЯВЛЯ МУЖЕСТВО И СОСТРАДАНИЕ

Для координации поисково-спасательных работ был создан оперативный штаб МЧС. Всего к этим работам были привлечены 69 человек и 16 единиц техники.

Пресс-служба ГУ МЧС России по Республике Кабардино-Балкарии приводит рассказ участника той поисково-спасательной операции – спасателя Эльбрусского высокогорного поисково-спасательного отряда МЧС России Азнора Хаджиева. «Спасатели действительно работали с риском для жизни, так как пришлось разделиться на несколько групп для спасения людей на разных участках, на которых могли быть глубокие трещины, и кто-то из туристов мог провалиться. Кроме того, операция осложнялась из-за темного времени суток, были туман, холод, нулевая видимость, шел сильный снег».

Хаджиев пояснил, что основная группа туристов была на высоте 5,3 тыс. м, но еще были группки по одному-два человека, которые разбрелись, отклонились от маршрута, и их приходилось долго искать. Понятно, что к моменту обнаружения их спасателями туристы находились в плачевном состоянии, многие – в стрессе, совершенно обессилевшие, замерзшие. Их несли на руках.

27 сентября глава Республики Кабардино-Балкарии Казбек Коков провел выездное совещание в Терсколе на ба-

зе Эльбрусского высокогорного поисково-спасательного отряда МЧС России. В мероприятии участвовали ряд спасателей отряда, а также представители Всесезонного туристско-рекреационного комплекса «Эльбрус», местного профессионального аварийно-спасательного формирования.

Обращаясь к спасателям, глава республики сказал:

«Хочу выразить слова искренней человеческой благодарности за тот самоотверженный труд, который вы выполняете, и за последнюю поисково-спасательную операцию. Если бы не ваше мужество и не решение идти туда, несмотря на сложные условия, жертв было бы больше. Именно такие люди, как вы, вселяют веру в то, что есть мужественные, сильные духом люди, которые могут протянуть руку помощи ближнему».

В тот же день Казбек Коков провел совещание с руководством республики. В нем приняли участие и. о. главы администрации Эльбрусского муниципального района Курман Соттаев, начальник Эльбрусского высокогорного поисково-спасательного отряда МЧС России Абдуллах Гулиев, генеральный директор АО

«Курорты Северного Кавказа» Хасан Тимижев, его заместитель Хиса Беккаев, и. о. директора ФГБУ «Национальный парк «Приэльбрусье» Малик Чочаев. Собравшиеся обсудили причины произошедшего, а также возможные дополнительные меры по повышению безопасности туристов в условиях высокогорья, в том числе меры законодательного характера.

В частности, начальник ГУ МЧС России по Кабарди-



Казбек Коков встретился с личным составом высокогорного ПСО



Начальник ГУ МЧС России по КБР Михаил Надежин

но-Балкарии Михаил Надежин озвучил проблемы, которые необходимо решать в целях повышения безопасности туристов. Он отметил, что популярность Эльбруса в последние годы растет, увеличивается количество желающих подняться на гору. Услуги по их сопровождению теперь предлагают многие компании на коммерческой основе. Однако при этом у туристов есть риск оказаться на высоте с недостаточно опытным проводником, не способным квалифицированно действовать в сложной ситуации. И в настоящее время у нас на законодательном уровне нет акта, который регламентировал бы требования к уровню подготовки гидов и самих туристов. А они нередко поднимаются в горы без предварительной подготовки, без акклиматизации в условиях высокогорья. «Акклиматизация перед подъемом – это минимум десять дней, а турфирмы предлагают туры на два-четыре дня, то есть поднимают людей неподготовленных, с риском для их здоровья и жизни. Следовательно, на законодательном уровне необходимо ввести также аттестацию фирм, занимающихся данным видом деятельности», – отметил Надежин. Требуется повысить и уровень подготовки гидов, считает он. На законодательном уровне следует ввести их аттестацию, как это делается с профессиональными спасателями МЧС.

Его поддержал Абдуллах Гулиев, предложив открыть в Терсколе школу гидов. Обучение их могли бы вести сотрудники высокогорного отряда. Вместе с тем он указал на ряд ошибок, допущенных при подъеме пострадавшей группы. По его словам, для большой по численности группы туристов сопровождавших гидов было недостаточно, к тому же они не владели профессиональными навы-



Начальник Эльбурского ПСО Абдуллах Гулиев

ками. Организаторы подъема недооценили погодные условия, не приняли мер безопасности.

Заканчивая совещание, Казбек Коков поручил Правительству Кабардино-Балкарии создать рабочую группу по выработке мер, направленных на повышение безопасности туристов в условиях высокогорья, в том числе на законодательном уровне.

Было принято также решение представить к наградам спасателей, отличившихся в ходе поисково-спасательной операции.

#### РУССКАЯ РУЛЕТКА

Расследуя причины ЧС, произошедшей на Эльбурсе 23 сентября, многие эксперты сошлись во мнении, что виновниками трагедии следует считать руководителей турклуба «Elbrus.guide», для которых прибыль оказалась важнее безопасности туристов, и гидов, не отменивших восхождение в непогоду. Вину каждого из них должен определить суд.

Однако кто остановит новых желающих покорить высочайшую вершину России? А организаторы, случись что, только, как говорится, умоют руки. Ведь в соглашении, которое подписывает клиент того же турклуба перед восхождением, прямо записано: «Свой личный ущерб вы принимаете на свой страх и риск и отказываетесь от судебного преследования организаторов. Понимаете и соглашаетесь, что ваше нахождение на высоте более 3 тыс. м может привести к травме или гибели, однако риски и опасности могут быть вызваны вашей личной небрежностью, низкой физподготовкой, а также силами природы».

То есть никаких гарантий безопасности! Такая вот своего рода рулетка, «игра с судьбой»...

## В ТЕМУ

### Советы спасателей Эльбурского высокогорного ПСО

В целях обеспечения безопасности туристов и оказания, в случае необходимости, своевременной квалифицированной помощи рекомендуем туристским группам и отдельным туристам информировать спасателей о своих маршрутах. Для удобства туристов возможна дистанционная регистрация. На сайте <https://07.mchs.gov.ru/> создана специальная вкладка для электронной регистрации туристских (альпинистских) групп. На странице @mchskbr в сторис «МЧС-туристам» – активная ссылка для регистрации. Онлайн-заявку можно заполнить и на английском языке. Заполняя электронную форму, туристы могут указать всю необходимую информацию: время, цель пребывания, планируемый маршрут, контрольный срок возвращения, наличие средств связи и т. д. После выхода группы с маршрута, но не позднее заявленного срока окончания мероприятия, руководитель группы обязан сообщить о завершении маршрута сотрудникам МЧС. Горы являются местом повышенной опасности для жизни и здоровья людей! Перед выходом на маршрут рекомендуем оформить страховку с покрытием от возможных рисков, взять с собой спутниковый телефон или спутниковый GPS-трекер, продумать план действий в критической ситуации. Рекомендуем быть предельно внимательными на туристических маршрутах.





Сергей Князьков, наш корреспондент. Фото Донского спасательного центра

# ИСПЫТАНИЕ БОЛЬШОЙ ВОДОЙ

Этот год был богат на природные катаклизмы на всей территории нашей страны. Одним из субъектов РФ сильнейшим природным стихиям подверглась Республика Крым, причем не единожды. В июне и августе из-за обильных ливней, которых здесь не наблюдалось около века, оказались подтоплены несколько городов и других населенных пунктов. Среди первых на помощь пострадавшим пришли специалисты Донского спасательного центра МЧС России.

**И**з-за ограничений для выезда на отдых за границу, связанных с пандемией коронавируса, огромный поток россиян ринулся на пляжи Республики Крым и Краснодарского края. Но не успели отдыхающие по прибытии туда расслабиться, как 17 июня прошел сильный ливень, выпала полуторамесячная норма осадков и затопило город Керчь. В регионе был введен режим ЧС.

Следом непогода обрушилась на город Ялту. Там месячная норма осадков выпала всего за шесть часов. Из берегов вышла река Водопадная, которая затопила все городские улицы. Два человека погибли, один пропал без вести, оказалось огромное количество пострадавших. В городе началась массовая эвакуация населения в пункты временного размещения.

По словам начальника Главного управления МЧС России по Республике Крым Аркадия Ожигина, только в Ялте были под-

топлены 600 домов, из них – 496 частных домовладений, а также 109 подвальных помещений многоквартирных домов. Кроме того, вода захватила около 50 социально значимых объектов. Пострадало и электро-, газо-, водоснабжение населения.

К спасательным работам немедленно приступили местные аварийно-спасательные подразделения и силы МЧС России.

В целях организации оперативного реагирования и экстренной доставки спасательных групп, материальных ресурсов, специальной техники, оборудования и оснащения в зону ЧС 18 июня был отправлен первый эшелон с личным составом и техникой Донского спасательного центра МЧС России в количестве 50 человек и 12 единиц техники. Из-под Ростова-на-Дону они своим ходом совершили марш в город Ялту.

В тот же день второй эшелон спасательного центра в количестве 59 человек и 13 единиц техники совершил марш в го-

род Керчь. Далее происходило постоянное маневрирование силами и средствами. 19 июня группировка, сосредоточенная в Ялте, была усилена до 80 человек и 16 единиц техники за счет передислокации сил из Керчи. А сюда, в свою очередь, на следующий день прибыл третий эшелон Донского спасательного центра в количестве 45 человек и 8 единиц техники. Отсюда же для обеспечения работы оперативной группы центрального аппарата МЧС России в Крым был отправлен расчет экипажа мобильного комплекса управления и связи.

Таким образом, всего для ликвидации последствий чрезвычайной ситуации на территории Республики Крым от Донского спасательного центра была привлечена группировка в количестве 158 человек и 34 единиц техники.

21 июня группировка сил в Ялте была усилена до 129 человек и 26 единиц техники путем передислокации части сил из Керчи. Но в начале июля потребовалось, наоборот, усилить группировку в Керчи, и уже из Ялты туда были оперативно перемещены необходимые личный состав и техника.

Прошло несколько дней, и выявились проблемы еще в одном населенном пункте – поселке Куйбышево Бахчисарайского района. Пришлось 4 июля часть группировки, сосредоточенной в Ялте, в количестве 94 человек и 17 единиц техники передислоцировать в Куйбышево, а 6 июля сюда же из Керчи прибыли 18 человек и 2 единицы техники. Затем в этот поселок была переброшена еще небольшая группа людей и техники из Ялты.

Приведенная хроника передислокаций сил говорит о том, что командование группировки оперативно реагировало на ситуацию, складывающуюся в том или другом районе, и умело маневрировало имеющимися в наличии личным составом и техникой.



Ликвидация последствий обильных ливней

Словом, работы по ликвидации последствий стихии в Крыму были успешно завершены, и 9 июля силы и средства Донского спасательного центра в количестве 129 человек и 24 единиц техники были организовано выведены из районов ЧС и возвращены в пункт своей постоянной дислокации. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, помимо Ялты, Керчи и Куйбышево, они провели еще в Краснокаменске, Гурзуфе, а также в районе Международного детского лагеря «Артек».

Работа сил МЧС России позволила ликвидировать или максимально минимизировать последствия обильных ливней, после которых значительно пострадали инфраструктура городов и курортный по-

тенциал Республики Крым. Конечно, отдыхающим подтопления изрядно подпортили настроение и нарушили их планы, но лишь немногие из них поспешили сдать путевки и вернуться домой. Многие же, наоборот, вместе с местными жителями подобно волонтерам помогали восстанавливать приморские пляжи, очищали прибрежную зону, чтобы скорее обрести возможность вновь окунуться в море.

Но 12 августа мощные ливни опять обрушились на юг нашей страны. В Республике Крым большая вода с гор сошла на трассу Симферополь – Ялта, и был затруднен проезд автомобилей на участке трассы «Таврида» в Ленинском районе. Штормовое предупреждение снова объявили в Ялте. На

## НАША СПРАВКА

Во время трехнедельной командировки был выполнен следующий объем работ: разведка зоны ЧС, определение направлений сосредоточения основных усилий (охваченная площадь 33 км<sup>2</sup>); эвакуация пострадавшего населения – 85 человек; оказание адресной помощи – 72 домовладения; вывоз и расчистка мусора, ила, каменно-песочной смеси – 7 525 м<sup>3</sup>; откачка воды из домовладений и придомовых территорий – 3 447 м<sup>3</sup> воды; расчистка русел рек – 4 246 м; расчистка водоотводных каналов – 5 190 м; укрепление береговой линии – 2 175 м; распил деревьев и кустарников – 141 шт.; специальная обработка объектов и территории – 148 148 м<sup>2</sup>; специальная обработка дорог – 97 км; стационарная обработка материалов оперативной аэрофотосъемки с дальнейшим построением ортофотопланов и моделей рельефа местности с использованием графической станции; развертывание элементов полевого лагеря, организация несения внутренней службы суточным нарядом.



город обрушились ливни, град и шквалистый ветер. Массу бед принес сход селей.

И опять на помощь республике пришли донские военные спасатели. 12 августа в город Керчь прибыл эшелон спасательного центра в количестве 50 человек и 16 единиц техники.

«В результате обильных ливней в Керчи вышла из берегов река Мелек-Чесме, – вспоминает командир спасательного отряда Андрей Кривошеев. – Эта река в обычном состоянии маловодная, но тут она словно взбесилась! Выйдя из берегов, вода затопила частные дома, придомовые территории, городской стадион и рынок. Люди остались без электричества и питьевой воды. Власти Керчи призвали людей подготовиться к экстренной

эвакуации, взять с собой документы и предметы первой необходимости».

Спасательные работы подразделения Донского СЦ тесно увязывали с усилиями администрации города и местными аварийно-спасательными бригадами.

«Каждый делал свою работу, – продолжает Кривошеев. – Силы и средства Главка МЧС России по Республике Крым выполняли комплекс мероприятий по минимизации последствий стихийного бедствия. Личный состав строил искусственные преграды и временные дамбы на пути разлива дождевых вод, а также проводил расчистку ливневых канализаций».

Специалисты Главного управления МЧС России провели расчеты зон возможных подтоплений с учетом аэрофотосъемки населенных пунктов, наиболее подверженных этой стихии. Для контроля ситуации с воздуха применялась группа беспилотных летательных аппаратов Главка. Также были составлены модели развития оперативной обстановки в случае ухудшения ситуации, связанной с выпадением осадков в дальнейшем.

В Керчи на базе Детской школы искусств имени Р.В. Сердюка был развернут пункт временного размещения пострадавших граждан. Специалисты оказывали им экстренную психологическую помощь и осуществляли информационную поддержку.

В первую очередь, по словам Андрея Кривошеева, военные спасатели помогали людям, чьи дома оказались подтопленными. Другой задачей перед ними было водоотведение. После июньских катаклизмов в Керчи с этим выявились проблемы, на какое-то время вышла из строя канализация. На этот раз группировке спасателей поручалось, помимо очистки русла реки Мелек-Чесме, чистить также канализационную систему. Это тяжелый, малопривлекательный труд. Работа проводилась практически круглосуточно.

А заместитель командира спасательного отряда Артем Отикян подчеркнул, что весь личный состав расчета, которым он командовал, в период ликвидации последствий подтоплений в Керчи проявил мужество, отвагу и высокий профессионализм. Сам он уже третий раз участвовал в ликвидации подобных ЧС, поэтому знал, как и что делать.

«И у меня эта командировка была не первой, – признается заместитель командира взвода спасательной роты Антон Деган, – уже приходилось участвовать в ликвидации последствий подобной ЧС



Экстренная эвакуация населения

## НАША СПРАВКА

За время этой командировки военные спасатели оказали помощь не только жителям города Керчи, но и поселка Красногорка. Они выполнили такой объем работ: разведка зоны ЧС, определение направлений сосредоточения основных усилий (охваченная площадь 31 км<sup>2</sup>); эвакуация пострадавшего населения – 75 человек; оказание адресной помощи – 34 домовладения; вывоз и расчистка мусора, ила, каменно-песочной смеси – 524 м<sup>3</sup>; откачка воды из домовладений и придомовых территорий – 372 м<sup>3</sup> воды; расчистка русел рек – 162 м; расчистка водоотводных каналов – 620 м; сушка помещений – 1 412 м<sup>3</sup>; развертывание полевого пункта питания, организация несения внутренней службы суточным нарядом.



в Краснодарском крае, в Ялте в июне нынешнего года. Поэтому профессионально и психологически был готов ко всему. На этот раз в Керчи мы оказывали помощь пострадавшему населению в очистке придомовых территорий от речных и ливневых наносов, откачивали воду из подвальных помещений, просушивали дома, по просьбе жителей передвигали или выносили на просушку мебель».

Антон Деган не без волнения вспоминает, что даже в этой непростой ситуации пострадавшие люди проявляли высокие человеческие качества и чувства, не скупившись на теплые слова в адрес спасателей, оказывали им всяческое содействие в работе, даже предлагали еду.

«Большое им за это спасибо!» – с волнением говорит он.

После завершения всех основных работ 23 августа силы и средства Донского спасательного центра вернулись в пункт своей постоянной дислокации.

Уверен, добрые дела донских спасателей останутся навсегда в памяти благодарных жителей не только городов Керчи и Ялты, других населенных пунктов, пострадавших от стихии, но и всей Республики Крым! Такого сырого лета здесь раньше не бывало.

# ОПЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЧС И ОФИЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Окончание. Начало в «ГЗ» № 11

**В** соответствии с регламентом обмена оперативной информацией в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера и обеспечения пожарной безопасности в системе МЧС России, утвержденным приказом МЧС России от 7 июля 2021 г. № 444, оперативная информация подразделяется на информацию:

- 1) при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- 2) при возникновении ЧС;
- 3) при реагировании на пожары;
- 4) ежедневную отчетную об общем состоянии оперативной обстановки;
- 5) срочную.

Субъектами обмена оперативной информацией согласно приказу в системе министерства определены: на федеральном уровне (за Российскую Федерацию) – оперативная дежурная смена МЧС России (ОДС МЧС России); на региональном уровне (за субъект РФ) – оперативные дежурные смены территориальных органов МЧС России (ОДС ТО МЧС России), нештатные органы управления, формируемые при угрозе возникновения (возникновении) ЧС и реагировании на пожар (оперативные штабы ликвидации ЧС и тушения пожаров). На межрегиональном уровне (за федеральный округ) субъектом обмена оперативной информацией выступают дежурные смены территориальных органов МЧС России, дислоцированных в субъектах РФ, в которых расположены центры соответствующих округов.

В обмене оперативной информацией также предусмотрено непосредственное участие структурных подразделений центрального аппарата МЧС России, территориальных органов министерства и учреждений, находящихся в его ведении, подразделений пожарной охраны, на



Повседневное обеспечение информационной поддержки принятия решений руководством в области защиты населения и территорий от ЧС специалистами ОДС МЧС России

## НАША СПРАВКА

Каждая форма донесений и сведений в соответствии с приказом № 444 МЧС России предусматривает свои информационные блоки и регламенты их предоставления в ОДС МЧС России с учетом сезонных рисков возникновения ЧС (паводкоопасный период, ландшафтные (природные) пожары, отопительный сезон, сход лавин, ледовые переправы, места массового выхода людей на лед) и с отражением данных в аналогичные периоды предшествующих лет.



которые возложены функции по приему и обработке сообщений о пожаре, оперативных групп территориальных органов, а также органы управления РСЧС на всех уровнях.

В состав оперативной информации входит набор сведений в текстуальной, графической форме, в виде таблиц, схем, графиков – от общей оперативной обстановки за сутки и выполненных превентивных мероприятиях до специальных сообщений о несчастных случаях с личным составом, силах и средствах, привлекаемых к реагированию на ЧС, и т. п.

Порядок работы по обмену оперативной информацией на региональном и межрегиональном уровнях определяют начальники главных управлений МЧС России по субъектам РФ путем издания соответствующих приказов, но с учетом обязательных требований по срокам размещения сведений на специальном ресурсе ftp-сервера МЧС России.

Одним из основных требований для официального государственного статисти-

стического учета является полнота сведений и стабильность форм наблюдения, что обеспечивает анализ ЧС в их динамике на длительный период времени. Здесь следует подчеркнуть, что официальная статистика фиксирует данные по формам государственного статистического учета. Между тем в обработке у специалистов центров управления в кризисных ситуациях МЧС России находится целое «облако» сведений, требующих выборки и расстановки акцентов для отражения первичных учетных данных статистики. За отчетный период в министерстве заполняется значительный массив данных по чрезвычайным ситуациям и другим происшествиям, не подпадающим под критерий ЧС, но носящим социально-экономический характер или вызвавшим общественный резонанс.

Примером простейшей сводки данных является оперативное донесение о состоянии оперативной обстановки на территории субъекта РФ по форме «ОД», которое как первично консолидированный документ о чрезвычайных ситуациях хоть и использует обобщенные показатели, но отличается внутренней упорядоченностью с распределением по видам ЧС, пожарам и другим происшествиям, зафиксированным за сутки на территории Российской Федерации.

Приказом МЧС России от 31 марта 2021 г. № 171 установлен порядок проведения анализа за каждый федеральный округ соответствующим главным управлением МЧС России по субъекту РФ. Результаты анализа работы в каждом субъекте РФ в области защиты населения и территорий от ЧС, пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах размещаются в ведомственной матрице сетевых ресурсов.

В целом аккумулирование информации о состоянии защищенности населения и территорий от ЧС в рамках перспективной статистической системы выступает достаточно объемным блоком кропотливой работы большого отряда специалистов. Структурно этот блок включает в себя ряд обязательных этапов – от поступления сведений от территориальных органов МЧС России до завершающей стадии обобщения и анализа в ГУ НЦУКС. Вот эти этапы:

1. Заполнение общих сведений о ЧС.
2. Контроль правильности заполнения и регистрации сведений в специальной учетной форме ТО МЧС России.
3. Отправка зарегистрированных сведений в ОДС ТО МЧС России и ОДС МЧС



Выработка оптимальных подходов к работе с информационными ресурсами по ЧС

России для машинной обработки учетной информации.

4. Формирование информационных баз данных на соответствующих автоматизированных системах управления с одновременным отражением в базе статистического учета. Эта же стадия включает в себя обработку сведений в целях преобразования информации в наиболее удобный для восприятия вид (группировка информации).

5. Формирование государственных статистических отчетов по отдельным количественным показателям чрезвычайных ситуаций в зависимости от масштаба и источника их возникновения.

6. Анализ проведенных мероприятий по защите населения и территории, организация жизнеобеспечения и эвакуации людей, достаточности превентивных мероприятий, сил и средств при реагировании на ЧС и другим аспектам.

Вид ЧС	ЧС	Пострадали	Погибли
Локальные	60	312	145
Муниципальные	189	33 868	161
Межмуниципальные	16	5 982	11
Региональные	31	14 170	36
Межрегиональные	2	160	0
Федеральные	2	15 467	2
<b>Всего</b>	<b>300</b>	<b>69 959</b>	<b>355</b>

Данные за 2021 г. на 30.09.2021 г.

Для обеспечения требований объективности и достоверности в системе МЧС России в отношении информации о состоянии оперативной обстановки существует следующая процедура контроля: специалисты ГУ НЦУКС по учетно-регистрационной работе не реже одного раза в неделю проводят сверку по всему перечню показателей оперативной обстановки в разрезе государства, федеральных округов и субъектов РФ. В случаях несоответ-

ствия тех или иных показателей эти факты немедленно доводятся до ТО МЧС России и недочеты в кратчайшее время устраняются на местах. Причины возникновения неточностей, несвоевременности размещения сведений анализируются и обобщаются с тем, чтобы в последующем не допускать подобных случаев, пересмотреть несовершенные схемы, алгоритмы, методологии подготовки информации.

На сегодня по-прежнему актуальной остается проблема своевременности введения и снятия режима чрезвычайной ситуации на местном, региональном уровнях, равно как и своевременности внесения сведений специалистами ОДС ТО МЧС России о снятии данного режима. В соответствии со статьей 1 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» режим ЧС – это один из режимов функционирования органов управления и сил РСЧС. Он обусловлен обстановкой, сложившейся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности населения. Согласно пункту 24 Положения о РСЧС, утвержденного постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794, режим функционирования «чрезвычайная ситуация» для органов управления и сил РСЧС устанавливается решениями руководителей федеральных органов исполнительной власти, госкорпораций, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций, на территории



Работа оперативной группы

которых могут возникнуть или возникли чрезвычайные ситуации либо к полномочиям которых отнесена ликвидация ЧС.

Ведомственный интерес к анализу оперативной обстановки на конкретной территории должен сопровождаться максимально достоверным ответом о достаточности сил и средств, организационных мероприятий по удержанию ситуации под контролем при аварии, опасном природном явлении, катастрофе. Вместе с тем в некоторых случаях регистрация чрезвычайной ситуации либо публичное заявление о переходе на менее усиленный режим функционирования воспринимается как негативная оценка органов власти и органов управления, где данная ЧС произошла. Это создает предпосылки к тому, чтобы не придавать огласке некоторые события, подпадающие под критерии ЧС. Последнее обстоятельство может существенно влиять на оценку эффективности всей организационно-управленческой деятельности РСЧС и МЧС России, поскольку прямо характеризует степень доверия к ним населения по вопросам обеспечения безопасности.

Эффективность деятельности ОДС ТО МЧС России и ОДС МЧС России при информационном обмене – это достаточно сложная и многофакторная категория. Чрезвычайная ситуация является только одним из многих компонентов оперативной обстановки. Информация о состоянии защищенности населения и территорий от ЧС обусловлена социально-экономическими и политико-правовыми условиями в регионе, имеет комплексный характер в информационном обеспечении управления.

Оперативная информация, предоставляемая по формам донесений, утвержденным приказом МЧС России от 11 января 2021 г. № 2, предусматривает выверенный временем набор показателей, характеризующих масштабы ЧС, для их фиксации в статистическом учете. Обмен данными в рамках приказа МЧС России № 444, несмотря на первичность содержащихся при



*Информация, сформированная в базы данных, служит основой для выработки многих управленческих решений*

этом сведений, насыщается конкретикой по ходу развития событий. В отношении каждой ЧС предусмотрен оптимальный перечень данных, востребованный на первоначальных этапах информационного обмена между органами повседневного управления РСЧС (ДДС – ЕДДС – ЦУКС). Именно в этой первичной информации содержатся детали происходящего в зоне ЧС и хода ликвидации ее последствий.

На основе оперативной информации создаются специализированные базы данных: по количеству погибших и пострадавших при чрезвычайных ситуациях, по материальному ущербу, силам и средствам, задействованным при реагировании на ЧС и ее ликвидации.

Информация, сформированная в базы данных, служит основой для выработки многих управленческих решений. При этом методика и техника анализа информации в управлении практически совпадают с современной методикой и техникой статистического анализа.

Перспективой же развития аналитической работы является формирование ба-

зы данных о причинах и условиях, способствующих возникновению ЧС.

Утвержденный приказом МЧС России № 444 регламент обмена оперативной информацией в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера и обеспечения пожарной безопасности в системе министерства должен стать константой по отработке сведений и заполнению форм документов специалистами ТО МЧС России и ОДС ТО МЧС России на длительный период. Однако нельзя не учитывать то, что на аналитическую работу и наиболее достоверное моделирование будущих прогнозов ЧС непосредственно влияет только часть факторов. Ведь критерии информации достаточно подвижны, поскольку опасности и угрозы постоянно дополняются, а уже известные наполняются новым содержанием. Основанием для определения значимости тех или иных факторов и, следовательно, для их анализа и оценки может быть вновь появляющаяся информация об опасности того или иного явления, ранее не приводящая к ЧС. Поэтому в приказе МЧС России № 444 предусмотрена особая роль ГУ НЦУКС и главных управлений министерства по субъектам РФ, в которых расположены

центры соответствующих федеральных округов, в части корректировки сроков и объема представления оперативной информации.

И в этом кульминационном моменте настоящей статьи непременно хотелось бы напомнить всем лицам, задействованным в учете ЧС, о введении в действие с 1 января 2022 г. уточненных критериев информации о ЧС природного и техногенного характера, утвержденных приказом МЧС России 05.07.2021 г. № 429.

Помимо обобщенного ознакомления с принципами представления оперативной информации в системе МЧС России, обращаем внимание на изменение в подходах к аналитической работе в территориальных органах министерства. Подчеркнем, что это отдельный вид оперативно-служебной деятельности по сбору, обработке, систематизации, анализу и оценке социальной, экономической и осведомительной информации, организационно и штатно осуществляемой специалистами этих органов. Именно в их рутинном повседневном труде через запросы, уточнения, отражения наполненных смыслом сведений и заключается обеспечение информационной поддержки принятия решений руководством министерства в области защиты населения и территорий от ЧС.

# НА ЗАЩИТЕ СПАСАТЕЛЕЙ

Основные направления развития охраны труда на 2021–2023 гг. в системе чрезвычайного ведомства нашли отражение в соответствующем Плане мероприятий, утвержденном 15 февраля 2021 г. распоряжением МЧС России № 95.

Система управления охраной труда в министерстве начала внедряться с середины предыдущего года. В соответствии со статьями 212 и 217 Трудового кодекса РФ был издан приказ МЧС России от 14 сентября 2020 г. № 681 «Об организации работы по охране труда в МЧС России», которым были утверждены Положение об организации работы по охране труда в системе министерства и Типовая программа вводного инструктажа.

В дальнейшем в развитие этого приказа появились Методические рекомендации по разработке системы управления охраной труда в МЧС России. Они учитывали специфику деятельности территориальных органов и организаций министерства и определяли расчет профессиональных рисков по всем должностным категориям. Кроме того, был разработан план мероприятий, направленных на минимизацию рисков, что в итоге значительно упростило процесс разработки систем управления охраной труда на местах.

В 2021 г. в рамках VI Всероссийской недели охраны труда в городе Сочи, в парке науки и искусства «Сириус» специали-



Совещание в рамках ВНОТ-2021

сты МЧС России провели расширенное совещание с руководителями подразделений по охране труда территориальных органов и организаций ведомства. Были рассмотрены основные изменения, внесенные в раздел Трудового кодекса РФ, а также многие вопросы, связанные с организацией работы по данному направлению и профилактикой производственного травматизма в системе чрезвычайного ведомства.

Открывая мероприятие, заместитель министра Андрей Гурович в режиме видео-конференц-связи отметил, что «самое ценное, что у нас есть, это личный состав, и главная задача – сохранить его жизнь и здоровье».

Выступивший затем начальник Управления стратегического планирования

и организационной работы МЧС России Юрий Жуков рассказал, что специалистами его подразделения разработаны Методические рекомендации по привлечению средств Фонда социального страхования РФ на реализацию мероприятий по охране труда, которые учитывают специфику нормативных правовых актов Минтруда России и административного регламента этого фонда. И теперь территориальные органы, организации и учреждения

могут изыскать дополнительные финансовые средства на проведение мероприятий по охране труда без увеличения финансовой нагрузки на бюджет МЧС России.

Следует отметить, что указанные мероприятия напрямую зависят от качества проводимых расследований несчастных случаев, выявления и всестороннего анализа их причин. С этой целью была утверждена также Методика расследования и учета несчастных случаев, произошедших с сотрудниками ФПС ГПС при исполнении ими служебных обязанностей. Она не только реализует требования законодательных и иных нормативных правовых актов, но и учитывает специфику ФПС ГПС.

Для фиксации регионального опыта и сравнения выстраиваемой работы по охране труда территориальными органами было утверждено и Типовое положение о проведении смотров-конкурсов по охране труда в системе МЧС России. Оно определило процедуру проведения мероприятия на уровне федеральных округов и порядок непредвзятой оценки состояния дел за счет включения в состав комиссий представителей всех субъектов РФ конкретного федерального округа. Плюс к тому оно позволило должностным лицам, ответственным за охрану труда, изучить и оценить всю организационную документацию, разработанную в различных главках МЧС, с тем чтобы применить лучшие практики в своем территориальном органе.

Подготовила Людмила Ильеня.

Фото из архива редакции



# ЭВАКУАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ – ВЕКТОР ДВИЖЕНИЯ

Автор статьи размышляет о том, как в настоящее время наиболее эффективно и целесообразно организовать подготовку и выполнение эвакуационных мероприятий.

С преобразованием МПВО в систему ГО практически завершился начавшийся в 1955 г. процесс пересмотра устоявшихся взглядов на защиту населения и территорий в условиях возможного применения противником оружия массового поражения (ОМП). В принятом в июле 1961 г. Положении о Гражданской обороне СССР в качестве основного способа защиты населения предусматривались его **рассредоточение и эвакуация**. Позже концепция защиты населения и территории на государственном уровне была закреплена постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 4 ноября 1963 г. № 1132–416 «О мерах по защите населения страны от оружия массового поражения».

Рассредоточение и эвакуация позволяли вывести людей из городов и районов, по которым наиболее вероятно применение ОМП, в загородную зону и сельскую местность и тем самым резко снизить их возможные потери.

Благодаря тому, что система ГО опиралась на существующую структуру советских органов власти, предприятий и учреждений – в подавляющем большинстве государственной формы собственности, никого



Начальник Гражданской обороны СССР В.И. Чуйков

не надо было долго уговаривать и убеждать в необходимости подготовки к проведению эвакуационных мероприятий. К тому же живы были многие фронтовики, на собственном опыте познавшие, с чем придется столкнуться, если заранее не продумать конкретные действия и не подготовиться.

Однако чем более детально штабы гражданской обороны разрабатывали планы эвакуационных мероприятий, тем все более очевидным становилось, что все предусмотреть в них нельзя, а массовая эвакуация

из крупных городов в короткие сроки может привести к непредсказуемым последствиям. Наглядный пример тому – проведение в 1967 г. начальником Гражданской обороны СССР В.И. Чуйковым крупного специального командно-штабного учения по эвакуации в Москве и Московской области. Перед началом он заявил, что учение не закончится, пока все проблемные вопросы, связанные с эвакуацией населения столицы, не будут решены. И что же? Учение продолжалось три месяца, но так и не завершилось...

Тем не менее принципиальный подход к организации массовой эвакуации сохранялся более 30 лет. Что примечательно: уже в первый год образования ГО население стали готовить по 19-часовой программе, а в 1966 г. она была увеличена до 21 ч (12 занятий).

Для обсуждения проблем защиты, пропаганды передового опыта, распространения форм и методов обучения с января 1962 г. начал издаваться печатный орган Управления начальника Гражданской обороны СССР – журнал «Гражданская оборона СССР».

И сегодня эвакуация по-прежнему остается самым эффективным, но и самым дорогостоящим способом защиты



Эвакуация населения из черновыльской зоны, 1986 г.

## НАША СПРАВКА

Примеры крупномасштабных мероприятий по эвакуации населения, проводимых в послевоенные годы:

- при ликвидации последствий радиационной аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 г.;
- при техногенной аварии на Саяно-Шушенской ГЭС в 2009 г.
- при землетрясениях: г. Спитак в 1988 г., г. Нефтегорск в 1995 г.;
- при пожарах: г. Ростов-на-Дону в 2017 г., Волгоградская область в 2017 г.



Землетрясение в Нефтегорске, 1995 г.

населения. Об организации эвакуационных мероприятий говорится в федеральных законах, постановлениях Правительства РФ, ГОСТах, сводах правил. Недавно вышли в свет два национальных стандарта РФ:

1. ГОСТ Р 22.3.16–2019 «Эвакуация населения. Основные принципы» (подготовленный ФГБУ ВНИИ ГОЧС на основе перевода на русский язык англоязычной версии международного стандарта ИСО 2231562014 «Социетальная безопасность. Массовая эвакуация. Руководство по планированию»).

2. ГОСТ Р 22.3.17 2020 «Планирование мероприятий по эвакуации и рассредоточению населения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций. Основные положения».

До их появления единственным руководящим документом по организации эвакуационных мероприятий было постановление Правительства РФ от 22 июня 2004 г. № 303 «О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безо-

пасные районы». С момента вступления его в силу лишь единожды были внесены изменения, на основе которых должна была строиться вся связанная с этим работа (постановление Правительства РФ от 3 февраля 2016 г.).

Но несколько ранее вышел свод правил СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне». В связи с этим, а также с отказом от использования ядерного оружия в корне изменилось понятие «безопасный район», изменились, так сказать, пространственный размах и другие параметры эвакуации. С применением обычных средств поражения, особенно высокоточного оружия (ВТО), разрушению могут быть подвержены потенциально опасные объекты (ПОО). Поэтому из зон возможного разрушения и заражения эвакуации подлежат лишь находящиеся в них люди. В масштабе Санкт-Петербурга, к примеру, опасные зоны составят лишь незначительную часть территории города.

Но здесь есть одно «но». Массовая эвакуация все же возможна в случае, если разрушению подвергается вся плотная городская застройка или будут выведены из строя инженерные и коммунальные сети, ибо люди в современных городских высотках не смогут выживать длительное время без воды, света, газа, особенно в осенне-зимний период.

Учитывая многовариантные сценарии возможных угроз, массовое перемещение населения, тем более при неопределенности нахождения реальных безопасных районов, сегодня воспринимается маловероятным. Ведь в любой момент эти районы могут утратить свою безопасность под воздействием обычных средств поражения. А если все же потребность в эвакуации возникнет? Где ее план? И как организована подготовка к ней?

Возьмем даже мирное время. Скажем, в малонаселенных районах на востоке страны при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера мы видим, как население очень неохотно бросает свое жилье и все нажитое при необходимости эвакуации, держится до последнего.

К чему ведет неготовность к эвакуации, отсутствие ее организации, тем более ее планирования, наглядно свидетельствует череда локальных и региональных войн и военных конфликтов. По данным открытых источников, общее число беженцев сегодня в мире составляет от 38 млн до 49 млн человек. Это следствие бездействий государственных аппаратов, устранившихся от планирования эвакуационных мероприятий в случае возникновения различного рода угроз.

А в нашей стране где-то нарабатывается опыт проведения массовой эвакуации?



Пожар в Ростове-на-Дону, 2017 г.

Нужны ли подготовительные мероприятия по проведению эвакуации? Безусловно, необходимы! Но если в условиях мирного времени эти мероприятия касаются сравнительно незначительной части населения и существующий сегодня подход к их организации вполне оправдан, то в военное время в промышленных агломерациях он, несомненно, подлежит пересмотру и уточнению.

Сошлемся на недавно вступивший в силу ГОСТ Р 22.3.17 2020. Согласно его пункту 4.6 планы эвакуации населения оформляются в виде разделов Планов действий по предупреждению и ликвидации ЧС в мирное время. Однако в этих планах сейчас нет такого раздела. Он есть лишь в планах гражданской обороны. В то же время пункт 4.8 ГОСТа утверждает, что План обеспечения эвакуации населения разрабатывается соответствующими постоянно действующими органами управления, специально уполномоченными на решение задач в области защиты населения и территорий от ЧС (у нас это – ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу). Но только здесь непонятно, о чем речь: это составная часть содержания плана эвакуации населения или какой-то отдельный план?

Далее, в чем сегодня может быть выражена эффективность планирования и организация выполнения подготовительных мероприятий к эвакуации? В России в период пандемии все отчетливее формируются жизненные принципы «Учи себя сам», «Лечи себя сам», не исключение и – «Спаси себя сам»...

Помня, что главная цель проведения эвакуации – максимальное снижение

потерь гражданского населения, на наш взгляд, стоило бы:

1. **Вспомнить**, с чего начиналась Гражданская оборона СССР, – с организации массовой подготовки населения! Отсюда напрашивается вывод – следует расширить **охват** населения знаниями действий в нестандартных ситуациях (не по формальному принципу).

Постановление Правительства РФ от 18 августа 2020 г., утвердившее Положение о подготовке граждан РФ, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, почему-то не предусматривает формы обучения в виде занятий. Все сведено к самоподготовке и двум инструктажам – при приеме на работу и один раз в год для



*План обеспечения эвакуации населения разрабатывается соответствующими постоянно действующими органами управления*

работающего населения. А для неработающего населения в очередной раз продекларировано – привлечение к учениям и тренировкам по месту жительства. Подготовка же по ГО сохранена лишь для незначительной части населения.

Прежде чем приступить к действиям, необходимо их **тщательно спланировать**. Но все планирование мероприятий по защите населения у нас проводится сверху вниз. Разработка планов организаций не продуктивна до тех пор, пока нет ясности в районах, а в районе – пока не определены в субъекте. Так что этот вопрос требует решения.

Необходимо помнить, что работу эвакуационной комиссии можно орга-

низовать должным образом лишь тогда, когда качественно исполнены планы: на сегодня это План гражданской обороны и План действий по предупреждению и ликвидации ЧС. То есть когда у руководства сложилось полное понимание вариантов возможных событий.

2. **Пересмотреть** количество эвакуационных органов. Жизнь не стоит на месте, и решать проблемы алгоритмами 1960–1970-х гг. в нынешних условиях было бы заблуждением. Несмотря на видимую потребность в различных сборных и приемных эвакуационных пунктах, в промежуточных пунктах эвакуации, в оперативных группах по организации вывоза и группах управления на маршрутах пешей эвакуации, в администрации пунктов посадки и высадки, погрузки (выгрузки) на транспорт (с транспорта), с чем-то из них придется расставаться.

Учитывая, что в абсолютном большинстве населения на территориях – неработающее, у органов власти попросту не хватит людских и материальных ресурсов для создания всех перечисленных подразделений.

3. **Пропагандировать** всеми доступными способами, как сберечь самое дорогое у человека – жизнь в тех или иных чрезвычайных ситуациях. Нужна широкая реклама здорового образа жизни, а не только отчет о построенных бассейнах или каком-то сервисе. В любом случае здоровье нации – залог преодоления возможных испытаний и невзгод. В частности, полнее использовать для этого рекламу.

А в завершение хочется привести слова Иосифа Бродского: «Мир, вероятно, спасти уже не удастся, но отдельного человека – всегда можно».



Пожар в Волгоградской области, 2017 г.



Виталий Мяловицкий, почетный работник науки и техники РФ, канд. хим. наук, доцент, начальник УМЦ по ГО и ЧС Центрального АО г. Москвы.

Фото из открытых источников

# СНОВА О РАЗБИТОМ ГРАДУСНИКЕ

В статье анализируются способы демеркуризации проливов ртути, в том числе опубликованные в научной литературе, и их эффективность.

Острые отравления людей парами ртути обычно связаны с авариями на производстве, но немало их происходит и в быту – в результате элементарной безграмотности, беспечности, халатности, пренебрежения культурой безопасности. Известны многочисленные случаи разлива ртути в самых различных помещениях. Они обусловлены не только неправильным обращением с соответствующими приборами или незаконным хранением металлической ртути, но и целенаправленными (подчас в преступных целях) ее разливами в жилых помещениях, общественных зданиях, коммерческих организациях.

В настоящее время из-за пандемии COVID-19 жители России стали чаще измерять температуру тела и, как следствие, разбивать градусники в своих квартирах. Только, например, за май 2020 г. в Новосибирской области зафиксирован 51 случай повреждения градусников в жилых помещениях.

При грамотных действиях разбитый прибор – это всего лишь маленькая досада. Понятно, что при этом опасна сама ртуть, которая отнесена к веществам первого класса опасности. Она представляет собой кумулятивный яд. Это металл, который в диапазоне  $-39...+300$  °C находится в жидком состоянии. Но уже при 18 °C ртуть начинает испаряться, выделяя чрезвычайно ядовитые пары. И этот факт де-

**Что делать, если разбился градусник**

Разбитый ртутный градусник – проблема, которая вызывает панику даже у взрослых. Многие люди не знают, как правильно собрать ртуть и осколки термометра, чтобы не нанести вреда себе и своим близким. Ты должен знать главные правила, которые нужно соблюдать, чтобы не отравиться ртутными испарениями.

- 1 Выведи всех из помещения, где разбился градусник, не забудь о домашних животных.
- 2 Воспользуйся кондиционером, чтобы снизить температуру в комнате до 16–18 градусов.
- 3 Плотно закрой дверь в комнату и открой все окна.
- 4 Убедись, что ртути нет на одежде или обуви.
- 5 Надень резиновые перчатки и медицинскую маску.
- 6 Приготовь стеклянную банку с крышечкой (именно в нее ты будешь собирать ртуть). Не забудь наполнить банку водой.
- 7 Собери шарики ртути с помощью спринцовки или шприца, и помести их в банку с водой. Если на полу остались мелкие кусочки стекла, собери их с помощью поролоновой губки или мокрой газеты.

В конце всей процедуры по сбору ртути необходимо дважды вымыть пол раствором отбеливателя, который содержит хлор. На 1 литр воды используй 1 столовую ложку отбеливателя. Пол нужно мыть, таким образом, 2 раза в неделю в течение месяца.

Ни в коем случае нельзя выбрасывать банку с собранной ртутью, ее следует отнести в специализированные учреждения, если такие имеются в вашем городе.

лет разбитый градусник крайне опасным.

Если рекомендациями, представленными в Интернете по механической уборке помещений, где разбился градусник, еще можно воспользоваться (см. рис.), то вот рекомендации по проведению последующей демеркуризации помещений, прямо скажем, извращены или просто надуманы.

Так, ряд интернет-сайтов (в поисковой строке «Разбился градусник») рекомендует в качестве демеркуризационных растворов следующее:

– приготовьте раствор марганцовки (1 г на 8 л воды);

– подкислите этот раствор уксусной или лимонной кислотой;

– приготовьте раствор, состоящий из одной столовой ложки стирального порошка, одной ложки пищевой соды, одного колпачка хлорсодержащего средства или раствора марганцовки на 1 л воды;

– приготовьте раствор, состоящий из одной столовой ложки отбеливателя, который содержит хлор, на 1 л воды;

– засыпьте места возможного нахождения капель ртути хлоркой и др.

С точки зрения законов химии марганцовка без соляной кислоты, хлорка (смотря что понимать под данным термином,



Нейтрализация ртутного загрязнения



Экобокс для утилизации батареек, градусников, энергосберегающих ламп

кроме хлорного железа), уксус, лимонная кислота, стиральный порошок, питьевая сода и глицерин **не вступают** с ртутью в реакции окисления и хлорирования. Поэтому, доверяя непроверенной информации из сети, вы подвергаете себя и своих близких поражению парами ртути.

Различные методы химической обработки основаны либо на окислении ртути с превращением ее в оксид или в хлорид, либо на переводе ее в мелкодисперсное состояние, что облегчает уборку. Однако следует иметь в виду, что ртуть в химическом отношении весьма устойчива. Например, ее первый потенциал ионизации (10,43 В) выше ионизационных потенциалов золота (9,39 В) и платины (9,00 В). По этой причине химические дегазирующие агенты способны окислить только поверхность ртути и, следовательно, эффективны при обработке лишь очень мелких капель. А на более крупных образуется защитная пленка, которая при повышении температуры или механическом воздействии растрескивается, и испарение ртути возобновляется.

Так что далеко не все из описанных в литературе и других источниках способов химической обработки помещений достаточно эффективны. Наиболее распространенные, которые стоит брать на вооружение, представлены ниже.

### ДЕМЕРКУРИЗАЦИЯ РАСТВОРОМ ПЕРМАНГАТА КАЛИЯ (МАРГАНЦОВКОЙ)

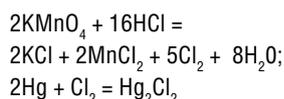
Чтобы не было заблуждений, правильно было бы назвать данный метод «*Демеркуризация раствором перманганата калия (марганцовкой) и соляной кислоты*», так как он основан на взаимодействии ртути со свободным хлором, образующимся при реакции перманганата калия

## НАША СПРАВКА

Чем больше активного начала в растворе, тем полнее демеркуризация. Содержание активного хлора в растворе должно быть не менее 0,5 %.



с соляной кислотой (**но никак не с уксусной или лимонной кислотой**). В результате образуется малотоксичная нерастворимая в воде каломель:



Каломель, оставленная на воздухе, со временем разлагается с выделением металлической ртути, поэтому после демеркуризации обработанные поверхности тщательно промывают. Рекомендуется использовать водный раствор, содержащий 1–2 г  $\text{KMnO}_4$  и 5 мл конц.  $\text{HCl}$  в 1 л. Обработку удобно проводить с помощью пульверизатора. Раствор вызывает коррозию металлического оборудования, хотя и в меньшей степени по сравнению с раствором хлорида железа. В случае образования бурых пятен на полу и мебели их можно удалить 3-процентным раствором перекиси водорода.

Марганцовку (в фасовке 2 г) и соляную кислоту (в виде чистящего средства для унитазов, кафеля и фаянса) можно приобрести в магазинах бытовой химии.

### ДЕМЕРКУРИЗАЦИЯ РАСТВОРОМ ХЛОРИДА ЖЕЛЕЗА

Метод демеркуризации, основанный на взаимодействии ртути с раствором  $\text{FeCl}_3$ , считается одним из наиболее простых и надежных. В результате химической реакции мелкие капли ртути превращаются в оксиды и хлориды, более крупные при механическом перемешивании с раствором переходят в мелкодисперсное состояние, что увеличивает их реакционную способность и облегчает последующую уборку.

Для демеркуризации рекомендуется использовать 20-процентный водный раствор  $\text{FeCl}_3$ . Более разбавленные растворы менее устойчивы вследствие гидролиза. Раствор готовят из расчета 10 л на 25–30 м<sup>2</sup> площади помещения. Небольшие порции хлорида железа растворяют в холодной воде при перемешивании. Обработку поверхность обильно смачивают раствором, затем несколько раз протирают щеткой для лучшего эмульгирования ртути и оставляют до полного высыхания. Через 1–2 суток поверхность тщательно промывают сперва мыльным раствором, затем чистой водой для удаления продуктов реакции и непрореагировавшей ртути.

Следует иметь в виду, что раствор хлорида железа вызывает сильную коррозию металлического оборудования и приборов, а также порчу деревянной мебели и некоторых пластиков. Поэтому металлические части приборов рекомендуется защищать, смазывая их вазелином перед обработкой помещения.

### ДЕМЕРКУРИЗАЦИЯ ХЛОРНОЙ ИЗВЕЩЬЮ (ХЛОРКОЙ) И ПОЛИСУЛЬФИДОМ НАТРИЯ

Распространено заблуждение, что раствор хлорной извести (хлорка) и «Белизна» – это одно и то же. На самом деле вещества имеют разные свойства и химические формулы.

Хлорная известь (белильная известь, хлорка) – название технической смеси гипохлорита, хлорида и гидроксида кальция:

$$2\text{Cl}_2 + 2\text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{Ca}(\text{OCl})_2 + \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}.$$

Это вещество выпускают трех сортов – 35, 32 и 28% активного хлора.

Под активным хлором в теории и практике специальной обработки понимается окислительная способность дегазирующих веществ в сравнении с эквивалентной (равноценной) окислительной способностью газообразного хлора в присутствии воды.

Даже при правильном хранении хлорная известь теряет до 3% активного хлора в месяц. При уменьшении его содержания в сухой хлорной извести для приготовления раствора необходимо увеличить в нем количество сухого препарата.

За среднее количество активного хлора в сухой хлорной извести принимают 25%. Вещество, содержащее менее 15% активного хлора, непригодно для использования.

Рассматриваемый метод достаточно эффективен, хотя он и несколько трудоемок, так как включает в себя последовательную обработку двумя растворами. При обработке хлорной известью образуется каломель, которая при взаимодействии с раствором полисульфида натрия превращается в сульфид ртути.

Хлорную известь используют в виде 20-процентной суспензии в воде (содержание активного хлора 5%). Для приготовления 10 л такого раствора необходимо 2 кг сухого препарата, к которому добавляют небольшое количество воды, тщательно перемешивают до кашицеобразного состояния. После чего, продолжая перемешивать, добавляют воду до объема 10 л. Использование растворов хлорноизвесткового молока осуществляют сразу после его приготовления.

Через 2–3 ч обработанную раствором хлорной извести поверхность обмывают препаратами на основе полисульфидов натрия. Для их получения нагревают 1 кг кристаллического сульфида натрия до 105 °С и при перемешивании постепенно добавляют 100–150 г молотой серы до получения однородной массы, которую затем растворяют в 10–12 л воды.

Готовые препараты на основе полисульфидов натрия (фунгицидно-акарицидные водные растворы на основе полисульфидов натрия) широко используются для защиты растений от мучнистой росы в период вегетации. Они находятся в свободной продаже, как и хлорная известь, в магазинах бытовой химии.



Утилизация ртутьсодержащих отходов

Через 8–10 ч после демеркуризации обработанные поверхности промывают теплым мыльным раствором и водой.

#### ДЕМЕРКУРИЗАЦИЯ РТУТИ ВОДНЫМИ РАСТВОРАМИ ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ

Наибольшее распространение в практике демеркуризационных мероприятий в настоящее время находят активные окислители, переводящие ртуть в ионную форму, в том числе и гипохлорит натрия, который применяется для этих целей главным образом в виде водных растворов с рН 2...6, характеризующихся высокой окислительной способностью за счет максимальной скорости разложения.

В то же время интенсивное разложение гипохлорита натрия в слабокислых средах приводит к заметному снижению концентрации активного хлора, возрастает вероятность бесполезной его потери с увеличением кислотности раствора, что вызывает необходимость повторных обработок.

При демеркуризации на поверхности ртути в щелочном растворе гипохлорита натрия образуется смешанная каломельно-оксидная пассивирующая пленка. Содержание каломели в ней увеличивается с уменьшением величины рН раствора. Такая пленка менее плотная в сравнении с пленками только из каломели или оксида ртути, поэтому она не препятствует протеканию процесса окисления. Следовательно, для демеркуризации пролитой ртути более предпочтительно использовать щелочные растворы гипохлорита натрия.

Известным представителем водных растворов этого вещества является «Белизна» – разговорное название и товарное наименование средства, основной дей-

ствующий компонент которого гипохлорит натрия или натриевая соль хлорноватистой кислоты. Его химическая формула – NaOCl. По своим свойствам это сильный окислитель.

Концентрация активного хлора в «Белизне» довольно высокая, около 6–8%, но с течением времени она естественным образом снижается.

Анализируя пункт 7 рисунка 1, где рекомендовано приготовить раствор, состоящий из одной столовой ложки хлорсодержащего отбеливателя (20 г) на 1 л воды, можно легко просчитать содержание активного хлора в данном растворе. Оно составит 0,12...0,16%, что явно недостаточно для эффективной демеркуризации. По-видимому, рекомендации по количеству необходимых обработок, указанные на рисунке, связаны с данным фактором.

Через 2–3 ч обработанную водным раствором «Белизны» поверхность, как и в случае с хлорной известью, обмывают препаратами на основе полисульфидов натрия, а через 8–10 ч промывают теплым мыльным раствором и водой.

Если представленные выше способы демеркуризации для кого-то покажутся сложными и трудоемкими, то можно использовать и другие.

Для демеркуризации помещений есть специальные службы. И если в квартире вдруг разбился градусник, лучше всего обратиться к специалистам. Есть частные компании, которые могут провести очистку за деньги, а есть службы МЧС. Собрать ртуть можно и самостоятельно, но службы должны забрать собранную ртуть для утилизации. О ближайшем пункте сбора ртути можно узнать по номеру телефона 112.

# СОЦОПРОС: ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ

В прошлом номере («ГЗ» № 11) мы опубликовали результаты анкетирования сотрудников территориальных органов МЧС России, отвечающих за взаимодействие с волонтерами и добровольческими организациями, осуществляющими деятельность в области защиты населения и территорий от ЧС. Пришло время разобраться, как работать с полученными данными.

**В** современной социологии существуют два подхода к методам получения первичной социальной информации – количественный и качественный. В данном материале рассмотрим методологию количественного подхода. Она традиционно использует следующие способы сбора первичных эмпирических данных: прямое наблюдение, анализ документов, опросы, экспериментальные методики.

## ОПРОСЫ

Опросы являются незаменимым приемом получения информации о субъективном мире людей, их склонностях, мотивах деятельности, мнениях. Под социологическим опросом понимают метод получения первичной информации, основанный на непосредственной или опосредованной связи между исследователем и респондентом в целях получения от последнего данных в форме ответов на поставленные вопросы. То есть при опросе людям в письменной или устной форме задают специально подобранные вопросы и просят ответить на них.

Основу социологического опроса составляет опосредованное (анкетирование) социально-психологическое общение социолога и респондента по вопросам, вытекающим из цели и задач исследования. Основное назначение опроса состоит в получении социологической информации о состоянии общественного, группового, коллективного и индивидуально-



Всероссийский слет студентов-спасателей и добровольцев, участвующих в ликвидации ЧС

го мнения, а также о фактах, событиях и оценках, связанных с жизнедеятельностью респондентов.

Опрос как вид исследования подразделяется на две разновидности – анкетирование и интервью. Самый популярный в социологии – индивидуальный анкетный опрос. Им пользуются приблизительно в 75–80% случаев.

## ВЫБОРОЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Большинство социологических исследований носит не сплошной, а выборочный характер: по строгим правилам отбирается определенное количество людей, отражающих по социально-демографическим признакам структуру изучаемого объекта (проблемы, темы и др.).

Выборочное исследование представляет собой способ систематического сбора данных о поведении и установках людей посредством опроса специально подобранной группы респондентов, дающих информацию о себе и о своем мнении. Суть выборочного метода заключается в том, что по определенным правилам из общей численности людей, так называемой генеральной совокупности, отбирается их ограниченное число, которое призвано в качестве своеобразной модели воспроизвести структуру объекта. Минимальным порогом служат обычно 20 анкет. Чем проще вопросы, тем быстрее выявляются повторы ответов. Чем меньше альтернатив в анкетном опросе, тем через меньшее число анкет начинают проступать общие тенденции. Выборочный метод имеет очевидные преимущества перед сплошным изучением генеральной совокупности, так как сокращает объем работы, позволяет экономить силы и средства, получать информацию о таких совокупностях, полное обследование которых практически невозможно или нецелесообразно.

## ЦИФРЫ



**74 ГЛАВКА МЧС РОССИИ  
ПРИСЛАЛИ ДАННЫЕ  
ПО СОЦОПРОСУ. ОБЩИЙ ОБЪЕМ  
ВЫБОРКИ – 523 РЕСПОНДЕНТА**



Обучение добровольца проводят профессиональные спасатели



Сложнейший этап «Школы безопасности» – маршрут выживания

Опыт показывает, что правильно произведенная выборка респондентов довольно хорошо представляет или репрезентирует структуру и состояние генеральной совокупности. Репрезентативность выборки зависит от целого ряда условий, и прежде всего от того, как она осуществляется – или по заранее намеченной схеме, или путем непланового отбора элементов из генеральной совокупности. В любом случае выборка должна быть типичной и вполне объективной.

Исходя из указанных выше преимуществ и имеющихся возможностей, для выявления мнений специалистов чрезвычайного ведомства, взаимодействующих с волонтерами и добровольцами, было проведено выборочное анкетирование, о котором сообщалось в предыдущем номере журнала. При этом основную выборку представляли ответственные должностные лица ГУ МЧС России по субъектам РФ, отвечающие за такое взаимодействие.

Каждому из респондентов выдавалась анкета с набором вопросов, подразумевающих закрытые варианты ответов (надо было выбрать ответ из предложенных вариантов) и открытые – где респонденты могли ответить в свободной форме, своими словами. Анкеты социологического опроса были разосланы в главные управления по субъектам РФ.

### ОБЩАЯ КОМПОЗИЦИЯ АНКЕТЫ

Респондентам давались 12 вопросов, характеризующих интересующую нас область исследования. Анкетирование было анонимным, и все полученные данные используются только в обобщенном виде.

Информативная часть анкеты (основная) содержала шесть вопросов, на-



IX Чемпионат г. Москвы по пожарно-спасательному спорту ДПО

правленных на получение информации о традициях, обычаях и приметах, и пять вопросов, касающихся отношения к профессии. Часть их содержала как открытые, так и закрытые варианты ответов. Были и вопросы смешанного типа, где следовало выбрать из предложенных вариантов подходящий или дописать собственный.

### АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СОЦПРОСА

Систематизировав все ответы на предложенные в анкете вопросы, мы получили срез мнений респондентов. В большинстве своем они отметили следующие задачи МЧС России по привлечению волонтеров и добровольцев:

- пропаганда знаний в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- организация различного масштаба слетов-соревнований «Школа безопасности», полевых лагерей «Юный спасатель»;
- содействие обучению граждан практическим навыкам и умению пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты;
- проведение семинаров и консультаций по проблемам безопасности жизнедеятельности;
- участие в профилактических мероприятиях, проводимых поисково-

спасательными формированиями МЧС России: обеспечение безопасности туристических слетов, соревнований, других массовых мероприятий;

- проведение занятий с детьми, учащимися, отдыхающими на турбазах, по правилам поведения в экстремальных ситуациях;
- участие в тушении природных пожаров;
- обеспечение безопасности на водных объектах;

- участие в поисково-спасательных операциях;
- организация гуманитарной помощи;
- патрулирование по обеспечению безопасности людей на водных объектах.

Из полученных данных, по мнению респондентов, волонтеров и добровольческие организации можно привлекать для решения довольно широкого круга задач МЧС России, но в большей части для осуществления профилактических мероприятий, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.

Что касается конкретных мероприятий, проводимых ГУ МЧС России с привлечением волонтеров и добровольцев, практически все респонденты (97%) отметили, что взаимодействие с ними осуществляется по вопросам участия в тушении пожаров. Также их привлекают для проведения таких мероприятий, как:

- профилактические акции с населением по проблеме безопасности;
- дежурство в составе дежурных смен;
- пропаганда знаний по ГО и ЧС, открытые уроки по ОБЖ, соревнования и фестивали;
- проведение рейдовых мероприятий;
- обучающие занятия с детьми;
- помощь в организации торжественных и спортивных мероприятий и др.

# МЕЖДУНАРОДНОЕ ЭКСПЕРТНОЕ БРАТСТВО

Российские спасатели приняли участие в работе группы представителей ООН по ликвидации последствий разрушительного землетрясения в Республике Гаити.

**С**пециалисты МЧС России давно и успешно участвуют в различных международных гуманитарных проектах, внося неизмеримый вклад в развитие глобальной культуры уменьшения опасности бедствий, их предотвращение, смягчение последствий, обеспечение готовности к ним, в информирование о предпринимаемых для этого мерах, а также в проведение просветительской работы и обучение населения наиболее уязвимых государств.

Не остались в стороне наши спасатели и в этом году, когда 14 августа в Республике Гаити в департаменте Нип, что в 125 км западнее столицы страны Порт-о-Пренс, произошло землетрясение силой 7,2 балла. В результате стихийного бедствия погибли более 2 тыс. человек, получили травмы свыше 12 тыс. человек, оказались разрушенными около 83 тыс. зданий. Как отмечали в местном агентстве гражданской защиты, мест в больницах не хватало, носилки с пострадавшими устанавливали прямо на улице. Общее количество пострадавшего населения перевалило за 700 тыс. человек.

Правительство страны обратилось в международные организации с просьбой о помощи. Организация Объединенных Наций направила в Гаити специалистов UNDAC (United Nations Disaster Assessment and Coordination – группа ООН по оценке последствий стихийных бедствий и координации). В состав этой группы вошли и два российских эксперта – начальник поисково-спасательного подразделения ПСС отряда «Центроспас» спасатель международного класса Григорий Корольков и спасатель ПСО (Ракитное) ГУ МЧС России по Хабаровскому краю спасатель международного класса Максим Почекунин.

Запрос в МЧС России о направлении сотрудников министерства, являющихся



Последствия разрушительного землетрясения в Гаити

действующими членами системы UNDAC, для оказания поддержки региональным структурам ООН и органам власти Республики Гаити пришел 1 сентября. Через неделю наши парни прибыли в штаб OSOCC в столице страны Порт-о-Пренс, а уже на следующий день убыли в столицу департамента Суд город Ле-Кас, где к тому времени действовал филиал OSOCC (sub-OSOCC). Григория направили на усиление оперативного блока штаба, а Максима на усиление логистического подразделения.

Оба они оказались во второй группе международных специалистов (в состав первой бригады UNDAC ранее вошли 10 че-

ловек из разных стран). Спустя какое-то время было принято решение о создании трех региональных филиалов штаба по координации международной гуманитарной помощи (OSOCC) в наиболее пострадавших районах Гаити, что потребовало увеличения численности международных экспертов – членов группы UNDAC.

Задачи, поставленные перед этой группой, были стандартными. Необходимо было наладить грамотный обмен информацией между оказывающими помощь организациями и следить за выполнением достигнутых договоренностей в условиях сложной ситуации, связанной с безопасностью, в том числе и эпидемиологической.

Суть деятельности групп UNDAC в регионах заключалась в организации встречи всех оказывающих помощь подразделений (местных и международных) на местах, обучения местного персонала современным технологиям оценки информации из зоны ЧС (оперативная обстановка, состояние временных лагерей размещения пострадавших и др.), стандартизации отчетности.



Григорий Корольков



Максим Почекунин



# БЫТЬ НУЖНЫМИ ЛЮДЯМ

Каждый раз в годовщину создания Министерства по чрезвычайным ситуациям хочется оглянуться назад, к истокам ныне довольно мощной государственной структуры. Вот как повествует об этом один из тех, кто непосредственно и активно закладывал основы данной структуры и возводил ее, – Юрий Леонидович Воробьев. В своей книге «Каждый день как целая жизнь» он вспоминает так.

**Я** часто думал над тем, как в столь сложной ситуации у нас получилось создать и обустроить новый государственный институт и ранее не существовавшую функцию обеспечения безопасности людей, при этом успешно решая антикризисные задачи того времени. Очень сложные задачи – такие, скажем, как урегулирование межнациональных конфликтов с применением миротворческих сил. Это был первый и единственный в тот период истории пример применения гуманитарных и военных технологий для принуждения к миру, оказания помощи мирному, гражданскому населению в условиях реальных военных действий. Нашей работой существенно снижалось количество жертв и, если так можно сказать, смягчались военные последствия для мирного населения, создавались условия для перемирия и прекращения военных действий. Так было в Абхазии, Приднестровье, Югославии, Чечне, Руанде.

Создавая государственную систему спасения людей при ЧС, одновременно формировали научный и промышленный потенциал, разрабатывали новые технологии спасения, используя при этом достижения в области математики, материаловедения, реализовывали синергетический подход к созданию материальной и научной платформы будущего МЧС.

Самое трудное было подобрать людей, обучить их, «обратив в свою веру»,



Юрий Леонидович Воробьев

сплотить команду, способную решать поставленные задачи, не преследуя меркантильных целей. Тогда, на первом этапе работы, нам не виделись многие из тех целей, которых потом удалось достичь. Определение целей происходило по мере продвижения вперед. Но одну, самую главную цель, мы поставили перед собой еще в первые дни работы в 1991 году – быть нужными людям, оказавшимся в беде. Мы сказали себе, что важнейшим для нас является сохранение жизни каждого человека, при этом не имеет значения ни его социальное положение, ни национальная принадлежность, ни вероисповедание. Так мы учили наших сотрудников, и именно это является нашим нравственным

принципом. В дальнейшем этика отношений строилась исключительно на нем.

Сейчас нередко можно услышать вопрос, дескать, почему у нас в России при ее природных богатствах, великой истории, генофонде, неоднократно доказавшем свою способность к талантам в промышленности, науке, искусстве, не получается успешно организовывать экономику, социальную жизнь, духовную сферу? Все заняты поисками национальной идеи, которая якобы должна нас организовать и настроить на успех. А я считаю, вся проблема в том, что деятельность государственных институтов не направлена на успех одного, каждого человека в стране. Институты государства не защищают этого каждого и любого, одного. Мы даже не замечаем, насколько далеко государство отходит от каждого, и поэтому не получается у нас желанной лучшей жизни. На самом деле все просто. На первом месте, в центре внимания государства должен быть отдельный, конкретный человек – не избранный, не группа и не эфемерное государство. Почему это трудно понять – не знаю. У нас все получилось потому, что целью нашей деятельности был человек, его спасение, на протяжении всех лет.

Мы постоянно прирастали возложенными на нас задачами.

1991. Российский корпус спасателей с задачами спасения людей при природных и техногенных бедствиях и катастрофах.



Гуманитарная операция в Чечне, 1995 г.



Беслан, 2004 г.



Гуманитарная помощь Руанде, 1997 г.



Спасательная операция в Нефтегорске, май 1995 г.

1992. Гражданская оборона с задачами защиты гражданского населения и инфраструктуры при войнах.

1994. Задачи Чернобыльского комитета по ликвидации последствий радиационного загрязнения территорий и социальной защиты чернобыльцев – ликвидаторов.

Задачи комитета по проведению подводных работ особого назначения с проблемами затонувшей на глубине 1 700 м подводной лодки «Комсомолец», имеющей ядерные ракеты на борту, а также задачи по обслуживанию подводных потенциально опасных объектов, ведению регистра этих объектов, их мониторингу и обеспечению безопасности.

2002. Задачи государственной противопожарной службы.

2003. Задачи по реагированию на террористические акты в составе антитеррористических сил.

2004. Задачи поиска и спасения на водах и инспекции маломерного флота в Российской Федерации.

Здесь перечислено не все.

Следует вспомнить, что за прошедшее время наша организация меняла свое название несколько раз. Мы были и Российским корпусом спасателей, и Госкомитетом по делам ГОЧС при Президенте РСФСР, и стали, наконец, Министерством РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Свое последнее название, в котором есть даже запятая, мы получили, так и не узнав тайны, кто все-таки является его автором: не то, как нам сказали, сам Б. Ельцин, не то какой-то чиновник, сославшись на него. Когда мы готовили Указ Президента России по вопросам нашего ведомства и переименовали там госкомитет в министерство, то закладывали в текст название «Министерство по чрезвычайным ситуа-

циям». Видимо, с нашей легкой руки теперь все так МЧС и называют.

С первых дней существования нашей организации мы занимались научным обеспечением ее деятельности. Помню, как, размещаясь еще в Волковом переулке, мы рисовали схему научного подразделения чрезвычайной службы. Мы готовились решать задачи прогноза и предупреждения ЧС, а это, как вы понимаете, без науки нереально. Сейчас прогнозирование ЧС – отдельная и очень важная функция МЧС.

Использовали мы и наработки наших зарубежных коллег. Во время создания Российского корпуса спасателей на правах госкомитета РСФСР в Советском Союзе существовала Государственная комиссия Совета Министров СССР по чрезвычайным ситуациям, возглавляемая В.Х. Догужиевым, первым заместителем Председателя СМ СССР. Создана она была незадолго до этого, даже еще не укомплектовалась полностью. Тем не менее ей удалось собрать и обобщить в своей сфере деятельности некоторый опыт других стран и, в частности, установить связи с американским ФЕМА (Федеральным агентством по управлению в ЧС). В рамках данного сотрудничества в дальнейшем начала успешно работать двусторонняя комиссия по предупреждению и ликвидации ЧС. Она открыла для нас возможность изучить опыт США в этой области. При строительстве МЧС мы многое заимствовали у своих коллег.

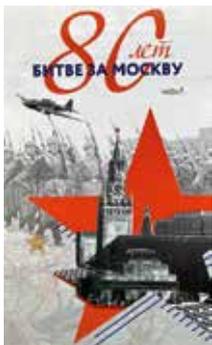
Справедливости ради скажу, что американцы были максимально открыты для нас и всячески способствовали созданию в России этой важной функции государства. Несколько раз с визитом в США был С. Шойгу, которого принимали на самом высоком уровне. Я как сопредседатель двусторонней комиссии был первым высокопоставленным официальным лицом, посетившим Пентагон. Я был даже в ка-

бинете министра обороны США. Это говорит о большом доверии к нам и желании сотрудничать. Может быть, некоторые подумают о нашей наивности при оценке уровня сотрудничества в тот период, но, уверяю вас, это было именно так. Конечно, они изучали нас, но мы их тоже! Так же тщательно мы изучали опыт Германии, Испании, Франции, Швеции, Великобритании и многих других стран. Этот опыт и наши собственные научные разработки в области создания спасательного инструмента, специальных приборов, технологий, организации деятельности, нормотворчества, профессиональной подготовки, управления информацией, прогнозирования и планирования превентивных мер и стали основой мощного министерства, которым является сейчас МЧС России.

В начале 90-х годов прошлого века мы организовали первую выставку наших технологий и техники, которая в дальнейшем стала традиционной. Огромный вклад в научное обеспечение деятельности МЧС внесли ученые Всероссийского научно-исследовательского института ГОЧС, академий гражданской защиты и Государственной противопожарной службы, ВНИИ противопожарной обороны, Санкт-Петербургского университета ГПС и привлекаемых академических институтов, других научных организаций. Большую роль в планировании и систематизации научной деятельности сыграл Центр стратегических исследований гражданской защиты, созданный под руководством В. Владимировича в 1995 году.

Подводя итог, скажу, что успех нашего дела предопределили научный подход к достижению правильно поставленной цели, планирование, оптимальная расстановка приоритетов и команда, которую удалось создать и эффективно использовать.

Фото из архива редакции



# СИЛЫ МПВО НА ЗАЩИТЕ СТОЛИЦЫ

5 декабря 1941 г. началась наступательная фаза Битвы под Москвой, в результате которой Красная армия нанесла сокрушительный удар войскам фашистской Германии. С этого момента фронт медленно, но все более уверенно стал отодвигаться от нашей столицы на запад.

**М**оскву удалось отстоять, с одной стороны, благодаря мужеству и героизму советского солдата на фронте, а с другой стороны, благодаря столь же самоотверженным и отважным действиям сил и средств местной противовоздушной обороны столицы. Они обеспечивали защиту населения города от ударов фашистской авиации, спасение пострадавших в очагах поражения, ликвидацию последствий бомбардировок, в том числе тушение пожаров.

Основы же уверенной, четкой деятельности органов управления и сил МПВО в военное время были заложены в предвоенные годы. Так, по имеющимся сведениям в анналах нашего журнала, только за два года до начала Великой Отечественной войны в Москве было построено и оборудовано 2613 бомбоубежищ и около 700 газоприбежищ общей вместимостью примерно на 400 тыс. человек. Кроме того, до полумиллиона граждан могли укрыться на станциях и в тоннелях метрополитена.

Большое внимание уделялось подготовке по МПВО не только ее формированиям, но и всех москвичей. В городе регулярно проводились учения и тренировки по местной ПВО, соревнования формирований. В течение 1940 г. по нормам противовоздушной и противохимической обороны прошли подготовку 773 тыс. человек.

Уже в начале войны в городе развернулось массовое строительство убежищ и укрытий, и в период Московской битвы в них в общей сложности можно было укрыть более 1,5 млн человек.

К началу октября 1941 г. положение под Москвой значительно ухудшилось, а с 20 октября город был объявлен на осадном положении. По свидетельству очевидца, столицу «охватила растерянность. Многие предприятия, учреждения не работают.



Небо над Москвой прикрывали 1 044 зенитных орудия

Машины с беженцами. Город полон самых фантастических слухов. Тяжело было видеть столицу в таком состоянии. Газеты тоже полны тревоги и не скрывают опасности, нависшей над Москвой. В глаза летит черный пепел попеременно со снегом, в воздухе стоит запах гари. К бомбежкам в городе уже привыкли».

Бывший начальник инженерного отдела штаба МПВО города Москвы Юлий Каммерер вспоминал: «Мы в убежища уходили редко, да и не до того было: занимались минированием дорог во фронтовой полосе, ставили минные поля, мини-

ровали промышленные объекты, мосты. Мне пришлось участвовать в подготовке к взрыву Крымского моста. Вспоминаю, как таскали и укладывали в устои моста тяжелые мешки с амоналом и толовые шашки. Конечно, эта акция держалась в строгом секрете».

Также он рассказывал, как «знакомился с разрушениями, вызванными бомбардировками во время налетов гитлеровской авиации. Разрушений было много, но большинство относительно невелики. Объяснение простое: ликвидацию очагов поражения аварийно-спасательные формирования МПВО начинали сразу, как только они возникали, не давая пожарам разгореться. Жертв тоже было немного — сказывались организованность населения и эффективность использования бомбо- и газоприбежищ». По его свидетельствам, разрушений в городе было все же много. Ну а как могло быть иначе, если на Москву за лихую военную годину вражеские самолеты сбросили 1610 фугасных и более 110 тыс. зажигательных бомб (в сред-



Жители Москвы в бомбоубежище в метро

нем примерно по две на каждый дом). Но от огня и тотальных разрушений спасало то, что тушение пожаров и аварийно-спасательные работы в очагах поражения начинались сразу же после падения бомбы. А на предприятиях перед формированием МПВО ставилась задача – работать так, чтобы не допускать остановки производственного процесса.

Конечно, на войне без людских и материальных потерь не бывает. И в столице за время воздушных налетов на нее пострадали, по данным Ю. Каммерера, 7 708 человек, из них 2 196 погибли. Да и материальный ущерб муниципальному фонду был нанесен немалый: разрушены или повреждены 5 584 жилых дома, 253 школы, 90 больниц и амбулаторий (поликлиник), 169 предприятий местной промышленности и т. д. Однако ни один военный и иной важный объект не прекращал своей производственной деятельности.

А вот пострадали объекты культурного наследия – Музей изобразительных искусств имени А.С. Пушкина, Большой театр, здание МГУ имени М.В. Ломоносова, театр имени Е.Б. Вахтангова. Благодаря отважным и решительным действиям формирований МПВО удалось отстоять от пожаров Третьяковскую галерею и здание Консерватории имени П.И. Чайковского. Спасая исторические ценности Кремля от поражения фугасных и зажигательных бомб, погибли 92 бойца местной противовоздушной обороны.

В защите и спасении Москвы от огня, безусловно, огромная заслуга принадлежит противопожарной службе города, которую в то время возглавлял И. Троицкий. Пожарные команды отстояли от огня 203 промышленных предприятия, 384 жилых дома, 179 больниц и учреждений культуры. В том числе были спасены завод «Динамо», Государственная библиотека имени В.И. Ленина, издательство газеты «Известия» и др.

Во время налетов вражеских самолетов на Москву на крышах, чердаках зданий дежурили до 10 тыс. членов противопожарных формирований МПВО. Там находились бочки с водой, ящики с песком, пожарный инвентарь. Силами этих формирований, по имеющимся у нас данным, было обезврежено более 40 тыс. зажигательных бомб, потушено около 2 тыс. пожаров и возгораний.

В частности, во время бомбардировки в один из декабрьских дней 1941 г. возник

сильный пожар на железнодорожной станции Лосиноостровская, где на путях стояли санитарный поезд с ранеными и несколько эшелонов с боеприпасами и горючим. Снаряды и мины от огня постоянно детонировали, что делало работу пожарных исключительно опасной. Но они действовали самоотверженно и смело, не щадя своих жизней, и спасли от огня и санитарный поезд, и большую часть грузовых составов.

А в оперативной ликвидации очагов поражения решающая роль принадле-



Маршал Советского Союза Георгий Жуков

жала, конечно, аварийно-спасательной службе города. Были развернуты пять аварийно-восстановительных полков, соответствующие роты имелись в составе отдельных батальонов. Они вели спасательные работы, разбирали завалы, устраняли повреждения на коммунально-энергетических сетях, осуществляли первоочередные восстановительные работы и т. д. Их личный состав, например, ликвидировал повреждения зданий Большого театра и на Старой площади, многих других. Всего же формирования МПВО города отремонтировали 6 732 жилых, производственных и общественных здания, восстановили 137 повреждений водопроводных и энергетических сетей, а также десятки трамвайных путей.

Безусловную благодарность за спасение жизней пострадавших при налетах фашистских стервятников заслужила медико-санитарная служба МПВО Москвы. Ее формирования уже через 10–12 мин после

образования очага поражения прибывали к нему и быстро оказывали медицинскую помощь пострадавшим. Для нуждающихся в госпитализации задействовались все лечебные учреждения города – 68 стационаров, а также 165 пунктов первой помощи. Большой размах тогда получило безвозмездное донорство, причем 90 % доноров составляли женщины.

Успешная деятельность системы местной противовоздушной обороны Москвы в очень тревожный и ответственный период октября – декабря 1941 г. объясняется такими основными причинами. По оценке Ю. Каммерера, это, во-первых, полностью оправдавшие себя структура и организационное построение МПВО, основанные на максимальном использовании в целях защиты столицы всех возможных людских и материальных ресурсов.

Во-вторых, также оправдал себя принцип заблаговременной подготовки основных звеньев системы МПВО. Прежде всего это касается строительства убежищ и укрытий, командных пунктов, проведения в широких масштабах инженерно-технических мероприятий МПВО.

В-третьих, безусловно оправдала себя тактика ведения аварийно-спасательных работ в очагах поражения: начинать их ликвидацию сразу после падения бомбы, а не после отбоя воздушной тревоги, когда будет упущено много драгоценного времени.

В-четвертых, конечно, большую роль сыграла заблаговременная подготовка по вопросам МПВО всего взрослого населения города. Кстати, совершенно не напрасно были изданы уже в начале войны массовыми тиражами пособия, буклеты, плакаты и другие виды печатной продукции с практическими рекомендациями о том, как построить простейшее укрытие, как следует тушить зажигательные бомбы, как вести спасательные работы в очаге поражения и т. п.

В завершение хочется привести слова Маршала Советского Союза Георгия Жукова: «Когда меня спрашивают, что больше всего запомнилось из минувшей войны, я всегда отвечаю: битва за Москву...». Вот так. Никакая другая крупная операция, включая победоносную Берлинскую, а Битва под Москвой. Потому она и стала судьбоносной в дальнейшем ходе и исходе всей Великой Отечественной войны.

Подготовил **Иван Алексеев**, наш корреспондент.

Фото из открытых источников

# СМС ОТ РСЧС

Многие, наверное, заметили, что прежде сообщения на телефоны населению, скажем, о неблагоприятных погодных условиях поступали от МЧС России, а в этом году стали приходить от РСЧС. Поясним, с чем это связано.

**В** своей деятельности МЧС России особую роль отводит профилактике ЧС. А оперативное предупреждение населения о чрезвычайной ситуации и заблаговременное его информирование о возможных бедствиях позволяет предотвратить ущерб жизни и здоровью людей, их имуществу.

СМС-информирование – это составная часть системы оповещения населения. Применяют его при угрозе возникновения ЧС и при прогнозировании комплекса неблагоприятных и опасных метеоявлений. Чаще всего СМС-сообщения применяются в случае долгосрочных прогнозов неблагоприятных ситуаций. Таких, например, как затяжные пожары, паводок, погодные явления, представляющие угрозу жизни граждан и их имуществу. А при экстренных и кратковременных происшествиях или ЧС, в результате которых последствия не имеют долгосрочного прогноза, а также нет угрозы жизни или имуществу населения (когда, допустим, авария быстро ликвидирована), СМС не отправляются.

Это связано с тем, что гарантийная доставка СМС от сотового оператора до абонента составляет по временному регламенту сутки. То есть если нет угрозы жизни людям и последствия ЧС быстро устранены, пришедшее с опозданием сообщение только приведет к ненужному беспокойству, а то и к панике среди жителей. Особенно это может взволновать пожилых людей, которые далеко не всегда могут отслеживать оперативную информацию.

Рассмотрим на примере одного из регионов, как там раньше проходил процесс рассылки «погодных СМС». Предупреждение о неблагоприятных погодных явлениях поступало в ЦУКС Главного управления МЧС России по Удмуртской Республике от местного Гидрометцентра в ежедневном бюллетене погоды. На основе этого сотрудник ЦУКСа готовил специальную заявку, в которой указывал прогнозируемое время и место ожидаемого опасного метеорологического явления, а также географические координаты, куда необходимо распространить СМС-сообщение.



Решение об оповещении населения принимают органы власти и местного самоуправления разных уровней

Эта заявка по внутренней сети направлялась... в ЦУКС МЧС России по Нижегородской области. Там ее рассматривали, и только после этого она уходила к операторам сотовой связи, с которыми у ГУ было заключено соответствующее соглашение. Почему такой сложный путь? Дело в том, что в Нижнем Новгороде есть все технические возможности для осуществления рассылок. И данная операция была предусмотрена специальным распоряжением. При этом были расписаны четкие временные рамки всего процесса. В течение 15 мин оператор, получивший заявку, рассматривал ее. Далее шла выборка абонентов. Начало рассылки не должно было превышать 60 мин, а если выборка абонентов предполагала более 1 млн пользователей, то 90 мин. Сама доставка СМС от оператора до абонента, как уже говорилось выше, могла занять сутки.

Сейчас согласно распоряжению МЧС России от 15 июня 2021 г. № 482 документ, обязывавший министерство организовывать оповещение населения об угрозе

и возникновения чрезвычайных ситуаций через операторов сотовой связи, утратил силу. В постановлении Правительства РФ от 28 декабря 2020 г. № 2322 «О порядке взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления с операторами связи и редакциями средств массовой информации в целях оповещения населения о возникших опасностях» определено, что решение об оповещении населения, в том числе СМС-информирование, теперь возлагается на органы власти и местного самоуправления разных уровней.

Именно поэтому в настоящее время все СМС приходят гражданам не от МЧС России, а от Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) в лице субъектов РФ и органов местного самоуправления.

Подготовил **Юрий Маркин**, науч. сотр. ВНИИ ГОЧС МЧС России. Фото из архива редакции

# ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «АТЛАС БРЧС»

Завершаем представление программного комплекса «Атлас БРЧС», предназначенного для описания зон, подверженных риску быстроразвивающихся чрезвычайных ситуаций (БРЧС), и оперативной выдачи рекомендаций по оповещению населения и его эвакуации в случае наступления ЧС. Программа «Атлас БРЧС» разработана на основе MS ACCESS.

Окончание. Начало в «ГЗ» № 11

## ВВОД ДАННЫХ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Для перехода к вводу или редактированию зон БРЧС на форме **Населенные пункты** (см. рис. 5 в первой части статьи – в № 11) выбирается одна из угроз (щелкнув по ней в списке внизу), затем населенный пункт (щелкнув по его на-

званию), после чего нажимается кнопка «Ввод и редактирование угроз». Появится соответствующая угрозе форма для редактирования зоны БРЧС. Всего форм для редактирования 12, они охватывают такое же число угроз из 14 (их список публиковался в разделе «Основные положения зон БРЧС» в предыдущей статье). Дело в том, что для двух угроз – «Хране-

ние вредных промышленных отходов» и «Землетрясения» – ко времени разработки программы еще не были утверждены их виды форм.

Все формы, кроме **Затопления** (ее вид представлен на рисунке 1), имеют две вкладки. Первая из них предназначена для описания населенных пунктов и социальных и экономических объектов, находящихся

Затопления

Удалить Сохранить Добавить

Федеральный округ: ПФО  
Субъект РФ: Оренбургская область  
Район/Городской округ: Бузулукский  
Населенный пункт: Бузулук  
Инд. код: 5601200100000  
Муниципальное образование: город Бузулук

Источник ЧС (дождевой паводок/затопы и зажоры в руслах рек/ быстрое таяние снега): половодье  
Река: р. Самара, Бузулук, Домашка  
Ближайший к н.п. (м.о.) гидропост, расположенный выше по течению реки наименование, расстояние, км: город Бузулук  
Уровень воды гидропоста, при котором требуется эвакуация населения н.п. (м.о.), м: 930  
Расчетная площадь затопления, кв.км: 0,3  
Количество населения, требующего эвакуации, человек: 665  
Количество жилых домов: 114

Социально значимые объекты (с постоянным пребыванием людей)

Наименование:  
Количество людей, подлежащих эвакуации (днем/ночью), чел.: Социальные объекты

Объекты экономики (в т.ч. потенциально опасные)

Наименование:  
Количество людей, подлежащих эвакуации, чел.: Экономические объекты

Наличие средства оповещения населения (да/нет) / Вид средства оповещения: Оконечное оборудование РАСЦО, громкоговорители, автомобили с СГУ

Обустроенные места эвакуации

Наименование и вид (лечебное учреждение, пансионат и т.д.): МУК ДК «Юбилейный»  
Вместимость, чел.: 620 Места эвакуации  
Адрес, телефоны: г. Бузулук, 3 микрорайон, д. 17а (35342) 7-63-20

Частично обустроенные места эвакуации

Наименование и вид (лечебное учреждение, пансионат и т.д.):  
Время подвоза продовольствия на 1-3 суток и питьевой воды, час:  
Тип зданий:  
Вместимость, чел.:  
Количество палаток, необходимых для размещения части эвакуируемого населения, шт./общая вместимость палаток, чел.:  
Наличие источников электроэнергии: Места эвакуации  
Наличие источников тепла:  
Адрес, телефоны:

Необустроенные места эвакуации:

координаты участка по четырем угловым точкам:  
Наименование, адрес, телефоны автотранспортных предприятий, привлекаемых к эвакуации населения: ООО «Сигнал» (35342) 5-35-82  
Схема-карта: Бузулукский Бузулук.ppt  
Копирование рисунка в соответствующую директорию  
Добавить к существующему рисунку  
Просмотр карт

Записи: 1 из 1

Рис. 1. Форма «Затопления»

в зоне БРЧС, а также основных характеристик угрозы БРЧС. Вторая вкладка служит для описания основных мест эвакуации. На рисунках 2 и 3 показаны вкладки формы **Природные пожары**, а на рисунках 4 и 5 – формы **Химически опасные объекты**.

Несмотря на различия в формах, все они имеют ряд идентичных полей. Это поля, отождествляющие населенный пункт («Федеральный округ», «Субъект РФ», «Район/Городской округ», «Населенный пункт», «Код н/п»). Они полностью соответствуют данным КЛАДР и не редактируются. Для особых замечаний относительно данных населенного пункта, не совпадающих с данными КЛАДР, служит поле «Муниципальное образование». Там можно указать иное географическое название пункта. К другим идентичным полям для всех форм относятся следующие их группы:

- «Социально значимые объекты (с постоянным пребыванием людей)»,
- «Объекты экономики (в т. ч. потенциально опасные)»,
- «Обустроенные места эвакуации»,
- «Частично обустроенные места эвакуации»,
- «Схема-карта».

Также для всех форм существуют идентичные одиночные поля: «Количество населения, требующего эвакуации», «Количество жилых домов», «Наличие средства оповещения (да/нет) / Вид средства оповещения», «Дата и номер приказа КСЭОН», «Необустроенные места эвакуации», «Наименование, адрес, телефоны автотранспортных предприятий, привлекаемых к эвакуации населения».

Как уже отмечалось в «ГЗ» № 11, для одного населенного пункта в рамках одной угрозы могут быть несколько зон БРЧС. Перемещение по этим зонам (если их больше одной) на форме осуществляется с помощью кнопок навигации, расположенных в самой нижней строке формы.

Просмотр карт-схем зоны БРЧС при непустом поле «Схема-карта» происходит путем нажатия кнопки «Просмотр карт». Для редактирования поля «Схема-карта» необходимо нажать кнопку поиска , расположенную справа от этого поля. Откроется стандартное диалоговое окно поиска файла. Найдя искомым файл и отметив его щелчком, нажмите кнопку «Открыть». Название этого файла появится в поле «Схема-карта». Если указанный файл карты-схемы еще не находится в соответствующей иерархической поддиректории (Карты->Федеральный округ->Субъект

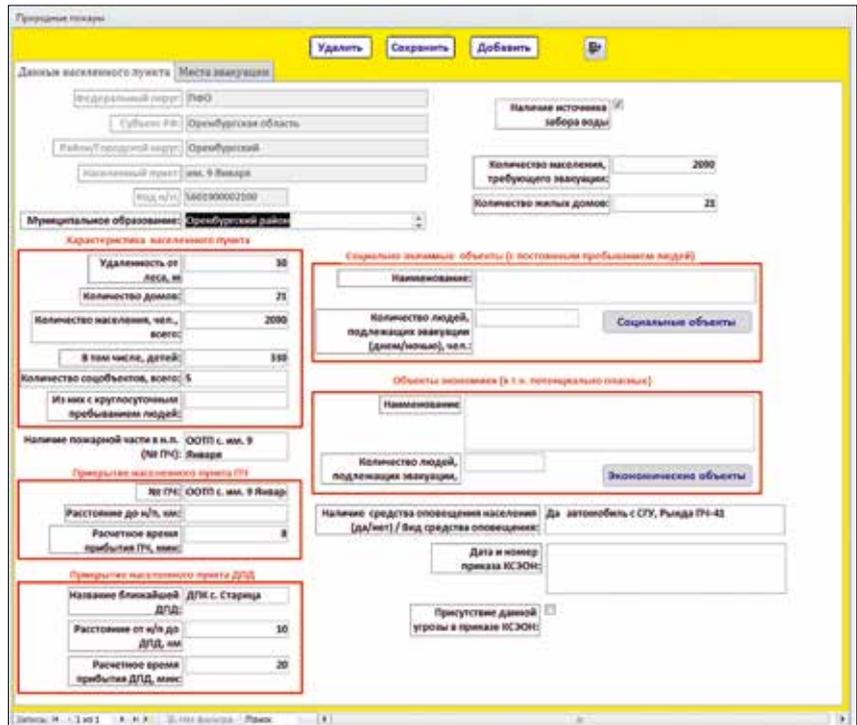


Рис. 2. Первая вкладка формы «Природные пожары»

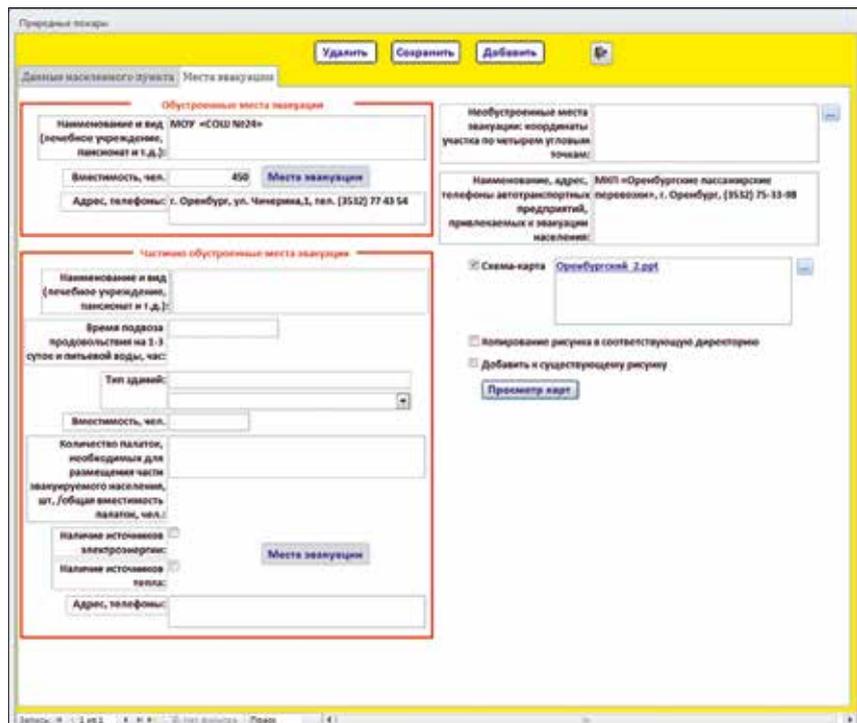


Рис. 3. Вторая вкладка формы «Природные пожары»

РФ->Угроза), а расположен где-то в другом месте, то перед нажатием кнопки  следует поставить галочку в поле «Копирование рисунка в соответствующую директорию». Если вы желаете дополнить существующие карты-схемы, перед нажатием указанной кнопки нужно отметить галочкой поле «Добавить к существующему рисунку». Пример карты-схемы приведен на рисунке 6.

Для каждой зоны БРЧС каждая из групп полей «Социально значимые объекты (с постоянным пребыванием людей)», «Объекты экономики (в т. ч. потенциально опасные)», «Обустроенные места эвакуации» и «Частично обустроенные места эвакуации» могут иметь несколько объектов. На форме высвечиваются данные только первого из объектов. Для просмотра и редактирования всех мест эвакуации

(обустроенных или частично обустроенных, относящихся к данной зоне БРЧС), используется кнопка «Места эвакуации». Для подобных действий в отношении социально значимых объектов и объектов экономики существуют соответственно кнопки «Социальные объекты» и «Экономические объекты».

## ПРОСМОТР

Для простого просмотра данных по какой-либо угрозе на **Главной форме** необходимо нажать кнопку «Просмотр». Если вы находитесь в режиме редактирования (ввода данных), то в этом случае следует вначале вернуться на **Главную форму**, постепенно закрывая все текущие формы, и затем нажать кнопку «Просмотр». После этого появится форма **Федеральный округ** (см. рис. 7). Отличие этой формы от аналогичной в режиме ввода данных состоит в появлении раскрывающегося списка угроз. Вначале надо будет выбрать одну из них. При этом расположенный чуть ниже раскрывающийся список федеральных округов будет зависеть от вида угрозы БРЧС. Аналогично при выборе федерального округа список субъектов РФ будет содержать только те субъекты, где присутствуют соответствующие зоны БРЧС. Так же и с районами и городскими округами.

В итоге приходим к списку населенных пунктов, где присутствует эта угроза (см. рис. 8). При нажатии на кнопку «Просмотр» откроется соответствующая угрозе форма. Отличие этой формы зоны БРЧС в режиме просмотра от аналогичной в режиме редактирования состоит в том, что отсутствуют кнопки «Удалить», «Сохранить» и «Добавить», а все представленные текстовые поля недоступны для редактирования. Также недоступны все поисковые кнопки типа . Можно, как и в режиме редактирования, просмотреть для каждой из зон БРЧС состав мест эвакуации (обустроенных или частично обустроенных), перечень социально значимых объектов и потенциально опасных экономических объектов. При этом в соответствующих формах просмотра так же будут отсутствовать кнопки «Удалить», «Сохранить» и «Добавить» и все представленные текстовые поля будут недоступны для редактирования.

## ОТЧЕТЫ

Для печати Excel-отчетов из базы данных на **Главной форме** необходимо нажать кнопку «Отчеты», и появится нужная

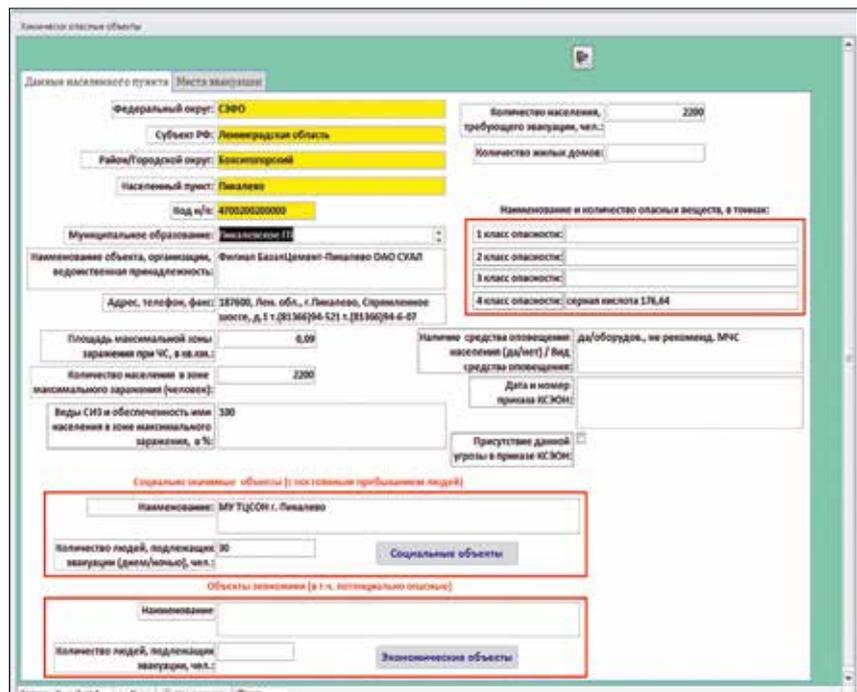


Рис. 4. Первая вкладка формы «Химически опасные объекты»

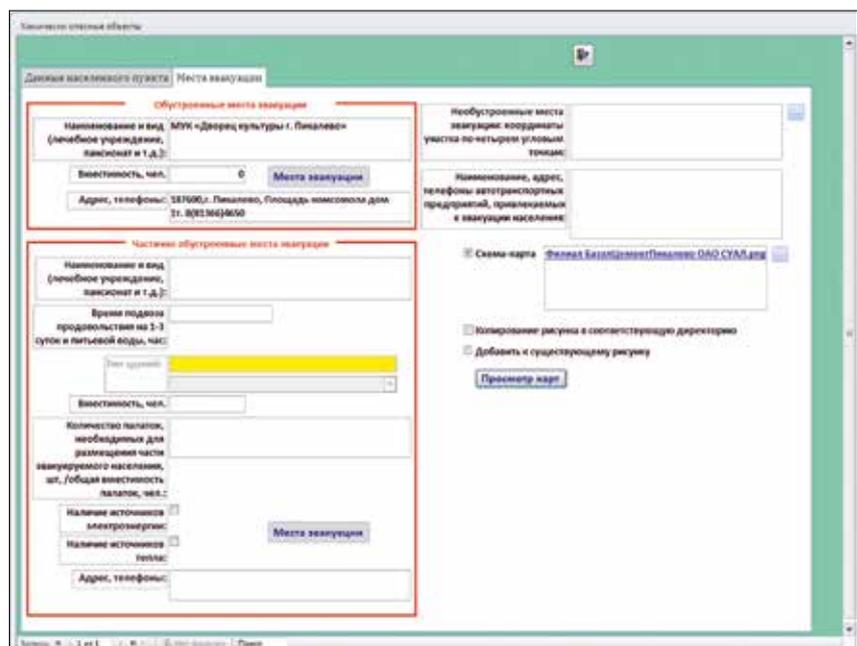


Рис. 5. Вторая вкладка формы «Химически опасные объекты»

форма (см. рис. 9). На ней расположены функциональные кнопки: «Статистические», «Данные по выбранной угрозе», «Вся информация», ряд раскрывающихся списков и радиокнопок , которые управляют этими списками.

Статистические отчеты указывают на общее число зон БРЧС по каждой угрозе. Печать статистических отчетов может осуществляться для всей страны (по федеральным округам), по субъектам (в рамках одного федерального округа), по выбранному субъекту в разрезе районов и городских округов, по отдельному району (го-

родскому округу) в разрезе населенных пунктов.

Кнопка «Данные по выбранной угрозе» предназначена для печати всей информации зон БРЧС для одной выбранной угрозы, а кнопка «Вся информация» – для печати аналогичной информации всех имеющихся зон БРЧС. Это делается в соответствии с типом территории (страна, федеральный округ, субъект РФ, район/городской округ). В случае печати всей информации получится Excel-файл, при этом отдельные вкладки содержат данные по зонам БРЧС какой-либо одной угрозы.

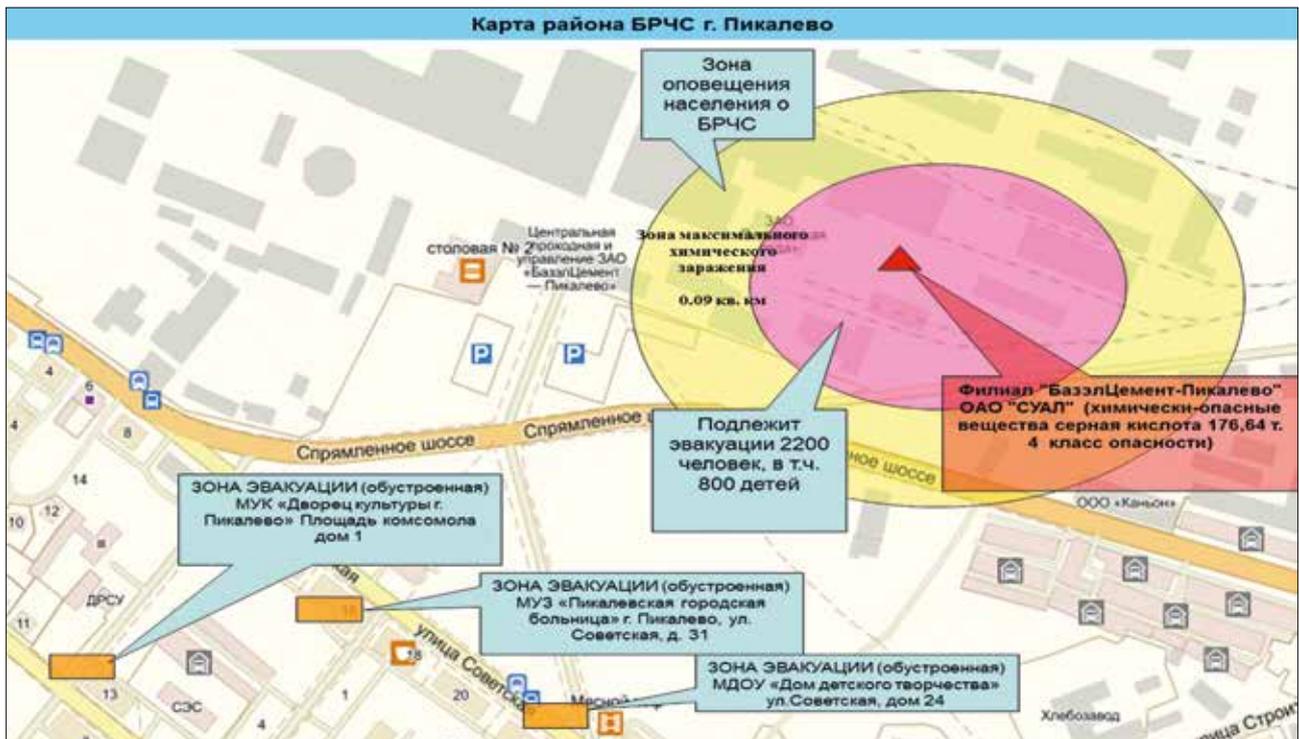


Рис. 6. Образец карты-схемы зоны БРЧС



Рис. 7. Форма «Федеральный округ» в режиме просмотра



Рис. 8. Форма «Населенные пункты» в режиме просмотра

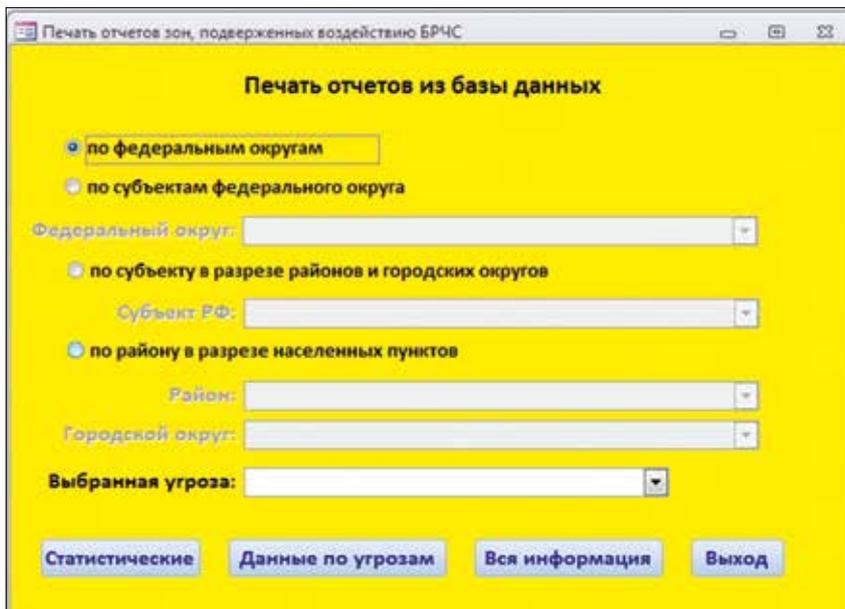


Рис. 9. Форма «Отчеты»

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе программы «Атлас БРЧС» были сформированы электронные региональные атласы зон БРЧС и Атлас РФ зон БРЧС. Они вместе с инструкциями были размещены в определенных директориях на сервере НЦУКСа. В дальнейшем эти атласы могли быть скопированы региональными центрами МЧС в целях их использования и (или) дальнейшей передачи тем местным администрациям, где расположены зоны БРЧС. Такой способ распространения атласов позволял вовремя учитывать замечания в процессе эксплуатации и обновлять программное обеспечение и содержание. Копии обновленных атласов со стороны региональных центров выкладывались там же, на сервере НЦУКСа, в соседних директориях. На их основе обновлялся и Атлас РФ зон БРЧС.

# ПРОТИВОСТОЯНИЕ ГАЗОВЫМ АТАКАМ



В этом году на страницах журнала мы не раз поднимали для обсуждения тему предотвращения ЧС при проникновении газа из подземных газопроводов в подвалы и технические подполья зданий и сооружений («ГЗ» № 8), а также выносили на суд читателей рекомендации на основе исследований степени опасности таких случаев и образования взрывоопасных концентраций газа («ГЗ» № 9). Специалисты внимательно изучили присланные по данным поводам замечания и предложения, и в этом номере публикуются окончательные версии соответствующих методик, доработанных с учетом читательских мнений и соображений.

## МЕТОДИКА

### ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИ ПРОНИКНОВЕНИИ ГАЗА ИЗ ПОДЗЕМНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ В ПОДВАЛЫ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДПОЛЬЯ ЗДАНИЙ, В РАЗЛИЧНЫЕ ПОДЗЕМНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

**Н**астоящая Методика разработана в соответствии с требованиями федеральных законов от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», постановлений Правительства Российской Федерации от 17.08.2016 № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», от 29.10.2010 № 870 «Об утверждении Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», приказа Ростехнадзора от 15.12.2020 № 531 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»», СНиП 31–01–2003 «Здания жилые многоквартирные».

#### ВВЕДЕНИЕ

Газоснабжение, в отличие от других коммунальных услуг, сопряжено с повышенным риском возникновения аварий, которые нередко сопровождаются человеческими жертвами, разрушением жилых и нежилых зданий, причинением значительного материального ущерба.



*Требования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления не распространяются на сеть газопотребления жилых зданий*

Действующая система эксплуатации газовых сетей не только не исключает попадание газа в здания, но и допускает возникновение чрезвычайных взрывоопасных ситуаций. Данное обстоятельство подтверждается участвовавшими случаями взрывов газа в домах.

Владельцы зданий и сооружений в соответствии с требованиями обязаны в процессе обеспечения защиты своих объектов предусматривать необходимый комплекс превентивных мероприятий, но, к сожалению, в этот комплекс не входят мероприятия по защите объектов от чрезвычайных ситуаций на сетях газоснабжения.

Проблемы с бытовым использованием газа копилась, начиная с 1990-х гг. В 1992 г. внутридомовое газовое оборудование в ходе реорганизации было передано от газораспределительных организаций в муниципальную собственность. Страна, переходившая на рыночные отношения, не в состоянии была уделять должное внимание контролю безопасности при эксплуатации бытового газа. В новых структурах не оказалось достаточно грамотных специалистов, а замена изношенного оборудования не проводилась.

В 1997 г. вышел закон, исключаящий газовое оборудование в домах из перечня опасных производственных объектов, что не позволяло Ростехнадзору контролировать данные объекты. Действие Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» не распространяются на газовое оборудование в жилых домах. Требования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления не распространяются на сеть газопотребления жилых зданий.

Первоначально внесенный в Госдуму в июле 2008 г., а затем в январе 2010 г. до-

работанный авторами с учетом замечаний Комитета Государственной Думы по энергетике, Правового управления и Правительства РФ проект Федерального закона «Технический регламент о безопасности домового газового оборудования» был отклонен 20 июня 2014 г.

В соответствии с требованиями ст. 5 Федерального закона № 123-ФЗ каждый объект должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности, целью создания которой является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре. Эта система включает в себя системы предотвращения пожара и противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Она обязательно должна содержать комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного федеральным законом, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Анализ действующих нормативных документов показал, что требования пожарной безопасности по жилым и общественным зданиям разобщены, не носят комплексного характера. Их проверка проводится без применения современных методов контроля, позволяющих выявить скрытые дефекты, способствующие распространению пожара, что создает сложности в обследовании противопожарного состояния жилых и общественных зданий.

Внедрение наиболее совершенных методов неразрушающего контроля позволяет проанализировать гораздо больше фактов, влияющих на состояние проверяемых объектов.

К большому сожалению, взрыв газа практически без исключения характеризуется не только разрушением зданий, но и человеческими жертвами, так как в отличие от пожара, при взрыве эвакуировать людей не представляется возможным.

При этом одной из причин чрезвычайных ситуаций является ненадлежащее качество обслуживания газового оборудования, в том числе расположенного в жилых помещениях многоквартирных домов.

В настоящее время большое количество помещений, подвальных и цокольных этажей жилых и общественных зданий арендуется различными организациями и используется для производственных, административных, торговых и других целей.

Нередко в процессе эксплуатации изменяется функциональное назначение помещений, проводится их реконструкция и перепланировка, используются или хранятся горючие материалы и жидкости, что существенно повышает пожарную опасность зданий. Особую опасность представляют помещения подвальных и цокольных этажей, в которые может попадать природный газ из газопровода через неплотности строительных конструкций, коммуникационные траншеи, тоннели и др.

Для создания необходимой системы безопасности зданий их владельцам необходимо организовать выполнение комплекса превентивных мероприятий в целях предупреждения чрезвычайных ситуаций на системах газоснабжения.

Настоящая методика предназначена, в первую очередь для собственников зданий, подземных коммуникаций, так как они несут персональную ответственность за нарушение требований безопасности, а также сотрудников территориальных органов МЧС России.

#### **ТЕХНИЧЕСКИЕ, ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРЫВООПАСНОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ В ПОДВАЛАХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ПОДПОЛЯХ ЗДАНИЙ**

В зданиях и сооружениях газ может проникнуть по грунту через фундаменты (или под ними) зданий, но чаще через различные подземные коммуникации: каналы, теплотрассы, газовые, водопроводные, канализационные и др.

В соответствии с СП.18.13330.2019 не допускается прокладка газопроводов через фундаменты зданий и сооружений, через лоджии и балконы, кроме оговоренных случаев, а также под фундаментами зданий и сооружений.

При прокладке газопроводов всех категорий на расстоянии до 15 м, а на участках с особыми условиями на расстоянии до 50 м от зданий всех назначений следует предусматривать герметизацию подземных вводов и выпусков сетей инженерно-технического обеспечения.

Прокладка газопроводов в тоннелях, коллекторах и каналах не допускается. Исключение составляет прокладка стальных газопроводов давлением до 0,6 МПа в соответствии с требованиями на территории промышленных предприятий, в каналах в многолетнемерзлых грунтах под автомобильными и железными дорогами, а так-

же газопроводов СУГ под автомобильными дорогами на территории АГЗС.

Газопроводы в местах входа и выхода из земли и вводы газопроводов в здания рекомендуется заключать в футляр. Концы футляра в местах входа и выхода газопровода из земли заделывать эластичным материалом, а зазор между газопроводом и футляром на вводах газопровода в здания заделывать на всю длину футляра. Пространство между стеной и футляром рекомендуется заделывать, например, цементным раствором, бетоном и т. п. на всю толщину пересекаемой конструкции.

Футляры на выходе и входе газопровода из земли при условии наличия на нем защитного покрытия, стойкого к внешним воздействиям, допускается не устанавливать.

Прокладывать газопроводы следует на глубине не менее 0,8 м до верха газопровода, футляра или балластирующего устройства, за исключением оговоренных случаев. В тех местах, где не предусматривается движение транспорта и сельскохозяйственных машин, глубина заложения стальных газопроводов должна быть не менее 0,6 м. При прокладке газопроводов на пахотных и орошаемых землях глубина должна быть не менее 1,2 м до верха трубы. На оползневых и подверженных эрозии участках прокладку газопроводов следует предусматривать на глубину не менее 0,5 м ниже зеркала скольжения и ниже границы прогнозируемого участка разрушения.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями коллекторами и каналами различного назначения, теплотрассами бесканальной прокладки, а также в местах прохода через стенки газовых колодцев газопровод рекомендуется прокладывать в футляре. Футляры следует изготавливать из материалов, отвечающих условиям прочности, долговечности и надежности. Соединения составных частей футляра должны обеспечивать его герметичность и прямолинейность. Допускается не соблюдать прямолинейность футляра при прокладке в нем полиэтиленового газопровода. При пересечении с тепловыми сетями рекомендуется предусматривать прокладку газопроводов в футлярах, стойких к температурным воздействиям среды, транспортируемой по трубопроводам тепловых сетей, и в соответствии с СП 124.13330. Концы футляра рекомендуется выводить на расстояние не менее 2 м в обе стороны от наружных стенок пересекаемых сооружений и комму-

никаций, при пересечении стенок газовых колодцев – на расстояние не менее 2 см. Концы футляра целесообразно заделывать гидроизоляционным материалом. На одном конце футляра в верхней точке уклона (за исключением мест пересечения стенок колодцев), а на нулевых уклонах на любом конце футляра рекомендуется предусматривать контрольную трубку, выходящую под защитное устройство.

Особое внимание следует уделять герметизации вводов инженерных коммуникаций, газоизоляции наружных стен подвалов (технических подполий) зданий. При появлении признаков неравномерных осадок фундаментов необходимо осмотреть здания, установить маяки на трещины, принять меры по выявлению причин деформации и их устранению. Исследование состояния грунтов, конструкции фундаментов и стен подвалов должно, как правило, проводиться специализированными организациями по договору.

Проектирование внутренних систем газопотребления жилых зданий следует выполнять в соответствии с СП 402.1325800 с учетом ГОСТ Р 58095.0, ГОСТ Р 58095.1, ГОСТ Р 58095.2, ГОСТ Р 58095.3.

Размещение газоиспользующего оборудования в помещениях зданий различного назначения и требования к этим помещениям устанавливаются СП 60.13330 и сводами правил по проектированию и строительству соответствующих зданий с учетом требований стандартов, а также документации предприятий-изготовителей, определяющих область и условия его применения.

Запрещается размещать газоиспользующее оборудование в помещениях подвальных и цокольных этажей зданий, если возможность его размещения не регламентирована соответствующими документами в области технического регулирования и стандартизации.

Помещения зданий и сооружений, в которых устанавливается газоиспользующее оборудование, должны проектироваться с учетом их оснащения системами контроля загазованности (по метану, СУГ и оксиду углерода) и обеспечения пожарной безопасности с автоматическим отключением подачи газа и выводом сигнала на диспетчерский пункт или в помещение с постоянным присутствием персонала в соответствии с требованиями.

Запрещается прокладка внутренних газопроводов природного газа и СУГ в помещениях, относящихся по взрывопожар-

ной опасности к категориям А (за исключением производственных зданий ГНС, ГНП и ПРГ) и Б, во взрывоопасных зонах всех помещений, подвальных и цокольных этажах зданий (кроме газопроводов природного газа в многоквартирных и блокированных жилых домах); в помещениях подстанций и распределительных устройств, через вентиляционные камеры, шахты и каналы, шахты лифтов и лестничные клетки; через помещения мусоросборников, дымоходы, места, где возможно воздействие на газопровод агрессивных веществ и горячих продуктов сгорания или соприкосновение газопровода с нагретым или расплавленным металлом.

При газификации зданий, как правило, на газопроводах предусматривается отключающая арматура для автоматического отключения подачи газа в случае аварийных ситуаций:

– при превышении допустимого максимального значения расхода газа;

*При обнаружении загазованности сооружений на трассе газопровода или утечке газа обходчики обязаны известить об этом аварийно-диспетчерскую службу*

– появлению в газифицированном помещении опасных концентраций газа или оксида углерода;

– появлению в газифицированном помещении признаков пожара.

При эксплуатации подземных газопроводов эксплуатирующая организация должна обеспечить мониторинг и устранение:

- а) утечек природного газа;
- б) повреждений изоляции труб газопроводов и иных их повреждений;
- в) повреждений сооружений, технических и технологических устройств сетей газораспределения и газопотребления;
- г) неисправностей в работе средств электрохимической защиты и трубопроводной арматуры.

В соответствии с действующими «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления» контроль газопроводов, инженерных сетей, подвалов жилых и общественных зданий должен осуществляться обученными и проинструктированными обходчиками, согласно утвержденному графику и маршрутной карте, с помощью переносных газоанализаторов, определяющих наличие метана. Обходчики наружных газопроводов должны иметь маршрутные карты, на которых

показаны проверяемые линии, со схемой электрозащиты, местоположение газовых и других сооружений (коммуникаций), колодцев, подвалов зданий, подлежащих проверке на загазованность по 15 м по обе стороны от газопровода. Маршрутные карты должны ежегодно выверяться. До начала самостоятельной работы обходчики должны быть ознакомлены с трассой газопровода на местности.

При обнаружении загазованности сооружений на трассе газопровода или утечке газа по внешним признакам обходчики обязаны немедленно известить об этом аварийно-диспетчерскую службу и до приезда бригады принять меры по предупреждению окружающих о загазованности, недопустимости применения открытого огня, пользования электроприборами и необходимости проветривания помещений. Дополнительно должны быть организованы проверки приборами загазованности подвалов, цокольных и первых этажей зданий, колодцев и камер подземных сооружений на расстоянии 50 м по обе стороны от газопровода.

В обязанности обходчика входит ведение рабочего журнала с указанием количества проверок, мест выявленной загазованности, принятых мер и времени извещения о загазованности по телефону аварийной газовой службы. Для обеспечения контроля загазованности подвалов во всех зданиях, подлежащих контролю, установлены металлические штуцеры, которые входят в подвал на расстояние 10 см ниже перекрытия первого этажа здания. В конце 1980 г. в технической документации по эксплуатации зданий установлен единый диаметр штуцера, равный 25 мм. Выход штуцера на наружной стене здания обводится красной краской.

Наиболее простой и надежный способ предупреждения скопления газа – это хорошее проветривание жилых и подсобных помещений.

#### **ТЕХНИЧЕСКИЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ОГРАНИЧЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ВЗРЫВА И СОХРАНЯЮЩИЕ УСТОЙЧИВОСТЬ ЗДАНИЯ**

Перечень объемно-планировочных решений приведен в Своде правил СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Расчет последствий максимального взрыва осуществляется в соответствии с Руководством по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 31 марта 2016 г. № 137 (а также по специальной программе ООО «НПО «Эксперт-Центр»).

Перечень стандартов, которые на данный момент используются в России вместе с соответствующими им стандартами МЭК 60079, определен распоряжением Правительства РФ от 5 августа 2010 г. № 1332-р «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения технического регламента о безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах и осуществления оценки соответствия».

Разработка специальной системы ООО «НПО «Эксперт-Центр» по созданию объемно-планировочного решения по предотвращению или ограничению последствий взрыва, включающие в себя также разработку усиления конструкций для обеспечения устойчивости здания исходя из последствий максимально возможного взрыва, систему удаления попавшего в подвал газа и устройство системы пожарной сигнализации по обнаружению минимальных объемов газа в помещении подвала, когда должны приводиться в действие связанные с ней технические средства оповещения людей.

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СВОЕВРЕМЕННУЮ ЭВАКУАЦИЮ ЛЮДЕЙ ИЗ ОПАСНОЙ ЗОНЫ**

В зданиях должны быть предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара возможности:

- эвакуации людей независимо от их возраста и физического состояния на прилегающую к зданию территорию (далее – наружу) до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- спасения людей;
- доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаро-

тушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей.

Эвакуационные пути в пределах помещения должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы без учета применяемых в нем средств пожаротушения и противодымной защиты.

За пределами помещений защиты путей эвакуации следует предусматривать с условием обеспечения безопасного вывода людей, с учетом функциональной пожарной опасности помещений, выходящих на эвакуационный путь, численности эвакуируемых, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания, количества эвакуационных выходов с этажа и из здания в целом.

Устройство специальной системы для своевременного оповещения людей, которая связана с системой обнаружения минимального объема газа в помещениях подвала и техническими средствами по специальной системе ООО «НПО «Эксперт-Центр». Система оповещения о пожаре должна выполняться в соответствии с НПБ 104.

Выходы из подвальных и цокольных этажей, являющиеся эвакуационными, как правило, предусматриваются непосредственно наружу, обособленными от общих лестничных клеток здания.

Допускается эвакуационные выходы из подвалов устраивать через общие лестничные клетки с обособленным выходом наружу, причем отделенным от остальной ее части глухой противопожарной перегородкой 1-го типа.

Части здания различной функциональной пожарной опасности, разделенные противопожарными преградами, должны быть обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами. Их количество и ширина определяются в зависимости от максимально возможного числа эвакуирующихся через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного рабочего места до ближайшего эвакуационного выхода.

Части здания различной функциональной пожарной опасности, разделенные противопожарными преградами, должны быть обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами.

Во всех случаях ширина выхода должна быть такой, чтобы с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно

пронести носилки с лежащим на них человеком.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации должны открываться по направлению выхода из здания.

В технических этажах допускается предусматривать эвакуационные выходы высотой не менее 1,8 м. А из технических этажей, предназначенных только для прокладки инженерных сетей, допускается предусматривать аварийные выходы через двери размерами не менее 0,75x1,5 м, а также через люки размерами не менее 0,6x0,8 м (без устройства эвакуационных выходов).

При площади технического этажа до 300 м<sup>2</sup> допускается предусматривать один выход, а на каждые последующие полные и неполные 2 тыс. м<sup>2</sup> площади следует иметь еще не менее одного выхода. В технических подпольях эти выходы должны быть обособлены от выходов из здания и вести непосредственно наружу.

Пути эвакуации должны быть освещены в соответствии с требованиями СНиП 23–05.

### **ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО СВОЕВРЕМЕННОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ ИЗ ОПАСНОЙ ЗОНЫ**

В жилых зданиях следует предусматривать автоматическую пожарную сигнализацию, системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре, лифтами для транспортирования пожарных подразделений и средства спасения людей согласно требованиям нормативных документов.

Инструкция по эксплуатации квартир и помещений дома должна содержать данные, необходимые арендаторам (владельцам) квартир и встроенных общественных помещений, а также эксплуатирующим организациям для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации, в том числе правила содержания и технического обслуживания систем противопожарной защиты и план эвакуации при пожаре.

Система по гарантированному выводу людей из опасной зоны создается исходя из реальных условий по специальной методике ООО «НПО «Эксперт-Центр».

Подготовил **Анатолий Кудрявцев**

#### **НАШИ РЕКВИЗИТЫ:**

ООО «НПО «Эксперт-Центр»  
ул. Чертановская, д. 64, корп. 2,  
нежилое помещение 434  
сайт: [www.экспертцентр.москва](http://www.экспертцентр.москва)

# МЕТОДИКА

## ПО ИССЛЕДОВАНИЮ СТЕПЕНИ ОПАСНОСТИ ПРОНИКНОВЕНИЯ ГАЗА ИЗ ПОДЗЕМНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ В ПОДВАЛЫ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДПОЛЬЯ ЗДАНИЙ, И ОБРАЗОВАНИЯ ЕГО ВЗРЫВООПАСНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

**Н**астоящая Методика разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Технического регламента «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 № 870, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и предназначена для оценки опасности проникновения газа из подземных газопроводов в подвалы, технические подполья зданий, в различные подземные коммуникации и образования взрывоопасных концентраций газа. В соответствии со статьей 6 Федерального закона № 68-ФЗ от 21 декабря 1994 г. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» настоящая Методика является неотъемлемой частью информации в области защиты населения и территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций при авариях на подземных коммуникациях.

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Информация в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также о деятельности федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций в этой области является гласной и открытой, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Соккрытие, несвоевременное представление либо представление должностными лицами заведомо ложной информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций влечет за собой ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Планирование и осуществление мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в том числе по

обеспечению безопасности людей на водных объектах, проводятся с учетом экономических, природных и иных характеристик, особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения ЧС. Объем и содержание этих мероприятий определяются исходя из принципа необходимой достаточности и максимально возможного использования имеющихся сил и средств, включая силы и средства гражданской обороны.

Настоящая методика предназначена в основном для собственников зданий, а также сотрудников МЧС России в практической деятельности.

**Наиболее опасным техногенным процессом являются аварии на подземных газопроводах, создающие чрезвычайно опасную ситуацию на больших территориях.**

В системах газоснабжения в зависимости от давления транспортируемого газа различают:

- газопроводы высокого давления I категории (рабочее давление газа от 0,6 до 1,2 МПа);
- газопроводы высокого давления II категории (0,3–0,6 МПа);
- газопроводы среднего давления (0,005–0,3 МПа);
- газопроводы низкого давления (до 0,005 МПа).

При этом от общей протяженности РГС 80% приходится на газопроводы низкого давления и 20% – среднего и высокого давления.

Газопроводы низкого давления служат для подачи газа к жилым домам, общественным зданиям и коммунально-бытовым предприятиям.

Газопроводы среднего давления через газораспределительные пункты (ГРП) снабжают газом газопроводы низкого давления, а также промышленные и коммунально-бытовые предприятия.

По газопроводам высокого давления газ поступает через газораспределительные установки (ГРУ) на промышленные предприятия и газопроводы среднего давления.

Связь между потребителями и газопроводами различных давлений осуществляется через ГРП, ГРУ и шкафные регуляторные пункты (ШРП).

В зависимости от расположения газопроводы делятся на наружные (уличные, внутриквартальные, дворовые, межцеховые) и внутренние (расположенные внутри зданий и помещений), а также на подземные (подводные) и надземные (надводные). Прокладку наружных газопроводов на территории поселений предусматривают, как правило, подземной.

А в зависимости от назначения в системе газоснабжения газопроводы подразделяются на распределительные, газопроводы-вводы, вводные, продувочные, сбросные и межпоселковые.

По данным Росстата, газификация жилищного фонда составляет около 70%. Это значит, что две трети населения страны находится под потенциальной угрозой чрезвычайных ситуаций, связанных с использованием газа в быту. Открытой статистики МЧС России по чрезвычайным ситуациям, связанным с бытовым газом, нет. Однако по независимым данным, которые собирает Гильдия инженеров газового оборудования, в 2018 г. произошло 359 чрезвычайных ситуаций с газовым оборудованием, большинство из них – это взрывы бытового газа или утечка газа. Крупнейшая за последние годы катастрофа произошла в Магнитогорске 31 декабря 2018 г. От взрыва бытового газа обрушился подъезд девятиэтажного многоквартирного дома, погибли 39 человек.

В соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» образование горючей среды предотвращает поддержание безопасного состояния среды согласно нормам и правилам, другой нормативно-технической и нормативной документации, правилам безопасности. При различных повреждениях подземных газопроводов газ может проникнуть в ближайшие водо-

проводные и канализационные колодцы, подвалы и жилые помещения.

Горючие газы проникают через неплотности ограждающих здание строительных конструкций в подвальных помещениях (трещины, нарушения гидроизоляции фундамента и т. д.), которые образуются в процессе эксплуатации здания. Газ может распространяться через грунт, особенно зимой, когда выходу его в атмосферу препятствует верхняя кромка промерзшего грунта и снежный наст, и скапливаться в области фундамента.

### ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

Обходчики наружных газопроводов должны иметь маршрутные карты с трассой газопроводов, схемой электрозащиты, местоположением газовых и других сооружений (коммуникаций), колодцев, подвалов зданий, подлежащих проверке на загазованность до 15 м по обе стороны от газопровода. Маршрутные карты должны иметь номер маршрута и ежегодно выверяться. На них обозначаются все изменения на трассах газопроводов. До начала самостоятельной работы обходчики должны быть ознакомлены с трассой газопровода на местности.

Маршрутные карты изготавливают не менее чем в двух экземплярах, один из которых хранится у начальника службы по эксплуатации подземных газопроводов, второй – передается обходчику под расписку.

При обнаружении загазованности сооружений на трассе газопровода или утечки газа по внешним признакам рабочие, проводящие обход, обязаны немедленно известить аварийно-диспетчерскую службу и до приезда бригады принять меры по предупреждению окружающих (жильцов дома, прохожих) о загазованности и недопустимости открытого огня, пользования электроприборами и необходимости проветривания помещений.

Дополнительно должны быть организованы проверка приборами и проветривание загазованных подвалов, цокольных и первых этажей зданий, колодцев и камер подземных сооружений (коммуникаций) на расстоянии до 50 м по обе стороны от газопровода. Результаты обхода газопроводов должны отражаться в специальном журнале. В случае неисправностей или самовольного ведения работ в охранной зоне газопровода обходчики наружных газопроводов должны составлять рапорт руководству газораспределительной организации.

Руководитель организации, по территории которой газопровод проложен транзитом,

должен обеспечить доступ персонала газораспределительной (эксплуатационной) организации для проведения обхода, технического обслуживания и ремонта газопровода, локализации и ликвидации аварийных ситуаций.

Аварийно-восстановительные работы относятся к внеплановым видам работ, необходимость которых появляется вследствие нарушения целостности газопровода или сооружений на нем, создающего аварийную обстановку. Такие работы должны проводиться немедленно.

Руководитель организации разрабатывает план предотвращения и ликвидации аварий, систематически совершенствует и уточняет его на основе анализа работы соответствующих аварийных бригад. Он участвует в разработке плана взаимодействия служб различных ведомств (полиции, пожарной охраны, скорой помощи, организации электроснабжения, связи, водоканала) по предотвращению и ликвидации аварий; проводит контрольные вызовы представителей ведомственных служб в соответствии с планом взаимодействия служб различных ведомств.

План взаимодействия служб различных ведомств по предотвращению и ликвидации аварий предусматривает:

- охват всех возможных аварийных ситуаций, опасных для здоровья и жизни людей, а также для сохранности материальных ценностей;
- по каждому виду аварийных ситуаций – мероприятия по предупреждению и ликвидации аварий с четким описанием действий персонала АДС при их выполнении;
- мероприятия по спасению людей и материальных ценностей;
- порядок передачи аварийно-спасательных работ (после устранения персоналом АДС непосредственной опасности от создавшейся аварийной ситуации) для их выполнения в соответствующие службы предприятия газового хозяйства;
- способы и средства предупреждения утечки газа, быстрого проветривания помещений и выполнения других мероприятий по предупреждению взрыва или загорания газа;
- способы и средства тушения пожара и выполнения других мероприятий, направленных на максимально возможное уменьшение ущерба от аварий;
- условия взаимодействия с другими службами газового хозяйства, а также организациями других ведомств (полиции, пожарной охраны, скорой помощи, организациями электроснабжения, связи, водоканала и др.).

В деятельности аварийных бригад особое значение имеет четкость, последовательность проведения операций и т. д. Поэтому типовые планы каждого мероприятия разрабатывают заранее с учетом всех факторов, которые необходимо учесть при его осуществлении.

План предотвращения и ликвидации аварий разрабатывается с учетом фактического состояния АДС (в части технической оснащенности, укомплектованности кадрами и др.) и самого газового хозяйства (в отношении его объема, сосредоточенности, технического состояния газопроводов, оборудования и др.). И постоянно совершенствуется.

Выявляемые в процессе работы неточности и несоответствия отдельных положений плана (в результате анализа случаев выполнения аварийных заявок) более рациональным решениям устраняются в течение суток внесением в план изменений и дополнений, содержание которых немедленно доводится до сведения персонала АДС.

АДС и другие подразделения предприятий газового хозяйства принимают извещения об авариях, утечках газа (запах газа), повреждениях газопроводов и газового оборудования от всех потребителей (абонентов) независимо от их ведомственной принадлежности. Аварийные заявки (извещения) должны приниматься круглосуточно. Предприятия газового хозяйства сообщают населению и другим потребителям газа номера телефонов, по которым принимаются извещения об авариях, утечках и неисправностях газопроводов, арматуры и газовых приборов.

Дежурный диспетчер АДС, принявший аварийную заявку, инструктирует заявителя о принятии первых неотложных мер по предупреждению и ликвидации опасности и высылает на объект аварийную бригаду.

Работы по ликвидации аварии до устранения прямой угрозы людям и материальным ценностям могут производиться без наряда. После ликвидации непосредственной опасности аварийно-восстановительные работы по приведению газопроводов и газового оборудования в технически исправленное состояние должны выполняться по наряду. Если аварию с начала и до конца ликвидирует аварийная бригада АДС, составление наряда не требуется.

Первоочередными мерами по предотвращению аварий и несчастных случаев являются:

- отключение от действующей газовой сети поврежденного участка;

– естественное вентилирование (продувание) помещений, загазованных природным газом, и принудительное вентилирование помещений, загазованных сжиженными газами, с помощью вытяжного вентилятора во взрывобезопасном исполнении или путем прекращения доступа в них воздуха;

– обесточивание электрической сети;  
– запрещение курить, зажигать спички, включать и выключать электролампы и другие электроприборы, пользоваться нагревательными приборами с открытым пламенем, печами, керосинками и т. д.;

– охрана входа помещения, чтобы не допустить внесения открытого огня;

– эвакуация жителей (в необходимых случаях) из загазованных помещений. При аварийных вызовах «Запах газа в квартире или на лестничной клетке» аварийная бригада по прибытии на место проверяет наличие газа в помещениях, указанных заявителем, и устраняет утечку. После устранения утечки и проветривания помещения проверяют повторно и в случае наличия газа проверяют соседние помещения и подвалы здания.

Если при вызове «Запах газа» наличие газа в помещениях, указанных заявителем, не обнаружено, проверяют его на лестничной клетке и в подвале здания. Пробы воздуха отбирают из верхних зон при природном газе и из нижних зон – при сжиженном газе.

Если газ в помещение проник из подземного газопровода (ввода или распределительного газопровода), аварийная бригада тщательно обследует все прилегающие к месту утечки подземные сооружения и здания (прежде всего подвальные этажи), расположенные в радиусе 50 м от места утечки, в целях выявления наличия в них газа. Место повреждения газопровода определяют в соответствии с планом предотвращения и ликвидации аварий. Наличие газа в загазованных помещениях, а также зданиях и подземных сооружениях в радиусе 50 м проверяют периодически в течение всего времени ликвидации аварии.

На загазованной территории может произойти взрыв газа. Чтобы этого не произошло, нельзя зажигать спички, зажигалки, курить, пользоваться инструментом с искрообразованием, использовать механизмы и машины с включенными двигателями.

К территориям, подверженным опасности попадания взрывоопасного газа в подвалы зданий, относятся:

- газифицированные города и населенные пункты;
- газифицированные районы городов;

– негазифицированные районы городов и населенных пунктов, через которые или вблизи которых проходят подземные газопроводы.

На указанных территориях здания и сооружения с разной степенью опасности подвержены возможному попаданию в них горючего взрывоопасного газа. А при локализации аварии газ (в том числе взрывоопасной концентрации) достаточно долго выветривается из подвалов и есть вероятность не успеть с эвакуацией людей, предотвратить взрыв газа и разрушение здания.

При эксплуатации подземных газопроводов утечка газа из них и его попадание в подвалы (техподполья зданий) неизбежны.

**Исследование степени опасности от проникновения газа из подземных газопроводов в подвалы, технические подполья зданий и образования его взрывоопасных концентраций включает в себя:**

1. Исследование условий прохождения коммуникаций, через которые газ может проникнуть в здание, проводится путем:

- изучения документации, связанной с распространением подземных коммуникаций;
- исследования этих коммуникаций на местности по специальной системе ООО «ЦНИИ «Геофизика»;
- сбора данных и расчета по специальной системе ООО «ЦНИИ «Геофизика».

2. Исследование грунтов в наиболее опасных местах – это:

- изучение документации по расположению коммуникаций, по структуре грунтов и определению опасных мест;
- исследование грунтов в опасных местах специальными методами;
- подготовка данных в специальную расчетную систему ООО «ЦНИИ «Геофизика» и расчет.

3. Исследование стен подвалов (техподполий) и вводов инженерных коммуникаций в здании состоит:

- из исследования технической документации;
- исследования технического состояния стен и вводов группой специальных методов ООО «ЦНИИ «Геофизика»;
- подготовки данных для расчета по специальной системе ООО «ЦНИИ «Геофизика» и собственно расчета.

4. Обобщение данных и необходимые расчеты происходят путем:

- систематизации по разделам;
- ввода в специальную программу и получения заключения о степени опасности объекта.

## **ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ЗДАНИЙ ЗА СВОЕВРЕМЕННОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСА МЕР ПО ЗАЩИТЕ ЗДАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЗМОЖНОГО ПОПАДАНИЯ В НЕГО ГАЗА ИЗ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА**

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» гласит:

– Ст. 5, п. 4. «Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты в обязательном порядке должна содержать комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного настоящим Федеральным законом, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара».

– Ст. 48, п. 2. «Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесении в нее) источников зажигания».

– Ст. 49, п. 2. «... ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов».

– Ст. 81, п. 2. «Величина индивидуально-пожарного риска в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в зданиях и сооружениях повышенной этажности, а также в зданиях и сооружениях с пребыванием детей и групп населения с ограниченными возможностями передвижения должна обеспечиваться в первую очередь системой предотвращения пожара и комплексом организационно-технических мероприятий».

В соответствии с этими статьями владелец здания несет полную (100%) ответственность и за попадание газа в подвал (не ограничил массу поступления туда газа) и возможные последствия этого (не учел риска и не обеспечил комплекса мер по защите здания).

По существу, защита здания от попадания в него газа возложена на собственника здания, который в зависимости от степени опасности проникновения газа из подземного газопровода, разрабатывая комплекс мер по защите здания, должен учитывать и этот фактор.

Подготовил **Анатолий Кудрявцев**

### **НАШИ РЕКВИЗИТЫ:**

ООО «Центральный научно-исследовательский институт «Геофизика»  
119926, г. Москва,  
Университетский пр-т, д. 9,  
нежилое помещение XXVII, XXVIII, комн. 9  
сайт: [www.геофизика.москва](http://www.геофизика.москва)

# СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА «ГРАЖДАНСКАЯ ЗАЩИТА» ЗА 2021 ГОД

## ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ НОМЕРОВ

Дорожная карта – 2021 по обеспечению безопасности – № 3  
Жаркое лето – 2021 – № 9  
Источник повышенной опасности – № 8  
«Комплексная безопасность – 2021»: итоги – № 7  
Месячник гражданской обороны – № 11  
МЧС на защите Арктики – № 10  
Научный подход к обеспечению безопасности – № 1  
Образовательные процессы в области ГО и ЧС – № 6  
Робототехника в системе МЧС России – № 5  
Уроки Чернобыля – № 4  
Цифровизация на защите населения – № 2



## МЕРОПРИЯТИЯ МЧС РОССИИ. СОБЫТИЯ

Всплытие покажет. *Гриценко П., Елагина Н.* – № 3  
ЕДДС в системе антикризисного управления. *Свентская Н., Капральный Ю.* – № 1  
Лучший салон из тринадцати состоявшихся. *Ильена Л.* – № 7  
Масштаб учения впечатляет – № 9  
Масштаб – беспрецедентный. *Ондуков И.* – № 10  
Не только знать, но и уметь. *Дмитриев Е., Капральный Ю.* – № 11  
Опыт гуманитарного реагирования. *Селванов Н.* – № 7  
Противовирусное наступление. *Князьков С.* – № 9  
Совершенствование систем оповещения. *Сохоев А.* – № 1  
Столица Арктики в безопасности. *Дмитриев Е., Капральный Ю.* – № 10  
Юные изобретатели в сфере хай-тек. *Шарбанова И., Шулякина Ю.* – № 5

## РАЗВИТИЕ. СТРАТЕГИЯ

В условиях вечной мерзлоты. *Рассказов Д., Бадаева Е.* – № 8  
Высокотехнологичный испытательный полигон. *Безбородов В.* и др. – № 5  
Научно-технический прогресс не остановит. *Зеленков А.* – № 2  
О внедрении передовых методов и технологий. *Яцценко В.* – № 2  
Север должен быть безопасным. *Ондуков И., Капральный Ю.* – № 1  
Системы связи на территориях севера. *Маркин Ю.* – № 10  
Цифровая трансформация РСЧС. *Нехорошев С., Попов А.* – № 7  
Цифровая трансформация МЧС. *Ничипорчук В.* – № 2  
Энергия мира. *Сохоев А.* – № 4  
Эффективнее противостоять угрозам и рискам. *Барышев П.* – № 11



## АКТУАЛЬНО

Будущее уже сегодня. *Осыко М.* – № 5  
Во главе Арктического совета. *Сохоев А.* – № 10  
Новые поправки в Положении о МЧС России. *Ондуков И.* – № 1  
Некоторые аспекты существующей РХБ защиты населения. *Кудрявцев А.* – № 3  
По пути объединения систем ГО и РСЧС. *Чириков А.* – № 11  
Системы в единой связке. *Чириков А.* – № 2  
Стандартизация в области ГО. *Кудрявцев А.* – № 7  
Центр притяжения. *Ильена Л.* – № 6

## ИНТЕРВЬЮ

Авиация МЧС в борьбе с огнем. *Князьков С. – Попов А.* – № 11  
МЧС России в борьбе с последствиями катастрофы на ЧАЭС. *Сохоев А. – Мануйло О.* – № 4  
На земле, в небесах и на море... *Князьков С. – Шапо И.* – № 6  
Обновление главного фасада страны. *Самотхин В. – Гавналюк Б.* – № 10  
Общественная приемная МЧС: работаем для людей. *Плат Н.* – № 9  
Ориентир науки – практическая направленность. *Дьячков В. – Диденко С.* – № 1  
Робот не вместо человека, а вместе с ним. *Дмитриев Е. – Мартыанов О.* – № 5



## ОПЫТ. РЕГИОНЫ

Арктика: безопасность как основа развития туризма. *Барышев Е.* – № 10  
В ногу с современными тенденциями. *Шарипов М.* – № 5  
Высокие технологии – Севастополю. *Данилова Н.* – № 5  
Завтрашний день ЕДДС. *Дмитриев Е., Капральный Ю.* – № 7  
Как обезопасить людей на водных объектах. *Карташов С.* – № 8  
Мониторинг паводков в регионе. *Иванов П.* и др. – № 10–11  
На страже черноморских гаваней. *Данилова Н.* – № 6  
Необитаемые подводные аппараты в ЧС. *Журна Н.* – № 5  
Не ограничились одним сценарием. *Попова А.* – № 11  
Оперативная информация о ЧС и официальная статистика. *Илющенко А.* – № 11  
Оптимальное решение для передачи информации. *Павлова К.* – № 1  
Отраслевой принцип отнесения объектов к НВО. *Назаренко Е.* – № 4  
Под контролем чрезвычайного ведомства. *Ильена Л.* – № 9  
Поисково-спасательные работы на воде. *Карташов С.* – № 9  
Спасатели готовы к дальневосточным сюрпризам – № 4  
С техникой против ЧС. *Ковырзанов П.* и др. – № 5  
Техника на страже безопасности. *Малый В.* и др. – № 7

Челябинцы выстояли перед непогодой – № 4  
Эра новых возможностей. *Попов А., Капральный Ю.* – № 1

## УГРОЗЫ И РИСКИ. БЕЗОПАСНОСТЬ

Аномальные события последних лет... *Зиничев Е.* – № 9  
Долгий путь к единым стандартам. *Попов А., Капральный Ю.* – № 1  
Итоги годового цикла – точка отсчета для нового – № 3  
Найди меня! *Прокофьева Е.* – № 2  
Новые правила работы на высоте. *Карташов С., Прокофьева Е.* – № 3  
Особенности профподготовки спасателей. *Карташов С., Прокофьева Е.* – № 4  
Особенности ликвидации ЧС с автомобилями на электротяге. *Дидух И.* – № 11  
Почему происходят взрывы в домах. *Ильена Л.* – № 8  
Регулирование – на государственный уровень. *Кудрявцев А.* – № 8  
Требования при работе с системами канатного доступа. *Карташов С., Прокофьева Е.* – № 6–7  
Четвертый злополучный. *Смирнов Ю.* – № 4



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЧС. ПРОФИЛАКТИКА

Как не стать жертвой угарного газа. *Кудрявцев А.* – № 9  
Организация оповещения и информирования населения. *Горماش И.* – № 2–3  
Осторожно: взрывоопасно! *Кобылицкий О., Кудрявцев А.* – № 8  
Совершенствовать систему реагирования – № 4  
Что делать при утечках газа. *Дмитриев Е., Капральный Ю.* – № 8

## ЛИКВИДАЦИЯ ЧС. РЕАГИРОВАНИЕ

Герои утопавшего полуострова – № 10  
Год – новый, ЧС – старые. *Князьков С.* – № 3  
Крым: вода, вода, кругом вода. *Князьков С.* – № 9  
Номер единый для всех. *Маркин Ю.* – № 8  
Паводок: волна за волной. *Ондуков И.* – № 9

## ЗАЩИТА

В рамках месячника ГО. *Дмитриев Е., Капральный Ю.* – № 11  
Задачи национального масштаба. *Ондуков И.* – № 2  
Как обеспечить психологическую устойчивость. *Половинкина Г.* – № 7  
Нормы радиационной безопасности пересмотрят. *Костромичёва И.* – № 2  
Оказание первой помощи пострадавшим в Арктике. *Якушкина И.* – № 4  
Поисково-спасательные работы в условиях завалов. *Прокофьева Е.* – № 1



## ПЕРСПЕКТИВЫ. ПОТЕНЦИАЛ

Искусственный интеллект против бедствий. *Сохоев А.* – № 2  
Ключевое направление научной деятельности. *Бадаева Е.* – № 3  
Критерии качества связи МЧС России. *Папков С., Иваненко А.* – № 11  
Крылатая помощь при спасении. *Межуев М., Алешин В.* – № 6  
Новые подходы к средствам связи. *Ефименко С.* – № 2  
Перспективы цифровых платформ. *Москвина Н.* – № 7  
Проверка на прочность. *Дайнова М.* – № 5  
Развитие систем оповещения населения. *Папков С.* – № 9  
Робототехника для пожаротушения. *Носач Ю.* и др. – № 5  
Роботы в интересах МЧС России. *Андреев В., Киселёв Д.* – № 7  
Создавая современный облик МЧС России. *Сохоев А.* – № 3  
Спасательные суда для МЧС. *Кудрявцев А.* – № 10  
Тенденции развития РТК. *Тодосейчук С.* – № 5

## ПРОБЛЕМЫ И СУЖДЕНИЯ

Вдохнуть жизнь в защитные сооружения. *Галич В.* – № 8  
Дистанционное обучение для неработающих. *Галич В.* – № 4  
Дистанционные иллюзии. *Галич В.* – № 2  
Защита территории – это и есть защита населения. *Галич В.* – № 3  
За объединение информационных систем. *Сохоев А.* – № 2  
Как строить в условиях вечной мерзлоты. *Кудрявцев А.* – № 10  
Как снизить масштабы ЧС. *Дмитриев Е., Капральный Ю.* – № 1  
О защите населения не на словах, а на деле. *Галич В.* – № 1  
Только старыми методами новых высот не достичь. *Галич В.* – № 6



## ОБУЧЕНИЕ

Будущим спасателям на заметку. *Маркин Ю.* – № 6  
Взаимодействие по подготовке специалистов. *Антонченко В., Ефимов П.* – № 5  
На пути к безопасному обществу. *Ильена Л.* – № 7  
Особенности удаленного формата. *Луговкин Е., Панюков И.* – № 6  
Подготовка работающего населения в области ГО. *Воропаев Н., Скрипка А.* – № 1  
Первая помощь: кого и как учим. *Кузнецов С.* и др. – № 1–2  
Профессионалы высокого полета. *Крадинов А., Пупынин В.* – № 5  
Уровень готовности – международный. *Ондуков И.* – № 10

## КРУГЛЫЙ СТОЛ. КОНФЕРЕНЦИИ

Будущее уже здесь. *Зеленков А.* – № 6  
Ключевые вопросы обсуждений. *Ондуков И., Капральный Ю.* – № 7  
Опыт управления рисками. *Дмитриев Е., Капральный Ю.* – № 6  
Силовое взаимодействие. *Бадаева Е.* – № 10  
Цифровая эволюция регионов.  
*Нехорошев С.* и др. – № 10  
Эргономика коммуникаций. *Ондуков И., Капральный Ю.* – № 3



## НАУЧНАЯ КАФЕДРА

В условиях низких температур. *Дмитриев Е., Капральный Ю.* – № 2  
К вопросам обеспечения населения ЗСГО.  
*Треушков И.* – № 1  
Куда и как эвакуировать организации. *Абрамов В.* – № 3  
Овладейте профессией завтрашнего дня.  
*Носков С.* и др. – № 5  
О трактовке термина «критически важный объект». *Назаренко Е.* – № 11  
Планирование эвакуационных мероприятий в Москве. *Абрамов В.* – № 6  
Технологии наращивают интеллект. *Капральный Ю.* – № 9  
Эвакомероприятия в Москве при ЧС в мирное время. *Абрамов В.* – № 4

## ГОД НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

Важнейший муниципальный проект. *Сохолев А.* – № 8  
В борьбе за лидерство – № 4  
Выйти на уровень опытно-конструкторских работ. *Дмитриев Е.* – № 1  
Задачи сегодняшнего дня. *Маркин Ю.* – № 11  
Новые идеи «Лидера». *Елагина Н., Князьков С.* – № 9  
Планы полны сюрпризов. *Дмитриев Е., Капральный Ю.* – № 2  
Перспективные проекты – № 3  
Приоритетная задача МЧС России. *Бондар А.* – № 5  
Сила научного потенциала – № 6

## МЕТОДИКА. ТЕХНОЛОГИИ

Беспроводной потенциал. *Москвина Н.* – № 6  
Инновации в учебном процессе. *Сохолев А.* – № 1  
Искусственный интеллект в борьбе с огнем.  
*Ольховский И.* и др. – № 5  
Исследование степени опасности проникновения газа...  
*Кудрявцев А.* – № 9  
Как оценить экономический ущерб от ЧС.  
*Овсяник А.* – № 7  
КосмоМониторинг. *Сергеев Е.* – № 8–10  
О разработке критериев отнесения объектов к критически важным. *Назаренко Е.* – № 1  
Организация подводных работ. *Бахарев С.* – № 7  
Подземный робот. *Черных А.* – № 5  
Программный комплекс «Авиалесоохрана». *Сергеев Е.* – № 2  
Программный комплекс «Атлас БРЧС». *Сергеев Е.* – № 3–4  
Программный комплекс «Атлас БРЧС». *Сергеев Е.* – № 11  
Фоторазведка местности и создание ее модели. *Тимоходцев И.* – № 5  
Центр компетенции в области робототехники. *Дмитриев Е., Капральный Ю.* – № 6



## СИЛЫ И СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ

Высокая дальность спасательных миссий. *Маркин Ю.* – № 10  
Кого спасет «карта спасения». *Бадаева Е.* – № 10  
Краснознаменный имени Леновсета. *Князьков С.* – № 8  
Мужественная профессия: спасатель-водолаз. *Карташов С.* – № 4, 6  
Робототехнические подразделения МЧС. *Шамин А.* – № 5  
Сюда отбирают лучших. *Князьков С.* – № 7

## ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО. ПРАВО

Аспекты планирования мероприятий ГО. *Карпов В., Герасев И.* – № 4  
Государственный подход. *Сохолев А., Маркин Ю.* – № 7  
Законодательная база по подготовке в области ГО и ЧС. *Жук А.* – № 6  
Изменения в КОАП: МЧС усиливает контроль – № 5  
Многоуровневый контроль и надзор – № 2  
Новые стандарты по ГО. *Бадаева Е.* – № 11  
Нормативное регулирование – № 10  
Повышение надежности систем оповещения. *Леонова Е.* – № 11  
Продукция для ГО должна быть безопасной.  
*Сосунов И.* и др. – № 3  
Системы оповещения населения: что нового. *Леонова Е., Селин И.* – № 10

## ВЫРЕЖИ И ИЗУЧИ

Единые стандарты обмена информацией... – № 9  
Методика по предотвращению ЧС при проникновении газа... в различные помещения – № 8  
Положение о системах оповещения населения – № 2  
Примерная программа курсового обучения работающего населения в области гражданской обороны – № 1  
Типовой порядок обеспечения едиными дежурно-диспетчерскими службами муниципальных образований координации деятельности органов повседневного управления РСЧС... – № 10  
Требования к системам оповещения населения – № 3



## СПРАШИВАЙТЕ – ОТВЕЧАЕМ

Вопросы контроля. *Суруновский А.* – № 1  
Год науки – это шанс для развития. *Сергеев А.* – № 2  
К вопросам о полномочиях и требованиях – № 6  
Кто в ответе за подготовку населения. *Мануйло О.* – № 7  
Кто и как работает с волонтерами. *Ильеня Л.* – № 11  
Когда хлопки не аплодисменты. *Васильчук А.* – № 8

## ДОБРОВОЛЬЧЕСТВО

Информационная поддержка волонтерских движений. *Холодкова Т.* – № 11  
Как привлечь к волонтерской деятельности. *Холодкова Т.* – № 7  
Неорганизованные помощники МЧС. *Холодкова Т.* – № 6  
Работа на благо людей. *Шитенкова М.* – № 4  
Требуется поддержка на законодательном уровне.  
*Холодкова Т.* – № 8



## СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ. ПО СЛЕДАМ ТРАГЕДИИ. УРОКИ ПРОШЛОГО

Ашхабадская трагедия. *Багдасарян А.* – № 10  
Безжалостное досье. *Дмитриев Е.* – № 4  
Боль на все времена. *Таранов Н.* – № 4  
В Москве прифронтовой. *Алексеев И.* – № 11  
В памяти народной – № 6  
Выводы актуальны и сегодня. *Алексеев И.* – № 11  
Загадки Керченской крепости. *Заваций А., Люттов Е.* – № 10  
Когда ядерная энергетика становится опасной – № 4  
Не допускать рукотворных бед. *Алексеев И.* – № 7  
Неоконченная повесть «Фукусима». *Янушкина И.* – № 3  
Одна стихия породила другую... *Алексеев И.* – № 6  
Опыт взаимодействия МЧС России и НАТО. *Ондуков И.* – № 3  
От МПВО – к гражданской обороне. *Алексеев И.* – № 7  
Спасательные воинские формирования МЧС России. *Багдасарян А.* – № 1  
Так создавалось наше ведомство. *Алексеев И.* – № 8

## ДАТЫ. ЮБИЛЕИ

Без тыла нет победы. *Князьков С.* – № 8  
Время Алтунина. *Шиянов М.* – № 8  
Легендарный главком. *Ондуков И.* – № 4  
Нам дороги эти позабыть нельзя. *Шмырёв Ю.* – № 7  
На пороге 90-летия. *Ильеня Л.* – № 10  
Не на тех напали... *Алексеев И.* – № 6  
Новогоднее приветствие главы МЧС России – № 1  
От «закрытого» к открытому. *Распопов А.* – № 8  
Отечеству – служба, Богу – хвала, ближнему – защита. *Маркин Ю.* – № 9  
Полностью отдал себя делу – № 7  
Приближали как могли... *Алексеев И.* – № 5  
Усиление МЧС. *Алексеев И.* – № 11  
Центральному органу МЧС – 65 лет. *Алексеев И.* – № 5

## ПРИЗНАНИЕ. ПАМЯТЬ

Вклад Ростроповича в гуманитарную помощь России.  
*Бражников Ю.* – № 8  
Дорогами войны – № 5  
Защитили от врага, а сегодня – от ЧС. *Князьков С.* – № 9  
Зовущий к новым свершениям – № 8  
Секрет счастья. *Самотохин В.* – № 11



## СОТРУДНИЧЕСТВО. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

В едином информационном пространстве. *Кузнецов О.* и др. – № 11  
Во избежание гуманитарной катастрофы. *Князьков С.* – № 1  
В целях повышения компетенции. *Романов В.* – № 3  
Главный критерий – точность. *Илющенко А.* – № 7  
Глобальный подход к чрезвычайному реагированию. *Васильева Е.* – № 2  
ЕДДС в системе антикризисного управления. *Ондуков И.* – № 8  
Международная повестка салона – № 7  
МЧС России и движение добровольцев. *Холодкова Т.* – № 4  
Национальные экономики и пути развития МОГО. *Бражников Ю.* – № 4  
Обуздать стихию. *Маркин Ю.* – № 8  
Приоритеты развития на мировой арене. *Сохолев А.* – № 3  
Проверенный партнер – № 6  
Ресурсные центры по поддержке добровольчества. *Холодкова Т.* – № 9  
РСГЦ принимает высоких гостей. *Филатов Е., Капральный Ю.* – № 9  
С гуманитарной миссией. *Князьков С.* – № 3  
Сотрудничество науки, вузов и промышленности. *Попов А., Капральный Ю.* – № 1  
Спасатели Союзного государства, объединяйтесь! *Бражников Ю.* – № 6  
С учетом лучших практик. *Костромичева И.* – № 6  
Энергию взрыва – на мирные цели. *Хомутский В.* и др. – № 2

## ИНФОРМАЦИЯ. ЗА РУБЕЖОМ

Атом раздора. *Ондуков И.* – № 4  
Банк «Открытие»: мы доступны для наших клиентов. *Криштопа Д.* – № 8  
Виды вакцин против коронавирусной инфекции – № 3  
Гражданская оборона: подготовка работающего населения – № 6  
Гражданская оборона: порядок действий населения по сигналу ГО – № 2  
Награда за пожарный мониторинг – № 11  
Новости законодательства – № 1–8  
Пострадала и Европа. *Маркин Ю.* – № 9  
Развитие робототехники в мире. *Колганов С., Мартынов Ф.* – № 5  
Система науки МЧС России – № 1



## ПОИСКОВИК

Знакомьтесь: экспертный центр «ПОРА». *Ильеня Л.* – № 10  
Интеллект искусственный – польза реальная – № 8  
МЧС России гарантирует. *Бадаева Е.* – № 9  
Попробуй стать огнеборцем – № 3  
Помощь всегда рядом – № 1  
Ресурсы оперативного реагирования – № 2  
Что нужно знать о подкастах – № 4

Примечание. Содержание № 12 см. на стр. 1–3 данного номера.

# ЧИТАЙТЕ В ЯНВАРСКОМ НОМЕРЕ «ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ»



## ЮБИЛЕИ

**ВСТУПАЯ В ГОД 90-ЛЕТИЯ.**  
ЧТО ПЛАНИРУЕТСЯ В СИСТЕМЕ МЧС РОССИИ  
В СВЯЗИ С ЮБИЛЕЙНОЙ ДАТОЙ ОБРАЗОВАНИЯ  
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ СТРАНЫ.

## СТРАТЕГИЯ

**ИЗМЕНЕНИЯ ВСТУПИЛИ В СИЛУ.**  
РЕЧЬ ИДЕТ О ГОСПРОГРАММЕ «ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ  
И ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧС, ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
И БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ НА ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ».



## РАЗВИТИЕ

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СИЗ.**  
ОНИ ПОЗВОЛЯТ ПОВЫСИТЬ УРОВЕНЬ ЗАЩИЩЕННОСТИ  
НАСЕЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ И СПАСУТ  
ОТ ОПАСНОСТЕЙ РХВ ХАРАКТЕРА.

МЧС МЕДИА  
ПОРТАЛ БЕЗОПАСНОСТИ

# КЛИК, И ТЫ В ТЕМЕ!

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

**МЧС-112** Все самое важное о работе чрезвычайного министерства

в еженедельном выпуске телевизионной программы «МЧС-112»

В ФОКУСЕ  
МЕДИАТЕКА  
ВАЖНЫЕ ТЕМЫ  
ПРЕССА

Главные новости  
Фото и видео с мест событий  
Значимые события жизни общества  
Свежие выпуски ведомственных СМИ

Г Р А Ж Д А Н С К А Я  
**З а щ и т а**

[gz.mchsmedia.ru](http://gz.mchsmedia.ru)



тел.: 8-499-995-59-99 (доб. 5109)

[gz@mchsmedia.ru](mailto:gz@mchsmedia.ru)

**ЦЕНТРАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ МЧС РОССИИ**

# Сделайте себе подарок к Новому году -

подпишитесь на издания  
МЧС России

## 3 СПОСОБА ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ. ВЫБИРАЙТЕ УДОБНЫЙ ДЛЯ СЕБЯ

### 1 ДИСТАНЦИОННО НА САЙТЕ ИЛИ ПО ТЕЛЕФОНУ:

#### На сайте:

- ★ Зайдите на сайт [mchsmedia.ru](http://mchsmedia.ru)
- ★ Кликните на кнопку «Подписка» в правом верхнем углу экрана
- ★ Выберите форму заявки – для физического или юридического лица
- ★ Заполните заявку

#### По телефону:

- ★ Просто позвоните по номеру **8(499) 995-59-99 (доб. 5116)**
- ★ Сообщите, какие издания и в течение какого периода хотите получать

### 2 НА ПОЧТЕ:

УКАЖИТЕ ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ ИЗДАНИЯ:

#### ПОЧТА РОССИИ

- ПО366, П4168 – ГАЗЕТА «СПАСАТЕЛЬ МЧС РОССИИ»
- ПО217, П4165 – ЖУРНАЛ «ПОЖАРНОЕ ДЕЛО»
- ПО364, П4164 – ЖУРНАЛ «ГРАЖДАНСКАЯ ЗАЩИТА»
- ПО354, П4167 – ЖУРНАЛ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»



### 3 ЧЕРЕЗ АЛЬТЕРНАТИВНОЕ АГЕНТСТВО:

ПОЗВОНИТЕ ПО ТЕЛЕФОНУ ИЛИ НАПИШИТЕ НА E-MAIL,  
ЛИБО ЗАПОЛНИТЕ ЗАЯВКУ НА САЙТЕ АГЕНТСТВА:

**ООО УП «УРАЛ-ПРЕСС»:** +7 (499) 700-05-07  
MOSCOW@URAL-PRESS.RU, WWW.URAL-PRESS.RU,  
WWW.DELPRESS.RU

**ООО «АГЕНТСТВО «КНИГА-СЕРВИС»:** +7 (495) 680-90-88  
PUBLIK@AKC.RU, WWW.AKC.RU, WWW.PRESSA-RF.RU

**ООО «КОММУНИКАЦИОННОЕ АГЕНТСТВО КРИЗТИВ  
СЕРВИС БЭНД»:** +7 (499) 685-13-30  
JOINUS@CSB-AGENCY.RU, WWW.PERIODICALS.SU

**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.COM, WWW.ABCPRESS.RU

*ПОДПИСКА НА ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕРСИИ ИЗДАНИЙ*

**ООО «ПРЕССА.РУ»:** +7 (495) 722-51-00  
INFORM@PRESSA.RU, WWW.PRESSA.RU

**ООО «ИВИС»:** +7 (495) 777-65-57  
PERIODICALS@IVIS.RU

**ООО «РУКОНТ»:** +7 (495) 719-09-21  
INFO@RUCONT.RU

**АО «ПУБЛИЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»:** +7 (495) 363-03-06  
LETTERS@PUBLIC.RU, WWW.PUBLIC.RU

**ПРОЕКТ СКАН-ИНТЕРФАКС:** +7 (495) 648-32-69  
WWW.SCAN-INTERFAX.RU

