

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

Академия гражданской защиты МЧС России



**«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ
И ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ» (1 секция)**

**«ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ ВОЕННЫХ
КОНФЛИКТАХ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ» (6 секция)**

Объединённый сборник трудов секций № 1, № 6
XXVIII Международной научно-практической конференции
«ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ. СПАСЕНИЕ. ПОМОЩЬ»

22 марта 2018 года

Химки 2018

УДК 355/359.07
ББК 68.9
С 56

Научные редакторы:

Ткаченко П. Н., кандидат технических наук,
Письменский Н. В., кандидат технических наук,
Тугушов К.В., кандидат технических наук, доцент
Шаповалова Г.Н., старший преподаватель

Совершенствование Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны Российской Федерации на современном этапе: сборник трудов секции № 1 и Проблемы обеспечения устойчивого функционирования организаций при военных конфликтах и пути их решения: сборник трудов секции № 6 XXVIII Международной научно-практической конференции «Предотвращение. Спасение. Помощь», 22 марта 2018 года. – ФГБВОУ ВО АГЗ МЧС России. – 2018. – 120 с.

В сборнике представлены материалы XXVIII Международной научно-практической конференции «Предупреждение. Спасение. Помощь» по направлению секции № 1 «Совершенствование Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны Российской Федерации на современном этапе» и по направлению секции № 6 ««Проблемы обеспечения устойчивого функционирования организаций при военных конфликтах и пути их решения». Конференция подготовлена и проведена ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России» 22 марта 2018 года. Включенные в сборник материалы 1-й секции содержат проблематику в области управления мероприятиями гражданской обороны, защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, 6-й секции - результаты проблемного анализа обеспечения устойчивого функционирования организаций при военных конфликтах и рассмотрение вопросов выбора тем магистерских диссертаций по направлению «Техносферная безопасность», касающихся реализации задач гражданской обороны.

Сборник предназначен научным работникам, преподавателям вузов, аспирантам, магистрантам, студентам, а также широкому кругу читателей, занимающихся проблемами безопасности жизнедеятельности.

Материалы опубликованы в авторской редакции.

Все права сохранены. Никакая часть данного издания не может быть воспроизведена, сохранена в любой информационной системе, изменена или переведена в другой вид любыми средствами: электронными, механическими, фотокопировальными, записывающими или иными другими без разрешения издателя.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция № 1

Ежергин С.С., Дубровин И.С., Найдёнов Д.С. Перечень мероприятий по безаварийному пропуску талых вод в паводкоопасный период и порядок организации ледовзрывных работ в рамках выполнения превентивных мероприятий в предпаводковый период на территории Новгородской области.....	5
Жирнов Ю.Н. Правовые аспекты мобилизационной подготовки органов внутренних дел Российской Федерации.....	11
Письменский Н.В., Жамбауов Т.Т. Анализ системы подготовки в области гражданской защиты Республики Казахстан.....	17
Письменский Н.В., Мамаев А.М., Очетов С.Л. Анализ опасностей и их поражающих факторов в условиях военных конфликтов.....	21
Зотиков А.Г. Повышение качества психологической подготовки сотрудников участвующих в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.....	28
Синдеев С.А., Мухаметжанов Р.С. Совершенствование планирования территориальной подсистемы гражданской защиты по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на мирное время Алматинской области Республики Казахстан.....	32
Свиридок Е.В. Перспективы развития систем предупреждения аварий на химически-опасных объектах, вызванных взрывчатыми превращениями парогазовоздушной смеси.....	37
Соловьёва Н.В., Соловьёв Н.П. К вопросу об информировании и оповещении населения о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.....	41
Соловьёва Н.В., Соловьёва Н.П. К вопросу о правовом регулировании предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на критически важных и потенциально опасных объектах.....	43
Танжанов Т.Е., Молчанов А.В., Кузьмин А.И. Вопросы перевозки эвакуируемого населения при угрозе или возникновении аварий на гидротехническом сооружении.....	45
Ткаченко П.Н., Харламов А.А., Кондратьев К.В. Анализ деятельности оперативного штаба ликвидации чрезвычайных ситуаций территориального органа МЧС России при ликвидации чрезвычайных ситуаций (на примере Главного управления МЧС России по Алтайскому краю).....	50
Твердохлебов Н.В. Пути совершенствования подготовки руководителей в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.....	53
Требин Т.С., Ежергин С.С. Особенности применения спасательного центра МЧС России при ликвидации чрезвычайной ситуации на пожаровзрывоопасном объекте	58
Краснокутский Д.В., Шемякин А.А. Организация работы оперативной группы Главного управления МЧС России по Нижегородской области.....	65
Кужакалямов Н.Т., Синдеев С.А., Танжанов Т.Е. Совершенствование взаимодействия между подразделениями комитета по чрезвычайным ситуациям и национальной гвардии МВД Республики Казахстан по вопросам ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий	70
Кузьмин А.И., Ажибекво А.Е., Карабалаев К.М. Актуальные вопросы применения воинских частей национальной гвардии Республики Казахстан при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	75
Шеханов Е.А., Письменский Н.В. О некоторых вопросах проверки и оценки деятельности территориальных органов МЧС России.....	80
Шеховцев О.А., Ежергин С.С., Парфёнов С.А. Понятие и сущность риска чрезвычайной ситуации природного характера и подходы к оценке ее последствий.....	84

Яркова О.В., Письменский Н.В. Методика оценки противопожарного расстояния в жилых зонах Московской области.....	89
Секция № 6	
Пронцев Д. А., Тугушов К. В. «Современные подходы по обеспечению промышленной безопасности на предприятиях металлургической отрасли экономики».....	99
Рейхов Ю. Н. «Актуальные направления научных исследований проблем устойчивости функционирования территорий в чрезвычайных ситуациях».....	103
Рейхов Ю. Н. «Современный взгляд на решение задач устойчивого функционирования организаций при военных конфликтах».....	108
Тугушов К. В. «Оценка защищённости основных производственных фондов объектов экономики от воздействия поражающих факторов при применении обычных средств поражения».....	120

Секция № 1

УДК 351.861, 614.8.084

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО БЕЗАВАРИЙНОМУ ПРОПУСКУ ТАЛЫХ ВОД В ПАВОДКООПАСНЫЙ ПЕРИОД И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕДОВЗРЫВНЫХ РАБОТ В РАМКАХ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРЕВЕНТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ПРЕПАВОДКОВЫЙ ПЕРИОД НА ТЕРРИТОРИИ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ежергин С. С.

заместитель начальника кафедры оперативного управления мероприятиями РСЧС и ГО, ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России».
E-mail: s.ezhergin@amchsl.ru

Дубровин И. С.

слушатель факультета руководящего состава, ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России».
E-mail: s.ezhergin@amchsl.ru

Найдёнов Д. С.

слушатель факультета руководящего состава, ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России».
E-mail: naidenov-dnd@mail.ru

Аннотация. В статье приведен перечень мероприятия по безаварийному пропуску талых вод в паводкоопасный период и порядок планирования одного из видов превентивных мероприятий (ледовзрывных работ), а также порядок подготовки личного состава по проведению данных работ на примере территории Новгородской области. Дано понятие «наводнения», «затор».

Ключевые слова: наводнение, затор, превентивные мероприятия, весеннее половодье, организация ледовзрывных работ.

THE LIST OF ACTIVITIES ON ACCIDENT-FREE PASS OF MELT WATER IN FLOOD PERIOD AND THE ORGANIZATION LEDOVSKY WORKS IN THE FRAME OF IMPLEMENTATION OF PREVENTIVE MEASURES IN PREPOVEDANIH PERIOD ON THE TERRITORY OF THE NOVGOROD REGION

Ezhergin S. S.

Deputy Chief of the Department of Operational Management of the Unified State System of Prevention and Liquidation of Emergency Situations and Civil Defense, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: s.ezhergin@amchsl.ru

Dubrovin I. S.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: s.ezhergin@amchsl.ru

Naidenov D. S.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: naidenov-dnd@mail.ru

Abstract. The article presents a list of measures for accident - free flow of melt water during the flood period and the planning procedure for one of the types of preventive measures (ice blasting), as well as the procedure for training personnel to conduct these works on the example of the Novgorod region. The concept of "floods", "congestion".

Key words: flood, congestion, preventive measures, the spring flood, the organization of ice blasting.

На территории Российской Федерации расположено большое количество водных объектов (рек, озер, и водохранилищ), поэтому проведение комплекса превентивных мероприятий по безаварийному пропуску весеннего половодья остается одной из главных целей по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера в период весеннего половодья (наводнения).

По повторяемости, площади распространения и суммарному среднегодовому материальному ущербу наводнения на территории Российской Федерации показаны на рисунке 1, занимают первое место в ряду стихийных бедствий [1].

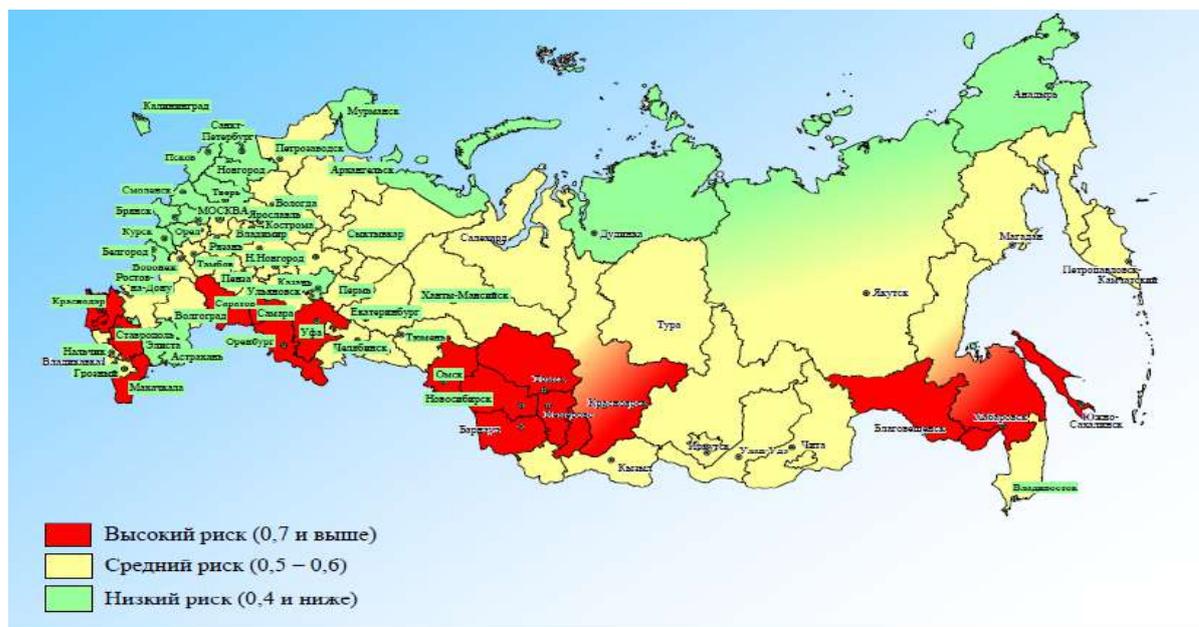


Рисунок 1 – Площади распространения наводнения на территории Российской Федерации

Наводнение – это значительное затопление местности в результате подъёма уровня воды в реке, озере или море в период снеготаяния, ливней, ветровых нагонов воды, при заторах, зажорах, разрушении ГТС и т. п. [4].

Наибольшая часть наводнений на территории России происходит в период весеннего половодья, как следствие интенсивного таяния снегов. Такие наводнения происходят регулярно, уровни подъема воды и затопляемые участки, как правило, хорошо известны. Усложняют ситуацию явления, связанные с ледоходом. Поэтому проведение превентивных мероприятий в предпаводковый период является важным элементом по предупреждению и минимизации последствий чрезвычайных ситуаций связанных с наводнением в период весеннего половодья. На территории многих субъектах РФ наибольшую угрозу представляют наводнения, вызванные ледяными заторами [1].

Затор – закупоривание русла неподвижным ледяным покровом и нагромождением льдин во время весеннего ледохода в сужениях и на излучинах русла реки, стесняющее течение и вызывающее подъём уровня воды в месте скопления льда и выше него

Заторные наводнения образуются в конце зимы или начале весны, и возникают из-за одновременного вскрытия больших рек, протекающих с юга на север. Вскрывшиеся южные участки реки в своём течении запруживаются скоплением льда в северных районах, что нередко вызывает значительное повышение уровня воды [3].

Ликвидация заторов и других явлений осложняется начавшимся ледоходом: возрастает как сложность, так и опасность работ.

Естественно, рациональнее предупреждать опасные ледовые явления. Но это не всегда возможно. Заторы в настоящее время не прогнозируются с достаточно высокой точностью, а

основательные исследования этих явлений в нашей стране не проводятся с 80-х годов прошлого века.

Тем не менее, продолжают развиваться и внедряться все новые способы и средства увеличения эффективности работ в предпаводковый период.

Для ликвидации заторов в рамках предупреждения наводнения в период весеннего половодья существуют множество способов по их разрушению (механические, термические, химические, электрофизические и комбинированные методы разрушения льда).

Наиболее испытанным средством борьбы с ледовыми осложнениями остаются ледовзрывные работы. Вместе с тем не решены до конца проблемы безопасности и экологичности таких работ, а их стоимость все еще достаточно высока.

Рассмотрим порядок организации планирования и проведения превентивных мероприятий в период прохождения весеннего половодья на территории Новгородской области, а так же организации ледовзрывных работ в рамках проведения превентивных мероприятий в предпаводковый период.

В целях уменьшения риска возникновения чрезвычайных ситуаций, снижения ущерба, обеспечения безопасности населения, устойчивого функционирования объектов экономики в период прохождения весеннего половодья на территории области, своевременного оперативного реагирования и обеспечения готовности сил и средств РСЧС к осуществлению мероприятий по безаварийному пропуску паводковых вод при подготовке к паводковому периоду планируется проведение следующих мероприятий:

- подготовка прогноза прохождения половодья на территории области;

- разработка и утверждение организационно-планирующих документов и нормативных актов Правительства Новгородской области «О подготовке к проведению мероприятий по защите населения и территорий области в период весеннего паводка на текущий год;

- проведение (в феврале – марте) заседаний комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Правительства Новгородской области с повесткой дня: «О ходе подготовки к проведению мероприятий по защите населения и территорий области в период весеннего половодья»;

- формирование оперативного штаба и оперативных групп с целью координации действий сил и средств областной территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций при возникновении чрезвычайных ситуаций;

- уточнение состава группировки сил и средств, привлекаемых для выполнения противопаводковых мероприятий, проведения спасательных и аварийно-восстановительных работ в период весеннего половодья;

- в целях снижения риска подтопления территорий и населенных пунктов области, проводится выработка решения по установлению безопасных уровней воды в реках Волхов и Шелонь, регулирования режимов пропуска паводковых вод через Волховский и Псковский гидроузлы проведение совместных рабочих совещаний Главного управления МЧС России по Новгородской области, Волховской ГЭС, филиала открытого акционерного общества «Вторая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии» - Псковская ГРЭС по согласованию режимов работы Волховской ГЭС и филиала «ОАО ОГК-2» - Псковской ГРЭС в период весеннего половодья;

- организация взаимодействия по ежедневному информационному обмену с Новгородским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиалом Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Западное управление по гидрометеорологии мониторингу окружающей среды» по предоставлению гидрометеорологической информации, прогнозированию и контролю развития паводковой обстановки и своевременному принятию адекватных мер при её осложнении.

Для организации мониторинга и прогнозирования паводковой обстановки на территории области создана система наблюдения, которая включает в себя 33 гидрологических поста

Новгородского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, из которых 31 – постоянных; 25 – речных постов; 6 – озерных;

организация комплекса мероприятий по жизнеобеспечению населения, пострадавшего во время половодья (оказание медицинской помощи и проведение комплекса противоэпидемических мероприятий, организация защиты водозаборов водоочистных сооружений и обеспечение населенных пунктов продуктами питания и питьевой водой) и временному отселению населения, попадающего в зону подтопления, заблаговременному вывозу и выводу из районов возможного подтопления сельскохозяйственных животных, техники, кормов, органических и минеральных удобрений, ядохимикатов, горюче-смазочных материалов и других материальных ценностей;

создание резервов финансовых средств и материальных ресурсов для проведения комплекса превентивных мероприятий по безаварийному пропуску паводковых вод и ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с паводками;

обеспечение поддержания в готовности органов управления, сил и средств, привлекаемых к проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

организация сбора и обмена информацией данных обстановки между органами управления;

организация взаимодействия с территориальными органами заинтересованных федеральных органов исполнительной власти по обмену информацией о паводковой обстановке на территории области и принятии своевременных адекватных мер при её осложнении;

организация мероприятий по ликвидации возможных ледовых заторов и ослаблению ледовых полей взрывным способом, ведению авиационной разведки ледовой и паводковой обстановки и созданию запаса взрывчатых веществ и средств взрывания (взрывные работы планируется осуществлять силами группы разминирования ПАСС государственного областного казенного учреждения «Управление защиты населения от чрезвычайных ситуаций и по обеспечению пожарной безопасности Новгородской области»);

организация оповещения населения и постоянного всестороннего информирования населения области о паводковой обстановке на территории области, проведение разъяснительной работы.

Ледовзрывные работы в предпаводковый период на территории Новгородской области проводятся, как правило, на затораопасных участках, которые хорошо известны из опыта прошлых лет и их можно спрогнозировать по складывающейся обстановке на основе прогноза Новгородского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»).

В соответствии с Постановлением Администрации Новгородской области № 289 от 22.12.2004 года утвержден Устав Государственного областного казенного учреждения «Управление защиты населения от чрезвычайных ситуаций и по обеспечению пожарной безопасности (далее – ГОКУ «Управление ЗНЧС и ОПБ Новгородской области»).

Согласно данному Уставу одной из задач ГОКУ «Управление ЗНЧС и ОПБ Новгородской области» является «защита гидротехнических сооружений и мостов от повреждений во время ледоходов». Для выполнения данной задачи и выполнения комплекса превентивных мероприятий по безаварийному пропуску весеннего половодья, а так же задач по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера муниципального и регионального характера создана Профессиональная аварийно-спасательная служба ГОКУ «Управление ЗНЧС и ОПБ Новгородской области», в штате которой, имеется группа разминирования.

ГОКУ «Управление ЗНЧС и ОПБ Новгородской области» была закуплена специализированная техника для перевозки взрывчатых материалов показаны на рисунке 2, получена лицензия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на осуществления деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения.



Рисунок 2 – Специализированная техника для перевозки взрывчатых материалов

Работники группы разминирования прошли подготовку на базе Негосударственного образовательного частного учреждения «Взрывиспытания» (учредителями которого является ЗАО Взрывиспытания) по направлениям исполнитель специальных взрывных работ и руководитель взрывных работ (разрушения льда взрывным способом) и получили квалификационные документы установленного образца.

Для выполнения ледовзрывных работ в период весеннего паводка ГОКУ «Управление ЗНЧС и ОПБ Новгородской области» ежегодно делается заявка в адрес Департамента промышленности боеприпасов и спецхимии для включения на следующий год в баланс производства и потребления промышленных взрывчатых материалов с целью приобретения перечисленных по заявке взрывчатых материалов (как правило, это шашки, прессованные ТП-400 и капсули-детонаторы ЭД-8-Ж).

Также для хранения взрывчатых материалов ГОКУ «Управление ЗНЧС и ОПБ Новгородской области» заключен договор с организацией ЗАО «ЕВК» г. Санкт-Петербург на принятие, хранение и выдачу по заявкам взрывчатых материалов (которая имеет лицензию на данный вид деятельности).

Непосредственная доставка взрывчатых материалов к месту проведения и проведение ледовзрывных работ на заторах, опасных участках проводится силами группы разминирования ГОКУ «Управление ЗНЧС и ОПБ Новгородской области».

Заключение

Планирование и проведение ледовзрывных работ на территории Новгородской области в предпаводковый период является одним из самых эффективных элементов превентивных мероприятий в паводкоопасный период.

Взрывной метод борьбы с ледовыми осложнениями является самым применяемым и отработанным, поэтому быстро окупается. Проведение ледовзрывных работ обходится значительно дешевле ущерба, причиненного опасными ледовыми процессами. Безопасность ледовзрывных работ при четкой их организации находится на высоком уровне.

Ледовзрывные работы на реках применяют в основном для предупреждения заторов, ликвидации уже образовавшихся заторов и зажоров (что более затратно), а также для защиты от ледохода эксплуатируемых и строящихся сооружений. Широкий выбор технологий позволяет оперативно выполнять работы в достаточно сложных условиях.

Основной же недостаток взрывного метода является ущерб экологии, особенно рыбному хозяйству, для восстановления которого необходим большой период времени.

Литература

1. Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2016 году» / МЧС России. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2017, 360 с. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.mchs.gov.ru>. (дата обращения: 13.04.2018).
2. Постановление Администрации Новгородской области от 22 декабря 2004 г. № 289 «О государственном областном казенном учреждении «Управление защиты населения от чрезвычайных ситуаций и по обеспечению пожарной безопасности Новгородской области». [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/16512644>. (дата обращения: 23.03.2018).
3. «О государственном областном казенном учреждении» Управление защиты населения от чрезвычайных ситуаций и по обеспечению пожарной безопасности Новгородской области» [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/16512644/#friends>. (дата обращения: 13.04.2018).
4. Методические рекомендации для органов исполнительной власти субъектов РФ по организации подготовки и паводковому периоду. Утвержденные заместителем министра РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайной ситуации и ликвидации последствий стихийных бедствий В.В. Степановым. 04.12.2014 года (2-4-87-40-14). [Электронный ресурс]: URL: <http://www.mchs.gov.ru>. (дата обращения: 06.04.2018).
5. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]: URL: <http://wikipedia.org>. (дата обращения: 11.04.2018).

УДК 351.861, 614.8.084

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ МОБИЛИЗАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Жирнов Ю. Н.

полковник полиции, старший преподаватель кафедры управления органами внутренних дел в особых условиях центра командно-штабных учений, ФГКОУ ВО «Академия управления МВД России» E-mail: yuriyzhirnov@mail.ru

Аннотация. В статье обосновывается проблема обеспечения мобилизационной подготовки при решении вопросов военной безопасности. Анализируется содержание законодательных норм, являющихся базой для организации взаимодействия в области мобилизационной подготовки и мобилизации. Обосновывается необходимость формирования модели концепции мобилизационной подготовки.

Ключевые слова: военная безопасность; деятельность органов внутренних дел; мобилизационная подготовка; подготовка экономики; воинский учет.

LEGAL ASPECTS OF MOBILIZATION TRAINING OF THE INTERNAL AFFAIRS AGENCIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Zhirnov Y. N.

Police Colonel, Senior Lecturer the Department of Management of Internal Affairs Bodies in Special Conditions of Command and Staff Center Exercises, Academy of Management Ministry of Internal Affairs of Russia E-mail: yuriyzhirnov@mail.ru

Abstract. The article substantiates the problem mobilization preparation resolution of issues of military security. The content of the legislative norms, which are the basis for organizing interaction in the field of mobilization training and mobilization, is analyzed. The necessity of forming a model of the concept of interaction between the two countries in the field under investigation is substantiated mobilization preparation.

Keyword: military security; the activities of the internal Affairs bodies; mobilization training; training of the economy; military registration.

Мобилизационная подготовка имеет свое нормативное правовое регулирование, должна иметь, но фактически не имеет научного и методического обеспечения, определений условий работы в ходе мобилизации и в военное время, мероприятий по переводу органов власти всех уровней на работу в условиях военного времени.

Мобилизационная подготовка, осуществляемая для Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований, федеральных органов и специальных формирований в целях мобилизации, включает в себя [3]:

разработку (поддержание в актуальном состоянии) мобилизационных планов экономики, Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований, федеральных органов и специальных формирований;

подготовку экономики к работе в ходе мобилизации и в военное время;

подготовку к переводу экономики и организаций на работу в военное время;

методику и критерии оценки состояния общей мобилизационной готовности страны;

создание и развитие мобилизационных мощностей (производств) для потребностей государства, армии, органов власти, специальных формирований и нужд населения в военное время;

подготовку специальных формирований для передачи при объявлении мобилизации, в состав действующей армии или использования в интересах армии и государства;

подготовку техники, направляемой в ходе мобилизации в войска, органы власти и специальные формирования или используемой в их интересах;

создание, накопление, сохранение и обновление государственных резервов материальных ценностей, неснижаемых продовольственных и топливных запасов;

создание и надежное хранение страхового фонда документации на вооружение, военную технику, иную важную продукцию, системы жизнеобеспечения населения и объекты национального достояния;

разработку нормативов и организацию нормирования снабжения населения, медицинского обслуживания, связи, транспорта в ходе мобилизации и в военное время;

создание для органов власти запасных пунктов управления, их подготовка к работе в военных условиях;

подготовку СМИ к работе в период мобилизации и в военное время;

организацию воинского учета;

подготовка граждан в соответствии с военно-учетными специальностями для комплектования действующей армии и других воинских и специальных формирований в ходе мобилизации и в военное время;

бронирование в ходе мобилизации и военное время граждан из запаса Вооруженных Сил Российской Федерации, органов власти;

проведение специальных учений (тренировок) по мобилизационному развертыванию и реализации мобилизационных планов;

повышение квалификации работников мобилизационных органов;

международное сотрудничество в области мобилизационной подготовки и мобилизации.

Организация и порядок мобилизационной подготовки и мобилизации экономики, органов власти всех уровней, Вооруженных Сил Российской Федерации, иных войск и формирований определены Федеральным законом «О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации» [3], другими нормативно-правовыми актами.

Правовую базу мобилизационной подготовки составляют Конституция Российской Федерации, международные договоры Российской Федерации (в части обязательств по ОДКБ и др.), федеральные законы, постановления Правительства Российской Федерации.

Действующее законодательство в сфере обороны в целом адекватно регламентирует вопросы мобилизации. Под мобилизационной подготовкой сегодня понимается комплекс мероприятий мирного времени по подготовке экономики, органов власти всех уровней, Вооруженных Сил Российской Федерации, а также войск и органов (специальных формирований), создаваемых на военное время к обеспечению защиты от вооруженного нападения и удовлетворению потребностей государства и нужд населения в военное время. При этом, мобилизационная готовность и подготовка, равно как и сама мобилизация считаются составными частями организации обороны. К базовым принципам мобилизационной подготовки относятся: централизация руководства, планомерность, контроль, комплектность и ведомственная согласованность.

В соответствии со статьей 20 Федерального закона «Об обороне» [4] порядок мобилизационной подготовки и проведения мобилизации определяется федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации, и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

В соответствии с п. 7 ст. 2 Федерального закона «Об обороне» мобилизационная подготовка органов власти всех уровней и организаций независимо от форм собственности, транспорта, коммуникаций и населения страны отнесена к организации обороны.

При этом Правительство Российской Федерации руководит мобилизационной подготовкой органов власти всех уровней и организаций независимо от форм собственности, транспорта, коммуникаций и населения страны. Правительство Российской Федерации также контролирует подготовку организаций к выполнению государственного оборонного заказа, его выполнение организациями, а также создание, развитие и сохранение мобилизационных мощностей, создание воинских формирований при федеральных органах исполнительной власти и подготовку транспорта, подлежащего передаче Вооруженным Силам Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации (пп. 8, 9 ст. 6 Федерального закона «Об обороне»).

Федеральный закон «О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации» специально не регламентирует деятельность органов внутренних дел, относя их к обобщающей категории «другие войска, воинские формирования, органы и специальные формирования» [3].

Выявив определенную пробельность в степени разработанности понятийного аппарата в новом законодательстве, в авторской редакции сформулировано определение терминов «мобилизационная готовность органов МВД России» и «мобилизационная подготовка органов МВД России» следующим образом:

1) под мобилизационной подготовкой органов МВД России следует понимать научно обоснованную, концептуально оформленную и урегулированную нормами права деятельность по переводу органов внутренних дел на работу в условиях военного времени; всех видов вооруженных формирований на организацию и состав военного времени;

2) мобилизационная готовность Российской Федерации – способность к выполнению в установленные сроки мобилизационных планов;

3) под мобилизационной готовностью органов МВД России следует понимать способность всей системы МВД России в установленный срок и в полном объеме:

выполнить мобилизационные задания;

провести мероприятия, предусмотренные мобилизационным планом;

завершить развертывание ОВД и частей по штатам военного времени.

4) мобилизационная подготовка – это деятельность государства в мирное время по подготовке экономики, систем власти и управления, военной инфраструктуры, всех видов и родов войск и воинских формирований к обеспечению защиты от вооруженного нападения и устойчивого функционирования государства в военное время.

Новая Военная доктрина Российской Федерации (далее – Доктрина) [1], предусматривает развитие мобилизационной базы, обеспечение мобилизационного развертывания и совершенствование методов комплектования и подготовки мобилизационных резервов и ресурсов, но не указывает мобилизационную подготовку в числе основных приоритетов развития военной организации, что требует корректировки.

Доктрина обстоятельно, но в некоторых частях не вполне корректно, определяет мобилизационную готовность Российской Федерации. По смыслу определения Доктрины – это способность государства к выполнению мобилизационных планов, с чем следует согласиться. В то же время, упоминание здесь же «других войск и органов», которые во вступительных положениях Доктрины никак не определены, с последующим перечислением «также федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций», требует корректировки, так как порождает неясность соотношения «других органов» и перечисленных органов власти.

Наличие определенных спорных моментов в части мобилизационной подготовки может объясняться и тем, что сегодня исследовательское внимание к вопросам мобилизационной готовности и подготовки, минимально [2, 5]. В литературе идет лишь фрагментарная разработка отдельных организационных и правовых вопросов мобилизации Вооруженных Силах, исследование подготовки кадров, при отсутствии обобщающих трудов, способных заложить научную и концептуальную основу современной мобилизационной подготовки.

Доктрина обозначает мобилизационную готовность в двух аспектах: общем – для всех родов войск и органов военного управления и специальном – для (пункт «в» статьи 32) применительно к боевой и мобилизационной готовности и подготовки стратегических ядерных сил, сил и средств. Здесь стоит задача обеспечить функционирование указанных средств и систем управления, возможность их применения. В указанном определении речь идет лишь об уровне готовности («гарантирующем нанесение неприемлемого ущерба агрессору в любых условиях обстановки»), но не о времени, что закрепляет боевую, но не касается мобилизационной готовности, что не вполне соответствует её общему пониманию.

Статья 35 Доктрины, раскрывая основные задачи развития военной организации, в целом развивает положения о мобилизационной готовности, регламентируя приведение структуры, состава и численности компонентов всей военной организации в соответствие с задачами в мирное время, в период непосредственной угрозы агрессии и в военное время с учетом достаточной ресурсной обеспеченности. Здесь же (пункт «ж») ставится задача совершенствования системы создания запаса (выделено нами) мобилизационных ресурсов, включая вооружения, военной и спецтехники, материально-технических средств. Данный пункт требует стилистического уточнения. Выделенное понятие представляется некорректным и не в полной мере соответствующим действующему законодательству о государственных резервах, в соответствии с которым правильнее было бы вместо понятия «системы создания запаса» использовать понятие «совершенствования системы резервирования мобилизационных ресурсов».

С одной стороны, Доктрина предусматривает развитие мобилизационной базы, обеспечение мобилизационного развертывания и совершенствование методов комплектования и подготовки мобилизационных резервов и ресурсов, а с другой в числе основных приоритетов развития военной организации (статья 36 Доктрины) мобилизация отсутствует, что представляется неправильным. Во-первых, как свидетельствует исторический опыт, именно мероприятия аналогичные мобилизационному развертыванию позволили успешно противостоять агрессору в Отечественной войне 1812 г. и Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. [6]. Во-вторых, статья 38 Доктрины предусматривает для строительства и развития Вооруженных Сил необходимость (пункт «б») обеспечивать рационального соотношения соединений и воинских частей постоянной готовности, соединений и воинских частей, предназначенных для мобилизационного развертывания, а также повышение качества мобилизационной подготовки наравне с оперативной, боевой и специальной. В-третьих, в

перечне средств выполнения основных задач строительства и развития Вооруженных Сил (ст. 39) обосновано упомянуты (пункт «е»): поддержание мобилизационной базы в состоянии, обеспечивающем проведение мобилизационного развертывания, а также заблаговременное создание запаса мобилизационных ресурсов. В-четвертых, в новой Доктрине мобилизационной готовности отведен целый раздел (статьи 40-42). Таким образом, полагаем целесообразным включение мобилизационной готовности в число основных приоритетов развития военной организации, перечисленных в статье 36 Доктрины.

Учитывая подпункт «д» требующий поддерживать мобилизационную готовность экономики и органов власти на разных уровнях, отдельный раздел Доктрины «Мобилизационная подготовка и мобилизационная готовность Российской Федерации», на наш взгляд, нуждается в совершенствовании. Так в статье 40 указано, что «мобилизационная готовность Российской Федерации обеспечивается подготовкой к выполнению в установленные сроки мобилизационных планов». Ранее по тексту речь идет то о «мобилизационной готовности Вооруженных Сил, других войск и органов», то о мобилизационной готовности Российской Федерации в целом, что требует однозначности. Кроме того, представляется некорректным применение понятия «обеспечивается подготовкой к выполнению...». Исходя из определения мобилизационной готовности (пункт «м» статьи 7 Доктрины) следует изложить указанный фрагмент статьи 40 в следующей редакции: «мобилизационная готовность Российской Федерации обеспечивается способностью к выполнению в установленные сроки мобилизационных планов», так как от государства требуется именно «способность» или «готовность», тогда как «подготовка» представляет собой промежуточный этап по их достижению.

Статья 40 Доктрины обосновано базируется на том, что заданный уровень мобилизационной готовности государства зависит от группы факторов: прогнозируемой военной угрозы, характера военного конфликта и достигается за счет мобилизационной подготовки и оснащения современным вооружением. В то же время, прогноза требует не только военная угроза, а во взаимосвязи – экономика, геополитика, климат и т.п. [2]. «Заданный уровень мобилизационной готовности» также должен быть обоснован. Исходя из этого, полагаем необходимым дополнить положения Доктрины о научной обоснованности и концептуальной проработанности мобилизационной подготовки.

Статья 41 Доктрины в целом корректно обозначает основной целью мобилизационной подготовки подготовку экономики, органов власти всех уровней, Вооруженных Сил к выполнению следующих функций:

- защита государства от вооруженного нападения;
- удовлетворение потребностей государства в военное время;
- удовлетворение нужд населения в военное время.

В то же время, в современных условиях следует обратить внимание на то, что вооруженному нападению всегда предшествует информационное, а войне, всегда – информационная война. В связи с этим в задачи мобилизационной готовности целесообразно включить и информационные аспекты, в части как подготовки резервистов, так и противодействия информационным атакам. Здесь следует обратить внимание на опыт мобилизационного Наставления РККА (см. §1.2) 1920-1930 годов, где в разделе партийнополитической работы подробно излагались задачи морально-психологической подготовки личного состава в ходе мобилизации, а также задачи контрпропаганды.

Развивая положения статьи 41, статья 42 Доктрины определяет основные задачи мобилизационной подготовки в институциональной, финансовой сферах, материальнотехническом снабжении и обеспечении нужд населения в военное время; важнейшим представляется пункт «б», обосновывающий задачу поддержания промышленного потенциала страны на уровне, достаточном для удовлетворения потребностей государства и нужд населения в военное время.

Пункт «е» статьи 42 Доктрины представляется излишним и повторяющим задачу, поставленную в пункте «б». Полагаем, нет смысла указывать на задачу обеспечения

дополнительными ресурсами, тогда как ранее уже ставилась задача обеспечения достаточного уровня.

Пункты «ж», «з» статьи 42 Доктрины в числе основных задач называют организацию восстановительных работ, в том числе и на производственных мощностях, прикрытия на транспортных коммуникациях, а также снабжения населения, что непосредственно к мобилизации не относится, так как не входит в мобилизационные планы и реализуется специально создаваемыми органами, не имеющими отношение к мобилизации.

Новая редакция пункта 38 Военной доктрины, говорящий о предпосылках и строительства и развития вооруженных сил, отличается от предыдущей двумя подпунктами:

в подпункте «г» отмечается необходимость совершенствования взаимодействия как видов и родов войск, так и вооруженных сил и органов государственной власти;

в подпункт «ж» вынесена необходимость совершенствования системы военного воспитания и образования, подготовки кадров и военной науки в целом.

Также новый подпункт «н» указывает на необходимость развития мобилизационной базы и обеспечение мобилизационного развертывания вооруженных сил.

Полагаем необходимым дополнить положения Доктрины о научной обоснованности и концептуальной проработанности мобилизационной подготовки.

Заключение

Таким образом, Доктрина, уделяя значительное внимание и в целом адекватно отражая задачи мобилизационной готовности и подготовки, тем не менее, в части исследуемой задачи нуждается в корректировке, с позиции системного подхода мобилизационную подготовку, мобилизационную готовность и мобилизацию следует рассматривать в системном единстве и взаимосвязи, так как мобилизационная подготовка обеспечивает и гарантирует мобилизационную готовность, которая, в свою очередь, обеспечивает мобилизацию. Ни один из указанных элементов не может быть выпущен и самостоятельно не обеспечит решение задач, поставленных действующим законодательством.

Литература

1. Военная доктрина Российской Федерации (утв. Президентом РФ № Пр-2976 от 25.12.2014) // Российская газета. – 30 декабря 2014. - № 298. [Электронный ресурс]: URL: <https://rg.ru/2014/12/30/doktrina-dok.html>. (дата обращения: 05.04.2018).

2. Княжев В.Б., Майдыков А.Ф. О стратегии деятельности органов внутренних дел МВД России в условиях новых угроз национальной безопасности // Академия управления МВД России. – 2016. - № 1. – С. 10-12.

3. Федеральный закон от 26 февраля 1997г. № 31-ФЗ «О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/136945>. (дата обращения: 05.04.2018).

4. Федеральный закон от 31 мая 1996г. № 31-ФЗ «Об обороне» [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/135907>. (дата обращения: 05.04.2018).

5. Федотов С.Б. Проблемы организации государственной защиты мобилизации в военное время от недобросовестного предпринимательства [Текст] / С.Б.Федотов // Сборник статей IX Международной научно-практической конференции «Экономика, управление и право: инновационное решение проблем». - 2017. - С. 181-187.

6. События в мире. [Электронный ресурс] URL: <https://politikus.ru/events/104298-odkb-2018.html> (дата обращения - 25.02.2018).

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ В ОБЛАСТИ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Письменский Н. В.

кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры оперативного управления мероприятиями РСЧС и ГО, ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: nvp84@mail.ru

Жамбауов Т. Т.

слушатель факультета по подготовке иностранных специалистов ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: talga.83@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены основные нормативно-правовые документы в области гражданской защиты, кроме этого рассмотрены проблемные вопросы подготовки специалистов органов управления гражданской защиты и населения в Республике Казахстан.

Ключевые слова: гражданская защита, подготовка населения, учебно-методический центр, основы безопасности жизнедеятельности, государственное управление.

ANALYSIS OF THE SYSTEM OF TRAINING IN THE FIELD OF CIVIL DEFENSE PROTECTION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Pismenskiy N. V.

PhD (Technical Sc.), Senior Lecturer of the Department of Operational Management of the Unified State System of Prevention and Liquidation of Emergency Situations and Civil Defense, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: nvp84@mail.ru

Hambauov T. T.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: talga.83@mail.ru

Abstract. The article deals with the main legal documents in the field of civil protection, in addition to the problematic issues of training of specialists of civil protection authorities and the population in the Republic of Kazakhstan.

Keywords: civil protection, training of the population, educational and methodical center, basics of life safety, public administration.

Защита населения – главная задача гражданской обороны. Поэтому подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях является очень важной задачей. Подготовка населения к действиям и защите в чрезвычайных ситуациях является жизненно необходимой, обязательной, постоянной и всеохватывающей, то есть всегда и везде все население, живущее в городах и в селах, работающее и неработающее, учащиеся и студенты, старики и дети, должны быть подготовлены к действиям и защите от любых чрезвычайных ситуаций. Это залог их здоровья, жизни и сохранения материальных благ.

Данная тема крайне актуальна, ведь каждый человек должен уметь защитить себя и членов своей семьи от последствий нападения противника, а также в различных чрезвычайных ситуациях, оказать самопомощь и помощь пострадавшим и пораженным. А для этого ему необходимо еще в мирное время изучить и практически овладеть основными способами и средствами защиты от современных средств поражения и обычных средств.

В Республике Казахстан государственное управление в области защиты населения и территорий от стихийных бедствий, аварий и катастроф и их последствий осуществляется в рамках Государственной системы гражданской защиты.

Правовой основой государственной политики в области предупреждения и ликвидации ЧС является: Конституция Республики Казахстан, Закон Республики Казахстан «О Гражданской защите» от 11.04.2014 г. №188-У (изменения и дополнения внесены 13.06.2017 г. №69-VI ЗРК), а также иные нормативные правовые акты.

Государственная система гражданской защиты (далее – ГСГЗ) проводит единую государственную политику в области предупреждения и ликвидации ЧС в Республике Казахстан, защиты жизни и здоровья людей, материальных и культурных ценностей; реализации конкретных мер, направленных на повышение устойчивости функционирования объектов хозяйствования и социальной сферы при возникновении аварий, катастроф, стихийных бедствий, эпидемий, эпизоотии, эпифитотий; обеспечения высокой готовности органов и пунктов управления, систем связи и оповещения, сил и средств; обучения и подготовки населения к действиям в ЧС; осуществления международного сотрудничества. Одной из основных задач ГСГЗ является подготовка специалистов центральных и местных исполнительных органов, организаций и обучение населения.

Комитет по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан:

принимает в пределах своей компетенции решения по вопросам подготовки и ведения гражданской обороны, обязательные для исполнения центральными и местными исполнительными органами, организациями и гражданами;

организует научные исследования, пропаганду знаний, обучение населения и специалистов в сфере гражданской защиты.

Законодательство Казахстана в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций начало формироваться и совершенствоваться последние несколько лет. В настоящее время оно представлено специальным законом о гражданской защите, десятками подзаконных нормативных правовых актов различных уровней и отраслей правового регулирования и находится в стадии конкретизации правовых основ на подзаконном уровне представлена на рисунке 1.

Система обучения ГСГЗ РК, так же основывается на Конституции Республики Казахстан, Законе Республики Казахстан "О гражданской защите", Законе Республики Казахстан «Об образовании», Постановлении Правительства РК «О Концепции обучения государственных служащих», а также Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 20 апреля 2015 года №381 «Об утверждении Правил информирования, пропаганды знаний, обучения населения и специалистов в сфере гражданской защиты» (далее по тексту – Приказ).

Согласно учебной программе подготовки руководителей, специалистов при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов или вследствие этих конфликтов [4].

Подготовка всех категорий осуществляется в Республиканском учебно-методическом центре Гражданской защиты, в территориальных органах уполномоченного органа (Комитет по ЧС МВД Республики Казахстан), на предприятиях и в организациях, в учебных заведениях, а также самостоятельно, путем изучения наглядных материалов, периодической печати, просмотров теле-, радиопрограмм.

Закрепление теоретических знаний осуществляется путем обязательного практического участия на учениях и тренировках по месту работы, учебы.

Применение компьютерных средств и передовых информационных технологий является, в настоящий момент, приоритетным направлением развития обучения.

В настоящий момент система подготовки органов управления ГСГЗ и населения имеет необходимый потенциал для развития и внедрения новых методов и форм обучения, для чего необходимо создать программу преобразования и развития имеющейся системы подготовки, заполнить пробелы в нормативной правовой базе в области обучения населения, и повысить роль обучения в системе ГСГЗ.

Основные задачи подготовки населения и специалистов ГЗ в Республике Казахстан

регламентируются организационно-методическими указаниями по подготовке органов управления и сил Государственной системы гражданской защиты на 3–5 лет, утвержденные приказом Министра. В приложениях приводится рекомендуемая тематика и перечень категорий обучаемых [4].

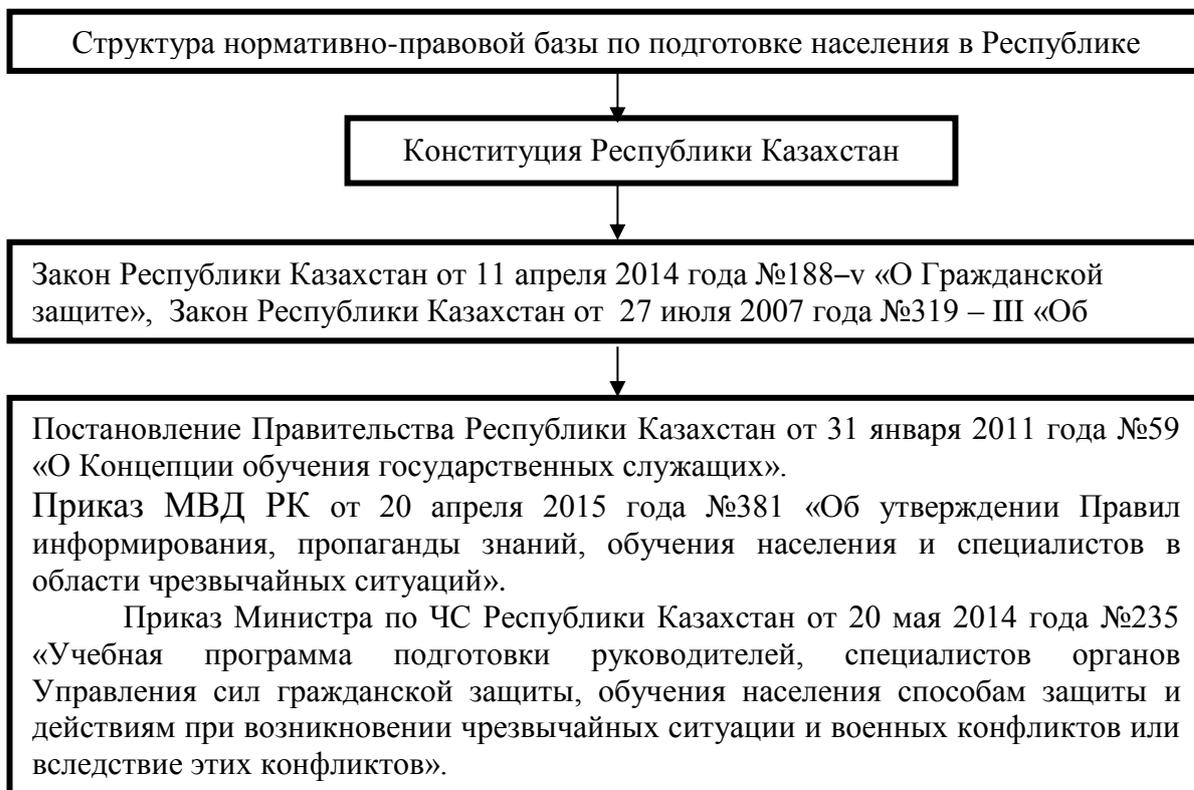


Рисунок 1 – Структура нормативной правовой базы по подготовке населения в Республике Казахстан

Первичная и повторная подготовка руководящего состава объектов экономики, командиров формирований ГЗ осуществляется в Управлении Гражданской обороны территориальных органов КЧС МВД РК в соответствии с Программой подготовки руководящего состава учреждений, организаций и предприятий.

Подготовка работников предприятий, учреждений и организаций входящих в формирования ГЗ осуществляется непосредственно по месту работы по Программе специальной подготовки формирований к действиям в ЧС, в объеме 15 часов. При этом общая тематика в объеме 9 часов отрабатывается всеми формированиями, специальная тематика в объеме 6 часов отрабатывается с учетом их предназначения.

Работающее население, не входящее в формирования ГО, ежегодно обучается в учебных группах в объеме 12 часов программе. Руководители этих учебных групп ежегодно обучаются специалистами территориальных органов уполномоченного органа в области гражданской защиты выездным методом в объеме 16-часовой программы.

Обучение рабочих и служащих осуществляется по программе без отрыва от производственной деятельности, как на плановых занятиях (по программе в объеме 12 часов), так и путем самостоятельного изучения материала с последующим закреплением полученных знаний и навыков при выполнении нормативов практических занятий, объектовых тренировок и комплексных учений.

Население, не занятое в сфере производства и обслуживания (неработающее и само занятое население) – самостоятельно изучает памятки, знакомится материалами периодической печати, просматривает (прослушивает) теле-, радиопередачи.

Обучение населения, не занятого в сферах производства и обслуживания, осуществляется, как правило, пропагандой посредством СМИ, информационно–технических средств, билбордов, установленных в местах массового скопления. «Дни открытых дверей», которые проводятся в структурных подразделениях территориальных органов уполномоченного органа в области ГЗ и носят пропагандисткий и подготовительный характер.

Подготовка студентов высших учебных заведений РК осуществляется по примерной программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для всех специальностей высшего профессионального образования, утвержденной Министерством образования и науки, согласованной с уполномоченным органом в области ГЗ.

Предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» (далее – ОБЖ) сейчас это, фактически, факультативный урок, на котором не ставят оценки. Но никто не хотел бы, чтобы за знания по ОБЖ оценки ставила жизнь. Несомненно, здесь, как и в других предметах, многое зависит от роли преподавателя курса.

В настоящее время учащиеся средних специальных учебных заведений (ССУЗов), 10–11 классов общих средних школ (ОСШ) всех типов в Республике Казахстан изучают только раздел «Гражданская оборона» по курсу «Начальная военная подготовка», а в общеобразовательных учреждениях образования (лицей, средняя школа, основная школа) всех типов не изучают предмет «Основы безопасности жизнедеятельности».

Таким образом, изучив основные задачи подготовки, можно выделить следующее: для более успешной подготовки органов управления ГЗ и обучения населения Республики Казахстан необходимо совершенствовать подходы к обучению. В этих целях предлагается внести дополнения в нормативно-правовые акты по вопросам обучения в области гражданской защиты [3], а именно:

пп.4 пункта 9 Правил [3] гласит, обучение неработающего населения организуется путем самостоятельного прослушивания радиопередач, просмотром ими интернет–ресурса, телепрограмм, памяток, листовок. Проанализировав вышеуказанный пункт приходим к выводу, что данная категория не проходит обучение как это указано в заголовке данного пункта, а лишь по желанию проходит ознакомление с пропагандирующими материалами в области гражданской защиты, то есть нет конкретизации о изучения или ознакомлении с материалом лицами данной категории.

пп.5 пункта 9 Правил [3] гласит, студенты и учащиеся учебных заведений проходят обучение по учебным программам «Основы безопасности жизнедеятельности», однако в общеобразовательных учреждениях Республики Казахстан вышеуказанный предмет в программе обучения отсутствует (данный предмет преподается в ВУЗах, ССУЗах Республики).

Для учащихся общеобразовательных школ, занятия по тематике в области гражданской защиты проводятся специалистами органов КЧС МВД Республики Казахстан интерактивным методом (согласно планам проведения интерактивных занятий) с использованием различных вспомогательных средств: презентации, слайды, видео, фото материалы. Однако, данный вид, также не является обучающим, как это отражено в данном пункте Правил специалист проводимый занятие не может видеть всех присутствующих подключенных в онлайн режим, система Internet часто дает сбой, нет возможности определить закрепление полученных знаний учащимся и т.д.

Таким образом, в научной статье была проанализирована нормативная правовая база в области подготовки органов управления и обучения населения в области гражданской защиты в Республике Казахстан и Российской Федерации [5].

На основе анализа нормативных правовых документов и системы подготовки органов управления и обучения населения предлагается внести следующие изменения:

Внести предложения:

в пункт 9 Правил «Обучение населения и специалистов в сфере гражданской защиты» изложить в следующей редакции «Подготовка населения и специалистов в сфере

гражданской защиты» [3], (в нормативно–правовом акте Российской Федерации [5] применено слово «Подготовка» слово «Обучение» отсутствует);

в п.п.4 пункта 1 статьи 3 «Подготовка специалистов центральных и местных исполнительных органов, организации и обучения населения» изложить в следующей редакции «Подготовка специалистов центральных и местных исполнительных органов, организации и населения» [2];

разработать рекомендации по подготовке неработающего и само занятого населения Республики Казахстан;

внести предложения в центральный исполнительный орган в сфере образования Республики Казахстан о введении в обязательную программу общего образования предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» для учащихся 9–11 классов.

Литература

1. Акзамов С. Информация о состоянии гидротехнических сооружений в Республике Казахстан на 1 сентября 2014 года / МВД Республики Казахстан Комитет по чрезвычайным ситуациям. [Электронный ресурс]: URL: <http://emer.gov.kz/ru/komitet/okomitete/sily-i-sredstva/gu-sluzhba-pozharotusheniya-i-avarijno-spasatelnykh-rabot-dchs-oblastej-gorodov-astana-i-almaty/459-stati/27537-1-2014>. (дата обращения: 04.04.2018).

2. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.). [Электронный ресурс]: URL: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31534450#pos=0;0. (дата обращения: 06.04.2018)

3. Приказ МВД Республики Казахстан от 20 апреля 2015 года №381 «Об утверждении Правил информирования, пропаганды знаний, обучения населения и специалистов в области чрезвычайных ситуаций». [Электронный ресурс]: URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011134>. (дата обращения: 10.04.2018).

4. Приказ Министра по ЧС Республики Казахстан от 20 мая 2014 года № 235 «Об утверждении учебной программы подготовки руководителей, специалистов органов управления и сил гражданской защиты, обучения населения способам защиты и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов или вследствие этих конфликтов». [Электронный ресурс]: URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400009509>. (дата обращения: 12.04.2018).

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 02 ноября 2000 года №841 (ред. от 19.04.2017г.) «Об утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны». [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/182661/>. (дата обращения: 25.03.2018)

УДК 355.58

АНАЛИЗ ОПАСНОСТЕЙ И ИХ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ В УСЛОВИЯХ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

Письменский Н. В.

кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры оперативного управления мероприятиями РСЧС и ГО, ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: nvp84@mail.ru

Очетов С.Л.

младший научный сотрудник лаборатории научно исследовательского-отдела научно-исследовательского центра ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России» E-mail: s.ochetov@amchs.ru

Мамаев А.М.

слушатель факультета руководящего состава
ФГБВОУ ВО «Академия гражданской
защиты МЧС России»
E-mail: Anvar-mamaev@yandex.ru

Аннотация: В статье проводится анализ возможных опасностей и их поражающих факторов возникающих в условиях военных конфликтов. На основе анализа проводится классификация поражающих факторов по трем группам опасностей.

Ключевые слова: военный конфликт, поражающие факторы, опасность, оружие, защита населения.

THE ANALYSIS OF DANGERS AND THEIR DEVASTATING FACTORS IN THE CONDITIONS OF THE MILITARY CONFLICTS

Pismenskiy N. V.

PhD (Technical Sc.), Senior Lecturer of the
Department of Operational Management of the Unified
State System of Prevention and Liquidation of
Emergency Situations and Civil Defense,
Academy of Civil Defense EMERCOM of
Russia
E-mail: nvp84@mail.ru

Ochetov S.L.

Junior Researcher of the Laboratory of the
Research Department of the Research Center,
Academy of Civil Defense EMERCOM of
Russia
E-mail: s.ochetov@amchs.ru

Мамаев А.М.

Listener 161 training group
Civil Defense Academy EMERCOM of Russia
E-mail: Anvar-mamaev@yandex.ru

Abstract: In article the analysis of the possible dangers and their devastating factors arising in the conditions of the military conflicts is carried out. On the basis of the analysis classification of the devastating factors by three groups of dangers is carried out.

Keywords: the military conflict, the devastating factors, danger, weapon, protection of the population.

В настоящее время в мире происходит большое количество военных конфликтов разной интенсивности, направленности и характерности. Примерами являются многосторонний вооруженный конфликт на территории Сирии (с марта 2011 г.), вооруженный конфликт на востоке Украины (с апреля 2014г.), война в Афганистане (2001-2014гг.), вооруженный конфликт в Южной Осетии (2008г.), вооруженные столкновения в Нагорном Карабахе (1-5 апреля 2016 г.). В связи с этим является актуальным исследование вопросов опасностей, возникающих при военных конфликтах, и выработка предложений по защите населения от этих опасностей. Для того чтобы разработать данные предложения необходимо оценить уровень защищенности населения к поражающим факторам военного времени. Источниками поражающих факторов военного времени могут являться как результаты прямого воздействия различных видов боеприпасов, так и последствия применения их.

С целью классификации поражающих факторов военного конфликта был проведен анализа нормативных правовых документов в области защиты населения и территорий от опасностей, возникающих в военное время, таких как:

Федеральный закон от 31.05.1996 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 26.04.2007 г. № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации»;

Указ Президента Российской Федерации от 25.12.2014 г. № Пр-2976 «Военная доктрина Российской Федерации»;

Указ Президента Российской Федерации от 31.12.2015г. № 683 «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации»;

ГОСТ Р 42.2.01-2014 «Гражданская оборона. Оценка состояния потенциально опасных объектов, объектов обороны и безопасности в условиях воздействия поражающих факторов обычных средств поражения. Методы расчета».

На основе анализа нормативных правовых документов были выделены следующие группы опасностей и поражающие факторы от них:

I группа – опасности, которые возникают от прямого действия средств поражения (рисунок 1);

II группа – вторичные факторы поражения (рисунок 2);

III группа – опасности, связанные с нарушением среды обитания человека (рисунок 3).

Рассмотрим подробно каждую группу опасностей.

I группа опасностей представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Первая группа опасностей



Рисунок 2 – Поражающие факторы оружия массового поражения (I группа опасностей)

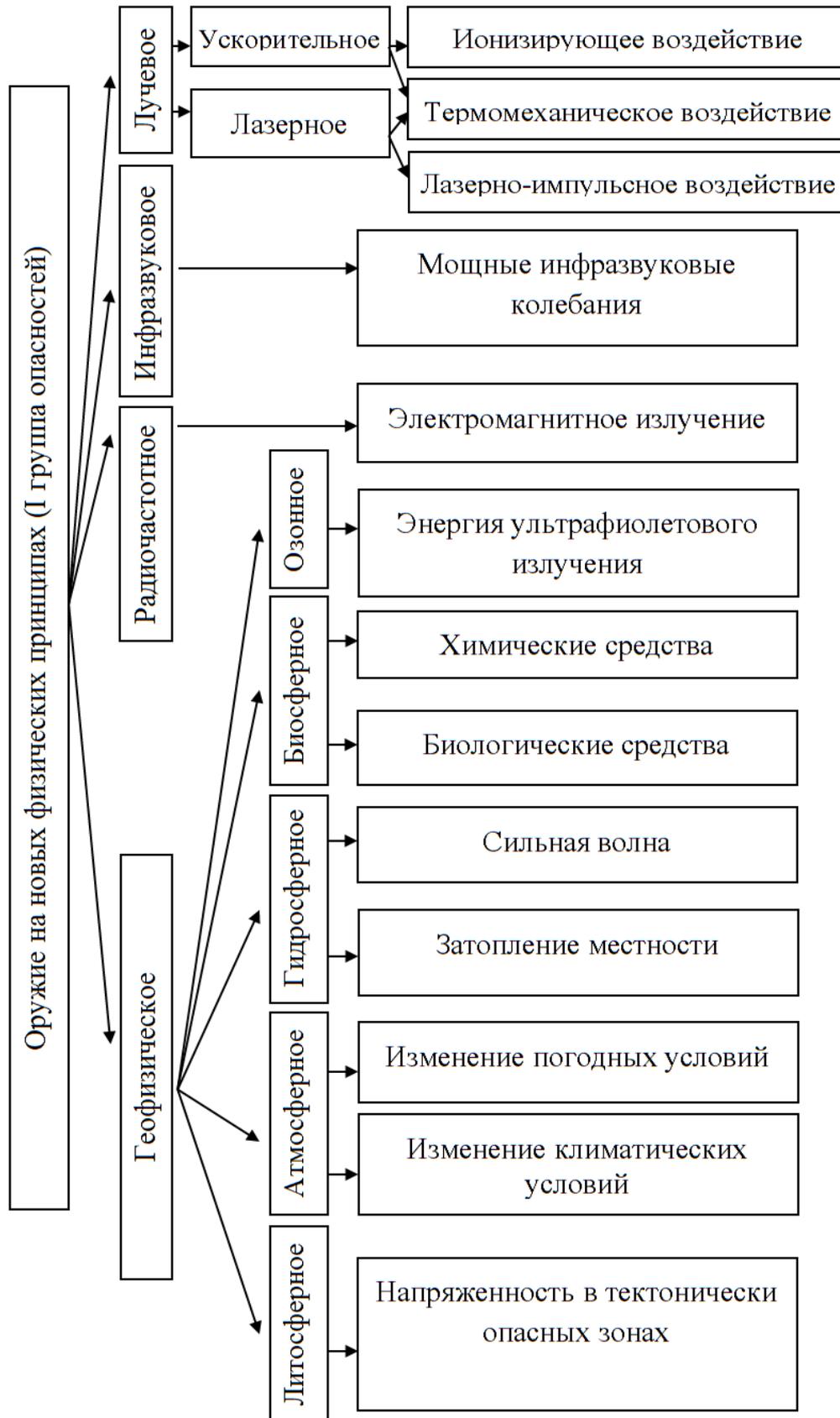


Рисунок 3 – Поражающие факторы оружия на новых физических принципах (I группа опасностей)



Рисунок 4 – Поражающие факторы обычных средств поражения (I группа опасностей)

К II группе опасностей относятся вторичные факторы поражения. В результате проведения всестороннего анализа, были структурированы опасности данной группы, представленные на рисунке 5.

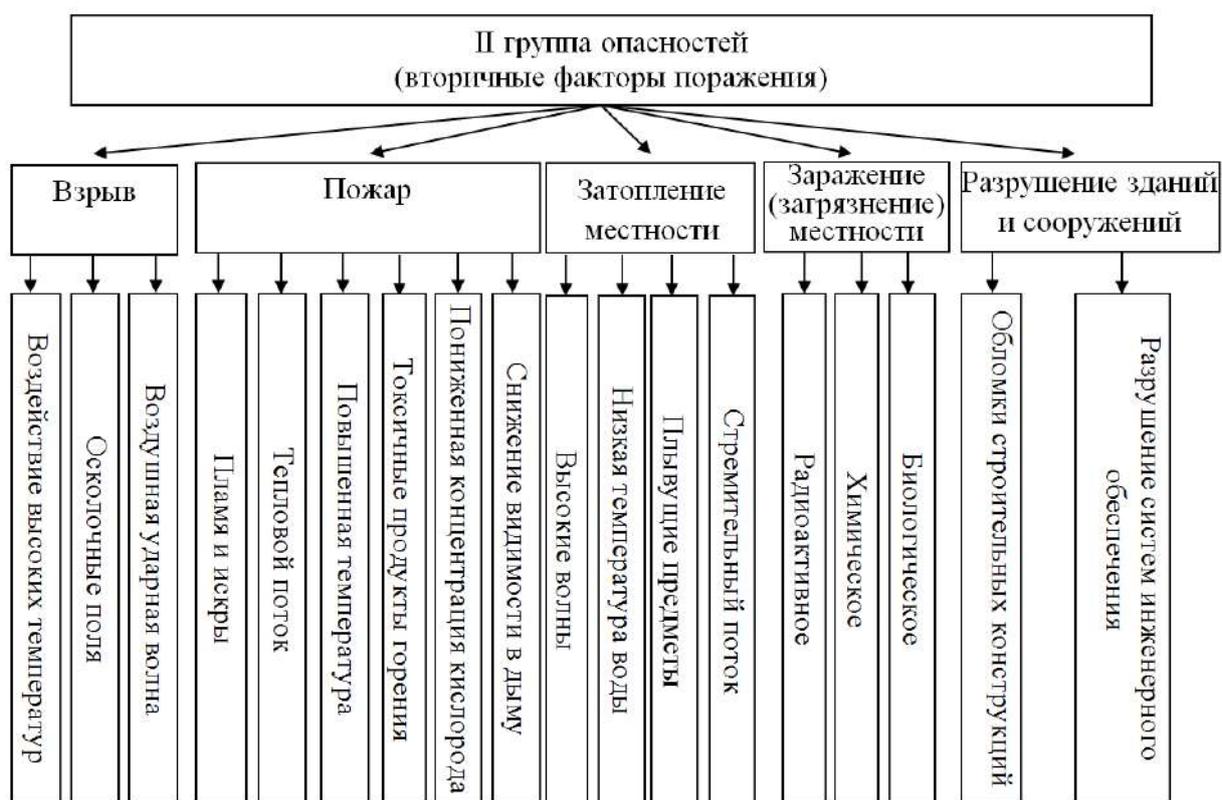


Рисунок 5 – Вторая группа опасностей

III группа – опасности, связанные с нарушением среды обитания человека, которые могут привести к его гибели или нанести существенный вред здоровью. Они показаны на рисунке 6. Например, при отсутствии воды, человек может прожить от 3 до 5-7 дней, в зависимости от физиологических особенностей организма. Без еды – около 6 недель. Отсутствие жилья и теплой одежды также может привести к негативным последствиям, так как они являются защитой человека от воздействия неблагоприятных факторов окружающей

среды. Кроме того, в условиях военных конфликтов возрастает роль средств медицинской защиты, применение которых позволяет предотвратить или уменьшить степень воздействия ряда поражающих факторов на организм человека.

Примером воздействия 3 группы опасностей может служить блокадный Ленинград во время Великой Отечественной войны. Люди в большей степени погибали не от пуль и снарядов, а от отсутствия воды, еды и теплой одежды.

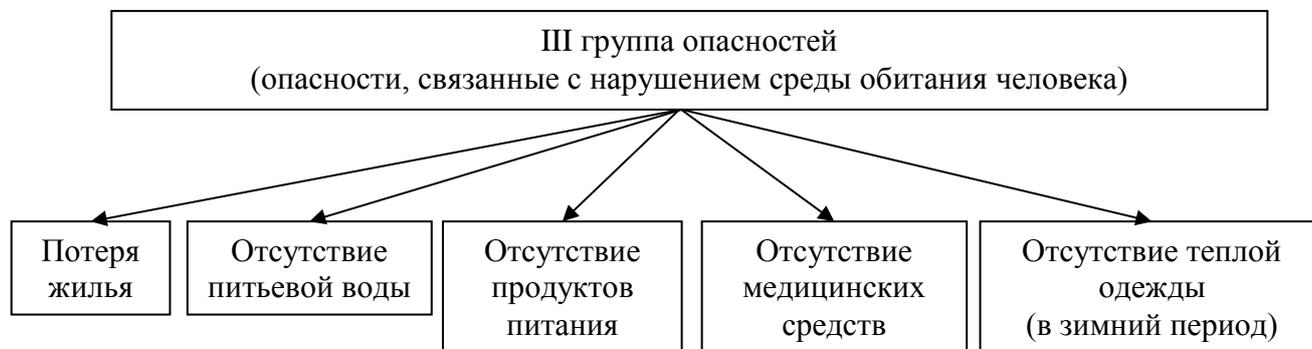


Рисунок 6 – Третья группа опасностей

Таким образом, на основе всестороннего анализа опасностей и их поражающих факторов можно выделить наиболее значимые из них, от которых в большей степени будет зависеть защищенность населения в условиях военного конфликта. К ним относятся:

- 1) воздушная ударная волна;
- 2) осколочные поля;
- 3) обломки разрушенных зданий и сооружений;
- 4) воздействие высоких температур;
- 5) химическое заражение местности;
- 6) радиоактивное загрязнение местности;
- 7) отсутствие воды;
- 8) отсутствие продуктов питания;
- 9) отсутствие медицинских средств.

Использование данного перечня позволит нам в дальнейших исследованиях использовать эту информацию для разработки методического подхода к оценке защищенности населения муниципального образования.

Литература

1. Федеральный закон от 31.05.1996 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне». [Электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17861/ (дата обращения 23.03.2018).
2. Военная доктрина Российской Федерации, утверждена Президентом Российской Федерации от 25.12.2014 г. № Пр-2976. [Электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172989/ (дата обращения 20.03.2018).
3. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, утверждена Указом Президента Российской Федерации от 31.12.2015г. № 683. [Электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_191669/ (дата обращения 15.03.2018).
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.04.2007 г. № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской федерации». [Электронный ресурс]: <http://moscow.mchs.ru/document/36514> (дата обращения 15.03.2018).
5. Методики оценки состояния защищенности критически важного объекта. М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России, 2010.
6. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 42.2.01-2014 «Гражданская оборона. Оценка

состояния потенциально опасных объектов, объектов обороны и безопасности в условиях воздействия поражающих факторов обычных средств поражения. Методы расчета». [Электронный ресурс]: [http:// docs.cntd.ru/document/1200112653/](http://docs.cntd.ru/document/1200112653/) (дата обращения 15.03.2018).

7. Гражданская оборона. Учебник / Под общ. ред. В.А. Пучкова; МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2016. – 378 с.

УДК 004:005.584.1:502/504

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Зотиков А. Г.

кандидат медицинских наук, преподаватель
кафедры ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
университет Государственной противопожарной
службы»

E-mail: zotikov.ag@mail.ru

Аннотация. В статье раскрыты проблемы и перспективы улучшения психологической подготовки служащих Гражданской обороны для работы в зоне чрезвычайных ситуаций.

Ключевые слова: психологическая подготовка, защита от чрезвычайных ситуаций, программы повышения квалификации, посттравматический синдром, психологическая травма.

IMPROVING THE QUALITY OF PSYCHOLOGICAL TRAINING OF STAFF INVOLVED IN EMERGENCY MANAGEMENT

Zotikov A. G.

PhD (Medical Sc.), Lecturer at the Chair of St.
Petersburg University of State Fire Service
E-mail: zotikov.ag@mail.ru

Abstract. The article reveals the problems and prospects of improving the psychological training of Civil defense employees for work in the emergency zone.

Keywords: psychological training, protection from emergencies, training programs, post-traumatic syndrome, psychological trauma.

Наиболее эффективными средствами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, уменьшение возможных потерь как здоровья населения попавших в зону чрезвычайной ситуации, так и материальных ценностей, является специальная подготовка, направленная на выработку навыков поведения в зоне чрезвычайной ситуации. Данная подготовка направлена на выработку алгоритмов поведения населения в зоне чрезвычайной ситуации, навыков взаимодействия населения как между пострадавшими, так и между пострадавшим и сотрудником, ликвидирующим последствия чрезвычайной ситуации. Особое значение необходимо уделить психологической подготовки как населения, так и сотрудников, ликвидирующих последствия чрезвычайной ситуации [1,2].

На основании действующего законодательства Российской Федерации подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций осуществляется в соответствии с

федеральными законами «О гражданской обороне» и «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», постановлений Правительства Российской Федерации от 24 июля 1995 г. № 738 "О порядке подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций" и от 2 ноября 2000 г. и других нормативно-правовых документов [2, 3, 4].

Актуальность проблемы

В соответствии с Федеральным законом «О гражданской обороне» гражданская оборона (далее – ГО) организуется для защиты населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при военных конфликтах, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) природного и техногенного характера [3, 5].

Она призвана обеспечить:

защиту населения от поражающих факторов как при возникновении военных конфликтов, так и при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
устойчивость функционирования объектов экономики, организаций, учреждений;
ликвидацию последствий ЧС.

При подготовке сотрудников участвующих в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС), число которых входят: невоенизированные формирования ГО, военизированные части ГО, МВД России, МЧС России и Министерства здравоохранения, необходимо обратить особое внимание на психологическую подготовку к умелым и решительным действиям в чрезвычайных ситуациях, воспитание потребности к саморазвитию важных качеств личности необходимых для решения поставленных задач по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

На практике подготовка населения в области ГО и ЧС осуществляется по единым программам обучения. Основными задачами являются:

подготовка населения правилам поведения при ЧС, приемам оказания первой помощи пострадавшим, правилам пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты;
изучение способов защиты при ЧС, того как действовать по сигналам оповещения;
совершенствование умений и навыков по проведению мероприятий по ГО.

Как видим в стандартных программах ни слова не говорится о психологической подготовке сотрудников участвующих в ликвидации последствий ЧС, что на наш взгляд является упущением, не позволяющим говорить о готовности сотрудников эффективно решать поставленные задачи.

Почему?

Начнем с того, что травма психики во время стихийного массового бедствия – проблема особая, и к ней надо быть готовым как рядовым сотрудникам гражданской обороны, так и руководящего его звена. Статистика свидетельствует о том, что только 6-7% людей в условиях ЧС полностью сохраняет адекватное поведение. Подразделения, принимавшее участие в ликвидации ЧС, сопровождавшейся массовыми жертвами и большим количеством изувеченных трупов, может в последующие 3-5 лет потерять до 20% всей численности личного состава за счет увольнения лиц по причине Посттравматического стрессового расстройства и нарушенной психической адаптацией.

Катастрофы, не зависимо от причин их вызвавших, создают у сотрудников участвующих в ликвидации последствий ЧС и потерпевших острые стрессовые реакции, способные перерасти в Посттравматические расстройства различной тяжести [5].

Экстренная психологическая помощь и психотравмах

Экстренная психологическая помощь – это система мероприятий, по оказанию помощи населению пострадавшему после ЧС, в целях регуляции актуального психологического, психофизиологического состояния и негативных эмоциональных

переживаний, связанных с чрезвычайным событием, с использованием профессиональных методов воздействия, которые соответствуют условиям ситуации.

Психологическая травма (психотравма, психическая травма) – собирательное понятие, под которым понимают вред, нанесенный психическому здоровью человека вследствие интенсивного воздействия извне.

Термин «психотравма» активно используется с 80-ых годов XX века. При этом четких критериев определения «психотравмы» до сих пор не выработано, но есть общие признаки, по которым можно определить, была ли психологическая травма, или это просто переживания случившегося инцидента.

Посттравматический синдром

Посттравматическое стрессовое расстройство (посттравматический стрессовый синдром) – психическое расстройство, обусловленное тяжелой психотравмирующей ситуацией, выходящей за рамки нормального человеческого опыта. В МКБ-10 относится к группе «Невротических, связанных со стрессом и соматоформных расстройств» [7].

Когда стоит ожидать массового появления психотравмы ПТСР?

Массированность поражающих факторов при ЧС (землетрясение, цунами, и т. п.) создают у потерпевших и сотрудников, ликвидирующих последствия ЧС ощущения непреодолимости неизбежности потерь, горя. Это с одной стороны ломает адаптационно-защитные механизмы психики, обрекая сотрудников на психическую травму.

Периоды развития психологической травмы.

При воздействии стресс факторов влияющих на организм и психику сотрудников участвующих в ликвидации последствий ЧС, пострадавших, их родственников, свидетелей ЧС, позволяет схематически выделить три периода развития психологической травмы.

Первый, острый период: внезапно возникшая угроза собственной жизни, травм и гибели окружающих. Длится от начала воздействия до организации спасательных работ от минут до часов. Последствия ЧС затрагивают в основном инстинкты (самосохранение) и приводит к развитию неспецифических, психогенных реакций.

В таких случаях требуется не только первая помощь (поиск, деблокирование, остановка кровотечения, транспортная иммобилизация и эвакуация) но и психическая помощь пострадавшим.

Второй период, протекающий при развертывании и проведении спасательных работ ГО, «нормальная жизнь в экстремальных условиях». Приходит осознание продолжающейся ЧС, и новых стрессовых воздействий. Это утрата родных и близких, разобщение семей, потеря дома, имущества. Важными элементами психотравмы: ожидание повторных воздействий, которое может выражаться в несоответствии ожидаемых результатов с реальными результатами спасательных работ или необходимостью идентификации погибших родственников.

Третий период, для пострадавших начинается после их эвакуации в безопасные районы, а для сотрудников участвующих в ликвидации последствий ЧС после выполнения поставленных задач.

На фоне эмоционального истощения, пережитых стрессовых воздействий происходит сложная внутренняя переработка ситуации, оценка собственных переживаний и ощущений, своеобразная оценка утрат.

Указанные выше периоды развития психоэмоциональных расстройств зависят от следующих факторов: психологическая подготовка, особенность психотравмирующей ситуации, индивидуальная реакция на происходящее, вид и эффективность проведенных спасательно-эвакуационных мероприятий [7].

Если профессиональная помощь ограничена, обязанность психологической помощи возлагается на спасателей. Оказание обусловлено своеобразием условий, в которых протекает профессиональная деятельность сотрудников участвующих в ликвидации последствий ЧС. Цель: регуляция негативных эмоциональных переживаний, связанных с ЧС, при помощи методов соответствующим требованиям ситуации.

Основные задачи, при оказании данного вида помощи:

Поддержание на достаточно высоком уровне психологического и психофизиологического состояния человека, оказание помощи при острых стрессовых реакциях [5].

Предупреждение возможных неблагоприятных реакций, в том числе и путем избавления человека от неблагоприятных эмоциональных состояний, которые возникли в результате ЧС.

Предупреждение и прекращение проявления выраженных эмоциональных реакций, в том числе массовых.

Помощь пострадавшим, их родственникам, людям осуществляющим работу в условиях ликвидации ЧС [6].

Заключение

Рост числа чрезвычайных ситуаций диктует специалистам, участвующим в ликвидации последствий ЧС, быть готовыми оказывать экстренную психологическую помощь помимо выполнения профессиональных обязанностей (действий и взаимодействий при ликвидации последствий ЧС). Опыт последних лет показывает, что на современном этапе чрезвычайные ситуации стали более частыми, масштабными и более опасными. В программу подготовки специалистов, непосредственно участвующих в ликвидации ЧС, должны быть включены тренинги, которые вырабатывают навыки поведения в тяжелых и наиболее травматичных для психики человека ситуациях. Мы уверены, что специалист, подготовленный по программе психологической подготовки спасателей для работы в зоне ЧС, сможет оказать потерпевшему первую психологическую помощь. Для того чтобы не растеряться и как можно эффективнее действовать в экстренных ситуациях, необходимо знать базовые основы оказания психологической помощи, поддержки в чрезвычайных ситуациях. Редко о возможной чрезвычайной ситуации бывает известно заранее, поэтому нет возможности подготовиться к ней заблаговременно, включая и психологическую подготовку.

Психика сотрудника участвующего в ликвидации последствий ЧС стремится смягчить дискомфорт от сложившейся ситуации: переживая подобную реакцию, он коренным образом меняет свое отношение к окружающему миру, чтобы жить и работать в новых условиях стало хоть немного легче.

После грамотно проведенной психологической подготовки, вторым этапом будет "самопрофилактика" психической травмы направленная на увеличение профессионального долголетия и эффективности профессиональной деятельности.

Литература

1. Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне». [Электронный ресурс]: URL: http://www.mchs.gov.ru/law/Federalnie_zakoni/item/5378557. (дата обращения: 11.03.2018).
2. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/. (дата обращения: 06.03.2018).
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2003 года № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/12132351/>. (дата обращения: 05.03.2018).
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 2 ноября 2000 года № 841 «Об утверждении Положения об организации обучения населения в области

гражданской обороны» (с изменениями от 15 августа 2006 г., 22 октября 2008 г.) [Электронный ресурс]: URL: <http://www.mchs.gov.ru/document/4153137>. (дата обращения: 11.04.2018).

5. Организационно-методические указания по подготовке населения РФ в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций и безопасности людей на водных объектах на 2016-2020 годы. [Электронный ресурс]: URL: <http://74.mchs.gov.ru/document/3254016>. (дата обращения: 10.04.2018).

6. Гребенникова Е. В., Айол А. А. Совершенствование подготовки населения по вопросам гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций // Молодой ученый. – 2016. – №6.1. – С. 24-28. [Электронный ресурс]: URL: <https://moluch.ru/archive/110/27043/>. (дата обращения: 01.04.2018).

7. Черемисов Н.С., Гребенникова Е.В. Организация пропаганды знаний в области безопасности жизнедеятельности населения. / Учебно-методическое пособие для проведения занятий с должностными лицами и специалистами ГО, РСЧС. СПб., 2011. [Электронный ресурс]: URL: <http://docplayer.ru/53597473-Organizaciya-propagandy-znaniy-v-oblasti-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti-naseleniya.html>. (дата обращения: 12.04.2018).

УДК 004:005.584.1:502/505

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПОДСИСТЕМЫ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА МИРНОЕ ВРЕМЯ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Синдеев С. А.

старший преподаватель кафедры Оперативного управления мероприятиями в РСЧС и ГО, ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: sindeev_st2s@mail.ru

Мухаметжанов Р. С.

слушатель 671 учебной группы факультета по подготовке иностранных специалистов ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: abu_raiana2010@mail.ru

Аннотация. Рассмотрена работа территориальной подсистемы гражданской защиты по планированию мероприятий предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Высказана мнение о целесообразности разработке методических рекомендаций по планированию мероприятий.

Ключевые слова: предупреждение, ликвидация, чрезвычайная ситуация, планирование мероприятий, автоматизированные средства, программы сбора исходных данных, программы прогнозирования.

IMPROVING THE PLANNING OF THE REGIONAL CIVIL PROTECTION SYSTEM FOR THE PREVENTION AND LIQUIDATION OF EMERGENCIES IN THE TIME OF PEACE IN THE ALMATY REGION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Sindeev S. A.

Senior Lecturer of the Department of Operational Management of the Unified State System of Prevention and Liquidation of Emergency Situations and Civil Defense, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: sindeev_st2s@mail.ru

Mukhametzhanov R. S.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: abu_raiana2010@mail.ru

Abstract. The work of the regional civil defense system for the planning of measures for the

prevention and elimination of emergency situations is considered. The opinion was expressed about the advisability of developing guidelines for planning activities

Keywords: prevention, liquidation, emergency situation, scheduling activities, automated tools, programs for collection of baseline data, and forecasting software.

Система государственного планирования в Республике Казахстан утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 18 июня 2009 года №827 [1], которая устанавливает требования обеспечивающие развитие страны на долгосрочный (свыше 5 лет), среднесрочный (от года до 5 лет) и краткосрочный (до 1 года) периоды.

Одним из важным направлением органов управления территориальной подсистемы гражданской защиты по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Алматинской области является планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на мирное время.

Под планированием понимается целенаправленный, организованный и непрерывный процесс выделения различных элементов и аспектов организации, определения их состояния и взаимодействия в данное время, а также составления и программирования набора действий и ресурсов для достижения желаемых результатов.

Планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций – это разработка целевых программ и планов мероприятий в области защиты населения и территории от аварий, катастроф и стихийных бедствий, а также от воздействия современных средств поражения, при военных конфликтах и следствиях этих конфликтов.

Целью планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций является разработка и обеспечение выполнения в заданные сроки заблаговременно спланированного комплекса взаимосвязанных организационных, экономических, санитарно-эпидемиологических и других специальных мероприятий, направленных на защиту населения и территории при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.

Результатом деятельности по планированию должен стать план – директивный документ, обязательный для исполнения всеми исполнителями, в котором отражаются развернутые во времени, сбалансированные по ресурсам, взаимоувязанные с общей целью мероприятия (работы), действия должностных лиц, направленные на достижение общей цели или решение поставленной задачи. Структура плана действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций в Республике Казахстан представлена в таблице 1.

В управленческой деятельности можно выделить три составляющие планирования:

целенаправленная деятельность органов управления, связанная с планированием выполнения основных задач системы по предназначению, ядром которой является принятие решения;

работа органа управления по планированию своей внутренней деятельности, связанной с разработкой решения и разработкой решения;

работа органа управления по оформлению результатов планирования, содержанием которой является разработка всех планирующих документов.

Планирование мероприятий по защите населения и территории при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций на мирное время в Алматинской области осуществляется в соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» [1], Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 149 «Об утверждении Правил организации и деятельности государственной системы гражданской защиты» [2], Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 18 июня 2014 года № 303 «Об утверждении Положения о республиканских службах гражданской защиты» [3], Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 29 мая 2014 года № 258 «Об утверждении структуры планов гражданской обороны и планов действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций» [4].

При планировании мероприятий предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций отмечается ряд существенных недостатков.

Таблица 1 – Структура плана действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций в Республике Казахстан

Структура плана действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций в Республике Казахстан		
Разделы		
Краткая географическая и экономическая характеристика области (города, района) и оценка возможной обстановки на ее территории при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Мероприятия, проводимые при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций	Мероприятия, проводимые по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
Мероприятия		
<p>1. Вероятные объекты нападения при применении современных средств поражения и действий диверсионно-разведывательных групп.</p> <p>2. Краткая характеристика объектов нападения. Особенности, влияющие на организацию и ведение гражданской обороны.</p> <p>3. Краткая оценка возможной обстановки на объектах после нападения противника и действия диверсионных разведывательных групп. Возможные масштабы и характер последствий нападения противника.</p> <p>4. Выводы из оценки обстановки после нападения противника.</p>	<p>1. При введении степени готовности гражданской обороны «первоочередные мероприятия первой группы».</p> <p>2. При введении степени готовности гражданской обороны «первоочередные мероприятия второй группы».</p> <p>3. При введении степени готовности гражданской обороны «Общая».</p>	<p>1. Оповещение органов управления гражданской защиты и населения.</p> <p>2. Инженерная защита.</p> <p>3. Противорадиационная, химическая и бактериологическая защита.</p> <p>4. Медицинская защита.</p> <p>5. Эвакуационные мероприятия.</p> <p>6. Материально-техническое обеспечение.</p> <p>7. Проведение аварийно-спасательных и неотложных работ.</p> <p>8. Организация управления и связи.</p> <p>9. Организация взаимодействия с военным командованием.</p> <p>10. Организация и проведение мероприятий по сигналу оповещения «Внимание всем!».</p>
Приложение к плану:		
<p>1) Календарный план проведения основных мероприятий начальникам гражданской обороны при переводе системы гражданской защиты на военное положение и в военное время;</p> <p>2) Возможная обстановка при применении современных средств поражения, (масштаб определяется решением соответствующих начальников гражданской обороны);</p> <p>3) Группировка сил гражданской защиты, формирования гражданской защиты (пояснительная записка);</p> <p>4) Основные мероприятия гражданской обороны по защите населения (пояснительная записка);</p> <p>5) Схема организации связи и оповещения на военное время;</p> <p>6) План эвакуации и рассредоточения (приема и размещения эвакуируемого населения) (карта, М 1:500000, пояснительная записка);</p> <p>7) План взаимодействия при выполнении мероприятий гражданской обороны с органами военного управления для областей, городов республиканского значения, столицы, района, города (пояснительная записка, карта, М 1:500000).</p>		

Проведенные проверки органов управления территориальной подсистемы гражданской защиты, предприятий, организаций и потенциально опасных объектов показали отсутствие действенных, детально отработанных планов действий по ликвидации

чрезвычайных ситуаций. Это не позволяет наиболее эффективно проводить спасательные и первоочередные аварийно-восстановительные работы, не дает возможность скоординировать действия различных ведомств и служб при ликвидации чрезвычайных ситуаций, уменьшить количество погибших и пострадавших, сократить материальный ущерб.

Вместе с тем в работе органов управления территориальной подсистемы гражданской

К примеру, в планах действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций крупных промышленно опасных объектов на территории области неглубоко проработаны вопросы, связанные с привлечением сил и средств территориальной подсистемы гражданской защиты соответствующих звеньев и их всесторонним обеспечением.

Прогнозирование возможных чрезвычайных ситуаций на территории области выполняется поверхностно, без достаточного обоснования. Главная причина этого сокращение сети наблюдения и контроля природной среды, обстановки на потенциально опасных объектах и прилегающей к ним территории. В результате мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций планируются формально, не подкрепляются конкретной организаторской работой руководителей на местах, выделением финансовых средств на их реализацию.

При планировании допускаются недооценка возможных последствий чрезвычайных ситуаций, их масштабов, потерь среди населения и разрушений и, как следствие не корректируются соответствующие мероприятия, количество сил и средств, предназначенных для обеспечения защиты населения и территории.

Наблюдается недостаточное умение руководителей местных Комиссий по чрезвычайным ситуациям ввести в действие разработанные планы, а порой даже разобраться в собственных планах, разработанных и согласованных на всех уровнях заблаговременно.

Реально, на практике часто в чрезвычайных ситуациях специалисты органов управления вообще не прибегают к помощи планов.

В результате планы отрабатываются в короткие сроки. Это приводит к резкому ограничению представляемых сведений по достоверности, и резко отражается на качестве планирования, т. к. сбор, обобщение, обработка и оценка данных обстановки – процесс, как показывает практика, затяжной, тем более при отсутствии средств автоматизации. Для решения этой проблемы необходимо применение современных информационных технологий на территориальном уровне.

Приказы и распоряжения начальников, руководителей органов управления территориальной подсистемы гражданской защиты на всех уровнях должны быть продуманными и обоснованными. В их основе должны лежать заранее спланированные органами территориальной подсистемы гражданской защиты мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, произведен расчет сил и средств по нескольким вариантам, определен порядок их ввода в очаги чрезвычайных ситуаций.

Поэтому хорошо отработанный план действий органов управления территориальной подсистемы гражданской защиты характеризуется большой продолжительностью использования и требует от управленцев лишь отдельных уточнений, корректировок, контроля выполнения запланированных мероприятий.

Таким образом, как показывает опыт, большой объем многоплановых задач, решаемых руководителями на местах в режиме повседневной деятельности, в том числе и задача планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на мирное время, требуют самого пристального внимания в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций.

Изучение методологии планирования мероприятий в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, основных требований к планированию и разработке планирующих документов, а также анализ работы органов управления территориальной подсистемы гражданской защиты Алматинской области позволяет сделать вывод о необходимости:

разработки методических рекомендаций по планированию мероприятий предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций областного уровня (на примере Методических рекомендаций по планированию действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также мероприятий гражданской обороны для территорий и объектов, Приказ МЧС России от 18 августа 2003г.);

внедрения автоматизированных средств и программ оперативного сбора, обработки исходных данных и прогнозирования обстановки при чрезвычайных ситуациях;

непосредственного участия в процессе планирования первых руководителей местных органов исполнительной власти, комиссии по чрезвычайным ситуациям;

привлечения к процессу планирования всех необходимых органов управления;

предоставления достаточного времени на планирование;

сосредоточения основных усилий при планировании на сборе и обработке необходимых исходных данных, прогнозировании возможной обстановки при чрезвычайных ситуациях и принятии решений по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в соответствии с реальными возможностями территориальных органов управления;

обеспечения между органами управления четкого взаимодействия в процессе планирования и согласованности спланированных мероприятий по целям, месту, времени, порядку и способам действий.

Выполнение предлагаемых мероприятий позволит улучшить качество разрабатываемых планирующих документов территориальной подсистемы гражданской защиты Алматинской области.

Литература

1. Указ Президента Республики Казахстан от 18 июня 2009 года № 827 «О Системе государственного планирования в Республике Казахстан» (ред. 11.01.2016 г. №169). [Электронный ресурс]: URL: http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=61198. (дата обращения: 02.04.2018).

2. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите». [Электронный ресурс]: URL: <http://emer.gov.kz/npa/laws/docs/188-vru.html>. (дата обращения: 01.04.2018).

3. Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 149 «Об утверждении Правил организации и деятельности государственной системы гражданской защиты» (ред. от 10.11.2015 г. №899). [Электронный ресурс]: URL: http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=76632. (дата обращения: 26.03.2018).

4. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 18 июня 2014 года № 303 «Об утверждении Положения о республиканских службах гражданской защиты». [Электронный ресурс]: URL: http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=69228. (дата обращения: 25.03.2018).

5. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 29 мая 2014 года № 258 «Об утверждении структуры планов гражданской обороны и планов действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций». [Электронный ресурс]: URL: http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=68635. (дата обращения: 21.03.2018).

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ АВАРИЙ
НА ХИМИЧЕСКИ-ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ, ВЫЗВАННЫХ ВЗРЫВЧАТЫМИ
ПРЕВРАЩЕНИЯМИ ПАРОГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ**

Свиридок Е. В.

научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС МЧС
России
E-mail: svkate1@rambler.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы о применении на химически опасных объектах автоматизированной системы взрывопожарной безопасности на основе газового контроля, которая обеспечивает безопасность персонала и выработку решений по принятию эффективных мер при ликвидации аварийной ситуации за счет оперативного отражения контроля пожароопасных параметров и качества ликвидации аварийной ситуации в режиме реального времени.

Ключевые слова: химически опасный объект, автоматизированная система, газовый контроль, предупреждение чрезвычайных ситуаций, система взрывопожарной безопасности.

**PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF SYSTEMS FOR THE PREVENTION OF
ACCIDENTS AT CHEMICALLY HAZARDOUS OBJECTS, CAUSED BY THE EXPLOSIVE
TRANSFORMATIONS PAROGAZOVOJ MIXTURE**

Sviridok E. V.

Research Fellow of the Research Department of FC
VNI GOChS Emercom of Russia
E-mail: svkate1@rambler.ru

Abstract. In this article the questions of application on chemically dangerous objects of the automated system of explosion and fire safety on the basis of gas control which provides safety of the personnel and development of decisions on adoption of effective measures at liquidation of an emergency situation due to operational reflection of control of fire-dangerous parameters and quality of liquidation of an emergency situation in real time are considered.

Key words: chemically dangerous object, automated system, gas control, emergency prevention, fire safety system.

Химически опасные объекты являются объектами особой важности и требуют внедрения высокоэффективных средств и систем мониторинга параметров безопасности и жизнеобеспечения, которые, с одной стороны, позволяли бы обеспечить обнаружение и ликвидацию нештатных ситуаций на самых ранних стадиях их возникновения, а с другой стороны, были бы интегрированы в единую автоматизированную систему управления (АСУ) объекта.

Сказанное выше вытекает из мирового опыта эксплуатации такого рода объектов, знающего немало трагедий, связанных с пожарами, взрывами и другими чрезвычайными ситуациями, сопряженными с тяжелейшими последствиями. Крупнейшие техногенные аварии и катастрофы XX–XXI веков, связанные с взрывами и пожарами в результате образования пожаровзрывоопасных облаков парогазовоздушных смесей (ПГВС), произошедшие: 28.07.1948 в Людвигсхафене (Германия), 4.12.1966 в Фейзене (Франция), 01.06.1974 в Фликсборо (Великобритания), 19.11.1984 в пригороде г. Сан-Хуан-Иксуатепек (Мехико), 10.04.1999 в ОАО «Нижнекамскнефтехим», 23.12.1996 в Самаре на Куйбышевском НПЗ, 04.01.2002 на установке риформинга ЛЧ 35-11/1000 ОАО «Московский

НПЗ», унесли десятки и сотни человеческих жизней, нанесли значительный материальных ущерб и урон окружающей среде [1-2].

Проведенный анализ более 150 типовых химических объектов Центрального федерального округа позволил провести их классификацию по показателю пожаровзрывоопасности с целью установления необходимых требований по их защите. Выявлено, что среди них основную опасность таят в себе небольшие предприятия, такие как хладо- и мясокомбинаты, молокозаводы, системы водоочистки населенных пунктов и т.д. При этом аварии на подобных объектах могут сопровождаться взрывами, пожарами и проливом АХОВ, с образованием поражающих факторов оказывающих опасное воздействие не только на персонал объекта, но и на население, проживающее в непосредственной близости от этих объектов, так и в большинстве случаев ХОО располагаются в черте населенных пунктов [3].

Все это подтверждает острую необходимость создания автоматизированной системы подавления взрывов на основе непрерывного газового контроля, включающей, высокочувствительные извещатели – датчики газового контроля и быстро реагирующие средства подавления источников возникновения взрыва.

Автоматизированная информационно-управляющая система на основе высокочувствительных датчиков газового контроля и быстродействующих газогенерирующих средств (автоматизированная система подавления взрывов на основе газового контроля) [4] должна выполнять функции непрерывного мониторинга состояния контролируемого объема, раннего распознавания утечки газов как предвестников возникновения пожаров и взрывов, а также передачи информации об аварийной ситуации на пульт диспетчера по гражданской обороне для принятия решений по ликвидации аварии.

Блок-схема автоматизированной системы подавления взрывов на основе газового контроля представлена на Рисунке 1

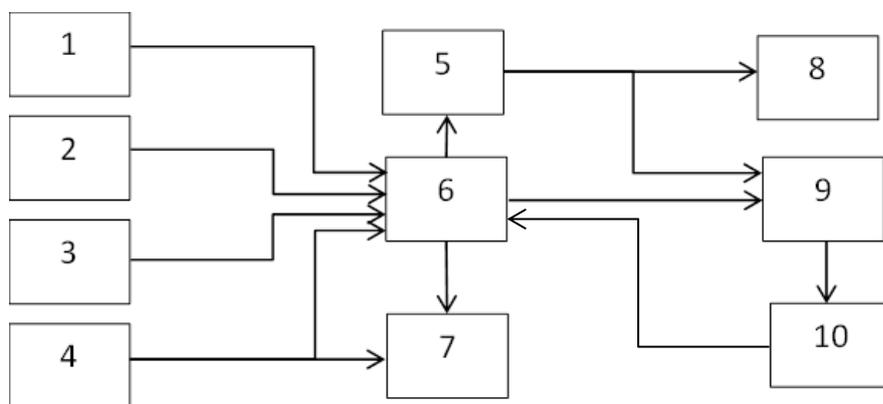


Рисунок 1 – Блок-схема автоматизированной системы взрывопожарной безопасности на основе газового контроля

Автоматизированная система подавления взрывов на основе газового контроля содержит: 1 – блок раннего обнаружения аварии: приемно-контрольный прибор газового контроля, датчики газового контроля; 2 – блок обнаружения пожара: извещатели пламени, дымовые пожарные извещатели; 3 – блок датчиков технологического процесса и оборудования: датчики контроля положения заслонок п/п клапанов в системах вентиляции, датчики параметров технологического оборудования, датчики параметров технологического процесса, датчики параметров технического состояния установок пожаротушения, блок автоматического регулирования параметров технологического процесса и технологического оборудования; 4 – метеокomплекс: датчики параметров окружающей среды (влажности и температуры), датчики метеорологических параметров; 5 – блок обработки и передачи информации: преобразователи сигналов, блок контроля действий персонала, блок анализа

аварийной ситуации, вычислительное устройство, дополнительный пульт оператора, блок управления; 6 - пульт оператора; 7- блок ликвидации ЧС: блок контроля качества тушения пожара, устройство пуска средств локализации аварийных выбросов, водяных и парогазовых преград, устройство пуска установок пожаротушения, устройство пуска средств охлаждения и тепловой защиты, устройство аварийного отключения и переключения аппаратов и коммутации, пульт диспетчера гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, блок автоматического включения средств резервирования установок пожаротушения и предупредительной сигнализации; 8 - блок оповещения и эвакуации: блок групповой тревожной сигнализации, блок аварийного оповещения, устройство сигнализации, устройство аварийного оповещения и управления эвакуацией; 9 - блок автоматического ориентирования видеокамер; 10 – видеокамеры [4].

Принцип действия предлагаемой системы основан на быстром обнаружении аварии высокочувствительным извещателем – датчиком газового контроля, расположенным в блоке раннего обнаружения аварии (1), который в режиме реального времени измеряет температуру и газовую концентрацию АХОВ, начиная с минимальных концентраций. Информация поступает на вход вычислительного устройства приемно-контрольного прибора газового контроля, где реализуется функция прогнозирования развития аварийной ситуации. Данные о параметрах окружающей среды, метеорологические параметры, данные о параметрах технологического процесса, данные о состоянии установок пожаротушения поступают с блоков (2, 3, 4) через соответствующие преобразователи сигналов на пульт оператора (6). При обнаружении контролируемой концентрации аммиака (1) и передаче информации на пульт оператора (6), где в соответствии с математической моделью, описывающей объект, в зависимости от дифференциального и порогового значения формируется сигнал, передаваемый на вход блока обработки и передачи информации (5), блока аварийного оповещения и эвакуации (8), а также блока ликвидации ЧС (7), где исполнительные устройства – газогенераторы при подтверждении сигнала о превышении концентрации впрыскивают в полость аппарата аэрозольгазовые средства пожаро- и взрывозащиты. На пульте оператора (6) производится анализ газоаварийной ситуации, происходит сравнение текущего показателя концентрации аммиака с фоновым и нормативным значениями для определения дифференциального ее изменения. По скорости изменения газового показателя осуществляется прогнозирование аварийной ситуации, по истечении которого при отсутствии внешнего управляющего воздействия этот показатель может достичь предельно допустимого значения, при котором возникнет аварийная ситуация. Затем определяются параметры, способствующие повышению скорости приближения контролируемой газовой концентрации АХОВ к предельно допустимым значениям.

Сигналы о превышении контролируемой концентрации поступают на блока оператора (6) для визуальной оценки текущей обстановки на объекте защиты.

Для оперативной и достоверной оценки определения нарастающей опасной концентрации сигнал с блока (9) поступает на видеокамеры (10), которые автоматически ориентируются на зону «срабатывания», что также позволяет оператору оценивать текущую обстановку на объекте защиты.

Автоматически сигнал передается на пульт диспетчера гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций по соответствующему каналу передачи информации от блока ликвидации ЧС (7) для вызова оперативных служб [4].

С целью предотвращения объемно-детонирующего взрыва в статье сформулирована гипотеза снижения взрывопожарной концентрации ПГВС путем генерации в ядро облака высокоскоростного потока нейтрального или ингибирующего газа. При этом в качестве газогенерирующей системы рассматриваются генераторы, разработанные ФГУП «Федеральный центр двойных технологий «Союз» и ФНПЦ «Научно-исследовательский институт прикладной химии» (марки: ПАГ – 2,6М и ПАГ – 1,3М).

В газогенераторах предлагается использовать пиротехнические аэрозолеобазующие составы на основе нитратов щелочных металлов и полимерных органических соединений разработанные ФГБУ ВНИИПО МЧС России совместно с АО «ФНПЦ «НИИ прикладной химии», принцип действия, которых основан на химическом и газодинамическом воздействии высокоскоростного потока пиротехнического ингибирующего аэрозоля на процесс распространения пламени во взрывоопасных смесях. Для аэрозоля, обладающего свойствами газа, практически не существует препятствий для распространения, а также ограничений по защищаемому объекту или сечению. Огнетушащая эффективность ингибирующего пиротехнического аэрозоля в 5-7 раз превосходит эффективность порошков и в десятки раз эффективность воды.

Разработки по аэрозольному пожаротушению методом ингибирования ведущих реакций пламенной зоны открывают перспективное направление в области пожаротушения и взрывопреупреждения.

Обеспечение высокой эффективности ингибирования и оперативной доставки аэрозольгазового средства в очаг развития пожара или взрыва, достигается за счет автоматизации технологического процесса и в целом позволяет подавить в начальный период развитие взрывного явления.

Возможность широкого внедрения таких систем обусловлена большими достижениями отечественной науки в области точной механики и полупроводниковой техники и современной химии, позволяющими создавать высокочувствительные датчики температуры, давления, излучения, а также высокоэффективные ингибиторы и флегматизаторы горения.

Предлагаемая автоматизированная система подавления взрывов на основе газового контроля обеспечит принятие оперативных решений при обнаружении опасной концентрации аврийно химически опасных веществ (АХОВ) на этапе зарождения газовой выделения, а при неконтролируемом выходе АХОВ снижение концентрации парогазовоздушной смеси до безопасного уровня.

Литература

1. Радаев Н.Н., Лесных В.В., Бочков А.В. Методические аспекты задания требований, оценки и обеспечения защищенности объектов газовой отрасли от противоправных действий. – М.: ООО «ВНИИГАЗ», 2009. – С. 9-39.
2. Бесчастнов М.В. Промышленные взрывы. Оценка и предупреждение - М.: Химия, 1991. [Электронный ресурс]: URL: http://www.studmed.ru/beschastnov-mv-promyshlennye-vzryvy-ocenka-i-preduprezhdenie_e55dc1c88ad.html. (дата обращения: 26.03.2018).
3. Свиридок Е.В. Методический подход к построению сценариев на химически опасных объектах при воздействии обычных средств поражения // Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. – 2012, №1, С 94-97.
4. Заявка на изобретение № 2017138457/12(067086) Автоматизированная система взрывопожарной безопасности на основе газового контроля / Свиридок Е.В., Лукьянченко А.А., Севрюков И.Т., Бедило М. В., Соколов А.В. – 2017.

УДК 504.61:504.4 (075.8),
658.382.3, 004.056.52, 004.056.53

К ВОПРОСУ ОБ ИНФОРМИРОВАНИИ И ОПОВЕЩЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ О ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Соловьева Н. В.

старший преподаватель кафедры гражданско-правовых дисциплин гуманитарного факультета ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России» E-mail: 1250094@mail.ru

Соловьев Н. П.

студент гуманитарного факультета ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России» E-mail: 4865933@mail.ru

Аннотация. Настоящая статья посвящена анализу актуальной нормативной правовой базы, регламентирующей вопросы информирования и оповещения населения о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Сделан вывод о том, что информирование и оповещение субъектов права о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, относится к вопросам обеспечения национальной безопасности государства при определении форм, методов и способов оповещения прежде всего, следует акцентировать внимание на совершенствовании методологий создания, визуализации и передачи информации с использованием технологий передачи данных по глобальной телекоммуникационной сети информационных и вычислительных ресурсов (Интернет) в целях своевременного и достаточного информирования и оповещения населения, публично-правовых образований и средств массовой информации. Предлагается ряд рекомендаций по совершенствованию правового массива в сфере информирования и оповещения населения о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Ключевые слова: информирование населения, национальная безопасность, глобальная телекоммуникационная сеть, информационные ресурсы, вычислительные ресурсы, информационная безопасность.

LATION ON EMERGENCY SITUATIONS OF NATURAL AND TECHNOGENIC CHARACTER

Solovieva N. V.

Senior Lecturer of the Department of Civil Law Disciplines of the Faculty of Humanities, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia E-mail: 1250094@mail.ru

Solovyov N. P.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia E-mail: 4865933@mail.ru

Abstract. This article is devoted to the analysis of the current regulatory framework, regulating the issues of informing and alerting the population about natural and man-made emergency situations. It is concluded that informing and informing the subjects of law about forecasted and emerged emergency situations is related to the issues of ensuring national security of the state in determining the forms, methods and methods of notification first of all, it is necessary to focus on improving methodologies for creating, visualizing and transmitting information using technologies of data transmission over the global telecommunications network of information and computing resources (Internet) in order to timely and full-time information and notification of the public, public and legal entities and the media. A number of recommendations are proposed to improve the legal framework in the field of informing and alerting the population about natural and man-made emergency situations.

Key words: population informing, national security, global telecommunications network, information resources, computing resources, information security.

Статьей 71 Конституции Российской Федерации установлено, что вопросы обеспечения обороны и безопасности, а также вопросы, касающиеся информации и связи находятся в исключительной компетенции Российской Федерации. Вместе с тем, обеспечение общественной безопасности находится в ведении как Российской Федерации, так и субъектов Российской Федерации (статья 72 Конституции Российской Федерации). Кроме того, статья 29 Конституции Российской Федерации устанавливает, что каждый субъект права может «свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом» за исключением сведений, относящихся к сведениям, составляющим государственную тайну [1]. Данные нормы получили свое развитие в Федеральном законе от «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», который устанавливает, что правовое регулирование общественных отношений, возникающих в области информации, информационных технологий и защиты информации, формируется на принципе свободы поиска, получения, передачи, производства и распространения информации любым законным способом, а также на принципе обеспечения безопасности Российской Федерации при создании информационных систем, их эксплуатации и защите содержащейся в них информации [2].

Таким образом, исходя из современных реалий, существенным фактором, способствующим развитию и формированию национальной политики российского государства, выступает информационная составляющая.

При этом, информационная политика государства представляет собой властно-императивный регулятор общественных отношений, посредством которого реализуются публично-правовые отношения в информационной сфере. Кроме того, информационная политика, как социальное явление, обеспечивает фундаментальное построение института информационного общества и может быть взята за основу модуляции «характера» информационных потребностей как государства, так и общества в целом.

Подтверждением данной гипотезы является проведение руководством России планомерной нормотворческой деятельности, направленной на выработку стратегических основ, определяющих конкретные мероприятия, направленные на совершенствование правового массива в установленной сфере. При этом формирование информационной политики государства происходит на доктринальной основе, определяющей теоретическую модель общественных отношений в сфере обеспечения единого информационного пространства на территории Российской Федерации.

В свою очередь нормативное закрепление установленных посылов способствует формированию и реализации информационной политики России – как особого института развития информационного общества.

Следует отметить, что как публично-правовые образования, так и общество заинтересованы в транспарентности, гласности и информационной прозрачности функционирования государства. Здесь, речь идет о том, что право общественности на доступ к информации и информационным ресурсам корреспондируется с обязанностью публичных органов обеспечивать этот доступ, в том числе и по вопросам информирования и оповещения о прогнозных и начавшихся чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Здесь, реализация информационной функции государства заключается прежде всего в совершенствовании методов и технологий предоставления информации потенциальным пользователям в рамках единого правового и информационного пространства на всей территории российского государства.

Так, Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» регламентировано, что информация, касающаяся сферы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также о функционирования публично-правовых образований и организаций в этой сфере является публичной, если иное не предусмотрено нормами федерального законодательства [3]. При этом закрытие, несвоевременное представление или представление заведомо ложной

информации в сфере защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций предусмотрена ответственность. Кроме того, Федеральный закон определяет правовой режим предоставления информации в установленной сфере, что означает, что никто не вправе установить в отношении такой информации режим ограниченного доступа, отказать в ее предоставлении, если обладает ею, иными способами ограничить доступ к ней [3].

Принимая во внимание, что область защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций с позиции информирования и оповещения имеет свои особенности, обусловленные срочностью и безотлагательностью, Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» формализован закрытый перечень субъектов права в обязанность которых вменено такое информирование и оповещение населения, это: федеральные органы государственной власти; органы государственной власти субъектов Российской Федерации; – органы местного самоуправления; – аппараты управления организаций [3].

Непосредственное оповещение населения в зависимости от характера и масштаба угрозы осуществляется публично-правовыми образованиями с использованием различных систем и технических средств, с применением дифференцированных форм, методов и способов оповещения.

Таким образом, учитывая, что информирование и оповещение субъектов права о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, относится к вопросам обеспечения национальной безопасности государства при определении форм, методов и способов оповещения прежде всего, следует акцентировать внимание на совершенствовании методологий создания, визуализации и передачи информации с использованием технологий передачи данных по глобальной телекоммуникационной сети информационных и вычислительных ресурсов (Интернет) в целях своевременного и достаточного информирования и оповещения населения, публично-правовых образований и средств массовой информации.

Следует отметить, что проведение государственной функции, касающейся организации информирования и оповещения населения посредством средств массовой информации и по другим каналам о прогнозных и наступивших чрезвычайных ситуациях и пожарах, шагах по гарантированию безопасности населения и территорий, методах и способах защиты, а также пропаганде в сфере гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, гарантированию пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах, относится к функционалу Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [4].

В настоящее время функционирует несколько систем информирования и оповещения населения, имеющих установленный ареал применения. Так, Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения ориентирована на информирование и оповещение в местах массового пребывания людей. Для оповещения пассажиров о каких-либо чрезвычайных ситуациях на транспорте применяется система защиты от угроз природного и техногенного характера, информирования и оповещения населения на транспорте (далее – СЗИОНТ). Элементы системы СЗИОНТ разворачиваются на станциях и в вестибюлях метрополитенов, в зданиях автовокзалов и аэропортов, железнодорожных, речных и морских вокзалов. Указанные системы информирования и оповещения в соответствии с Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» принадлежат к государственным системам и финансируются за счет средств федерального бюджета.

Следует отметить, что обеспечение безопасности на транспорте не реализуемо без использования информационных систем, обеспечивающих своевременный обмен информацией и взаимодействие между заинтересованными субъектами права, имеющими доступ к конкретизированной информации. В настоящее время Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности (далее – ЕГИС),

представляющая собой государственную территориально распределенную информационную систему в защищенном исполнении, обеспечивает транспортную безопасность и позволяет принимать оперативные решения в установленной сфере. Система включает контура сбора и обработки персональных данных о пассажирах и персонале транспортных средств, а также конфиденциальной информации по вопросам транспортной безопасности. Информация, находящаяся в ЕГИС «Транспортная безопасность», представляет собой государственный информационный ресурс ограниченного доступа, при этом в отношении пользователей ЕГИС установлен разрешительный порядок получения информации.

Вместе с тем, Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» формализовано, что перечни классов информации, предоставляемой в фискальном порядке, должны быть закреплены в федеральных законах, а механизм ее предоставления зафиксирован Правительством Российской Федерации или соответствующими публично-правовым образованием, если другое не предусмотрено федеральными законами [2]. Информация предоставляется открытой, является общедоступной и достоверной, в контексте, уместном для ее поиска, обработки и дальнейшего применения, в том числе в форме открытых данных.

Вопросы информирования населения о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях урегулированы в Федеральном законе «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» которым установлено, что публично-правовые образования, а также аппараты управления организаций должны оперативно и достоверно информировать население через средства массовой информации, в том числе с использованием специализированных технических средств оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей, и по иным каналам не только о состоянии защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и принятых мерах по обеспечению их безопасности, но и о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, о приемах и способах защиты населения от них [5].

Вместе с тем, как проставляется, такое определение полномочий по информированию населения «размывает» ответственность соответствующих органов государственной власти и местного самоуправления за осуществление соответствующих действий. В данном случае речь идет о том, что нормативно не конкретизирована сфера компетенции субъекта права, по вопросам информирования населения о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях. Все это способствует наступлению рисков, связанных с несвоевременным, или недостаточным информированием населения и влечет за собой потенциальную возможность нанесения социального, экономического, экологического и других видов ущерба и вреда.

Далее следует акцентировать внимание на недостаточности регулирования на федеральном уровне вопросов, касающихся функционирования объектовой системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Так, в настоящее время не сформулированы и нормативно не закреплены требования к объему и качеству информации, передаче информации от объектовой системы мониторинга территориальному органу постоянного управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – РСЧС). Кроме того, на федеральном уровне нормативно не закреплена дефиниция «мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций»; не закреплена печень прогнозов; не разграничены полномочия публично-правовых образований в установленной сфере.

Данная неурегулированность негативно сказывается на купировании рисков, связанных с наступлением чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Заключение

Подытоживая изложенное выше, хотелось бы отметить, что, по мнению автора, в подзаконные нормативные правовые акты необходимо внести изменения следующего характера:

нормативного закрепления дефиниции «мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций», требований к объему и качеству прогностической информации, предоставляющийся в рамках мониторинга;

конкретизации сферы компетенции субъектов права, по вопросам информирования населения о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях;

уточнения компетенции органов повседневного управления РСЧС по вопросам организации информирования населения о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях.

Урегулирование обозначенных выше вопросов и комплексный подход к выполнению задачи оповещения и информирования населения при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций, как представляется, поспособствует минимизации рисков в установленной сфере и поспособствует уменьшению ущерба и вреда населению, природной среде и экономике.

Литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993). [Электронный ресурс]: URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71751630> (дата обращения: 20.03.2018).

2. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». [Электронный ресурс]: URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71751630> (дата обращения: 20.03.2018).

3. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]: URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71751630> (дата обращения: 20.03.2018).

4. Указ Президента Российской Федерации от 11.07.2004 № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий». [Электронный ресурс]: URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71751630> (дата обращения: 22.03.2018).

5. Федеральный закон от 09.02.2009 № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления». [Электронный ресурс]: URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71751630> (дата обращения: 23.03.2018).

УДК 504.61:504.4 (075.8), 658.382.3

К ВОПРОСУ О ПРАВОВОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА НА КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ И ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ

Соловьева Н. В.

старший преподаватель кафедры гражданско-правовых дисциплин гуманитарного факультета ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: 1250094@mail.ru

Соловьев Н. П.

студент гуманитарного факультета ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: 4865933@mail.ru

Аннотация. Настоящая статья посвящена исследованию актуального нормативного среза, регламентирующего вопросы обеспечения безопасности критически важных и потенциально опасных объектов на территории российского государства. Сделан вывод том, что осуществление процедур, приводящих к повышению степени безопасности и антитеррористической защищенности критически важных и потенциально опасных объектов выступает одной из приоритетных задач обеспечения государственной безопасности любой державы мира. Предлагается ряд рекомендаций по совершенствованию правового массива в сфере обеспечения безопасности критически важных и потенциально опасных объектов на территории Российской Федерации.

Ключевые слова: критически важные опасные объекты, потенциально опасные объекты, обеспечение безопасности, правовой массив, критическая информационная инфраструктура, чрезвычайные ситуации.

TO THE QUESTION OF LEGAL REGULATION OF THE PREVENTION AND ELIMINATION OF EMERGENCY SITUATIONS OF NATURAL AND TECHNOGENIC CHARACTER ON CRITICALLY IMPORTANT AND POTENTIALLY DANGEROUS OBJECTS

Solovieva N. V.

Senior Lecturer of the Department of Civil Law Disciplines of the Faculty of Humanities, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: 1250094@mail.ru

Solovyov N. P.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: 4865933@mail.ru

Abstract. This article is devoted to the analysis of the current regulatory framework, which regulates the issues of ensuring the safety of critical and potentially hazardous facilities in the territory of the Russian Federation. It is concluded that carrying out measures leading to an increase in the level of security and anti-terrorist protection of critical and potentially dangerous facilities is one of the priority tasks of ensuring the state security of any power in the world. A number of recommendations are proposed to improve the legal framework in the sphere of ensuring the safety of critical and potentially hazardous facilities in the territory of the Russian Federation.

Key words: critical and potentially dangerous objects, security provision, legal array, critical information infrastructure, emergency situations.

В Рекомендациях по гармонизации законодательства государств – членов Организации Договора о коллективной безопасности (далее – ОДКБ) в области гарантирования безопасности критически важных объектов, утвержденных постановлением Ассамблеи ОДКБ от 27.11.2014 № 7-5, акцентировано внимание на том, что обеспечение безопасности критически важных объектов позиционируется как составную часть алгоритма задач по гарантированию национальной безопасности каждой мировой державы, основы правового регулирования которой заложены в конституциях. Аналогичный тезис установлен и в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года.

Следует отметить, что Основы государственной политики в области обеспечения безопасности населения Российской Федерации и защищенности критически важных и потенциально опасных объектов от угроз природного, техногенного характера и террористических актов на период до 2020 года определяют, что риски, связанные с наступлением крупномасштабных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе с глобальным изменением климата, ухудшением технического состояния на критически важных и потенциально опасных объектах, являются фактором, влияющим на состояние гражданской обороны страны. При этом, угроза деструктивного воздействия на указанные объекты и, непосредственно, воздействие, связанное с

наступлением чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, может позиционироваться как сдерживающий фактор социально-экономического развития государства.

Таким образом, проведение мероприятий, приводящих к повышению уровня безопасности и антитеррористической защищенности критически важных и потенциально опасных объектов выступает одной из приоритетных задач обеспечения государственной безопасности любой державы мира.

Концепция федеральной системы мониторинга критически важных объектов и (или) потенциально опасных объектов инфраструктуры Российской Федерации и опасных грузов содержит понятия «критически важные объекты» и «потенциально опасные объекты».

Так, под критически важными объектами понимаются объекты, нарушение (или прекращение) жизнедеятельности которых способствует утрате управления экономикой государства, субъекта Российской Федерации, или административно-территориальной единицы, ее невозвратимому деструктивному изменению (или разрушению) или критичному уменьшению безопасности жизнедеятельности населения, находящегося на рассматриваемых территориях, на долгий отрезок времени. При этом критически важные объекты определяются как объекты, нарушение (прекращение) жизнедеятельности приводит к следующим последствиям:

потере государственного управления страной или административно-территориальной единицей (субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием);

ущербу управления экономикой страны или административно-территориальной единицы;

невозвратимому критическому изменению (или разрушению) государственного управления экономикой страны или административно-территориальной единицы;

серьезному снижению безопасности функционирования населения, находящегося на территории административно-территориальной единицы или государства, на долгий период времени.

Следует отметить, что обеспечение безопасности критически важных объектов в Российской Федерации является предметом правового регулирования не только национального законодательства, но и межгосударственных соглашений. Например, Соглашением между Российской Федерацией и Республикой Армения об Объединенной группировке войск (сил) Вооруженных Сил Республики Армения и Вооруженных Сил Российской Федерации регламентировано, что к основным задачам Объединенной группировки войск в Кавказском регионе относится обеспечение военной безопасности в том числе, посредством участия Объединенной группировки войск в противовоздушной обороне критически важных объектов, расположенных на территории региона.

Законодательная база национального права в установленной сфере включает в себя ряд федеральных законов, например, таких как «О безопасности», «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «О пожарной безопасности», «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса». На подзаконном уровне указанные вопросы регулируются указами Президента Российской Федерации «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года».

Кроме того, приняты: «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года», Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, Концепция противодействия терроризму в Российской Федерации, утвержденная Президентом Российской Федерации, Концепция федеральной системы мониторинга критически важных объектов и (или) потенциально опасных объектов инфраструктуры Российской Федерации и опасных грузов; Основы государственной политики в области обеспечения безопасности населения Российской Федерации

Федерации и защищенности критически важных и потенциально опасных объектов от угроз природного, техногенного характера и террористических актов на период до 2020 года.

Из приведенного правового массива следует, что нормы, прописанные в указанных выше нормативных правовых актах и регламентирующие вопросы обеспечения безопасности критически важных и потенциально опасных объектов, достаточно фрагментарны. То есть, до настоящего времени субъектами правотворчества в установленном порядке не издан специализированный нормативный правовой акт, регламентирующий комплекс правоотношений в установленной сфере. Кроме того, нормативно не разграничены такие понятия как «критически важные объекты», «критически важные объекты инфраструктуры» и «критические объекты», не выработана единообразная позиция по вопросу определения объектов, представляющих повышенную опасность и одновременно являющихся потенциальными «мишенями» терроризма. Терминологическая множественность и неоднозначность в определении объектов защиты, отсутствие установленных маркеров отнесения того или иного объекта к категории критически важных объектов, также отрицательно сказываются на гарантировании национальной безопасности страны.

Таким образом, имеем «размазанный по всему законодательному срезу неоднозначный правовой ресурс», регламентирующий вопросы обеспечения безопасности критически важных и потенциально опасных объектов.

Например, в Федеральном законе «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» даны определения дефиниций «критически важный объект» и «потенциально опасный объект». Федеральный закон «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» так же определяет понятие «критически важные объекты топливно-энергетического комплекса» и устанавливает порядок и основания их категорирования, выделяя три категории: объекты высокой категории опасности, объекты средней категории опасности, объекты низкой категории опасности». При этом критерии категорирования определяются исходя из значений показателей потенциальной зоны чрезвычайной ситуации, возможного количества пострадавших и размера материального ущерба.

Несовершенство правового массива в установленной сфере подтверждается и тем, что на законодательном уровне практически не определены механизмы взаимодействия и ответственность субъектов, участвующих в обеспечении безопасности критически важных объектов. Кроме того, отсутствует единый подход в построении системы защиты объектов различных категорий опасности, законодательное определение и закрепление прав и обязанностей собственников и эксплуатантов объектов. При этом не разграничено соотношение критически важных объектов, потенциально опасных объектов, опасных производственных объектов и, соответственно, полномочия органов государственной власти в отношении них.

Вместе с тем, можно выделить и положительные тенденции в развитии и формировании законодательной базы в установленной сфере.

Так, 26 июля 2017 года был принят Федеральный закон «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации», регламентирующий вопросы обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры России в целях ее прочного функционирования при осуществлении в отношении критической информационной инфраструктуры компьютерных атак. В качестве инструментария, обеспечивающего безопасность критической информационной инфраструктуры, запланировано: создание государственной системы обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы; категорирование объекта критической информационной инфраструктуры; ведение реестра объектов критической информационной инфраструктуры; оценка безопасности критической информационной инфраструктуры.

В настоящее время наиболее полно урегулированы вопросы, касающиеся осуществления контрольных мероприятий за соблюдением требований, установленных в

отношении обеспечения безопасности критически важных объектов. В этой связи ежегодно МЧС России осуществляет подготовку Государственного доклад о состоянии защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в целях определения приоритетных направлений деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также по снижению размеров ущерба и потерь от них. Доклад обсуждается на заседании Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности и ежегодно, до 15 марта, представляется в Правительство Российской Федерации.

Кроме того, в соответствии с федеральной целевой программой «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Российской Федерации до 2010 года», в рамках которой создан и функционирует информационный интернет-портал «Защищенность критически важных объектов». Основной целью портала является предоставление возможности поиска балансодержателям и эксплуатантам критически важных объектов потенциальных контрагентов по подготовке паспортов безопасности и планов повышения защищенности объектов, а также проведения аудита их безопасности и реализации инновационных мероприятий по снижению риска чрезвычайных ситуаций.

Проведенный анализа правового среза в установленной сфере допускает выделить следующие направления его совершенствования:

1. Определить и нормативно закрепить дефиниции «критически важные объекты», «критически важные объекты инфраструктуры» и «критические объекты».
2. На законодательном уровне закрепить права, обязанности и ответственность балансодержателей критически важных объектов и эксплуатантов.
3. На уровне подзаконных нормативных правовых актов закрепить механизмы взаимодействия субъектов, обеспечивающих безопасность на критически важных объектах.

Заключение

Резюмируя изложенное, следует, что в Рекомендациях ОДКБ от 27.11.2014 № 7-5 одной из мер, направленных на гармонизацию законодательства государств – членов ОДКБ в области обеспечения безопасности критически важных объектов – позиционируется принятие нормативного правового акта, регламентирующего общественные отношения, касающиеся обеспечения безопасности критически важных объектов и устанавливающие основные единообразные для государств – членов ОДКБ – понятия и категории, определяющие единообразный механизм взаимодействия субъектов права.

В этой связи, по мнению авторов одним из направлений, разрешающих вопросы правового обеспечения безопасности критически важных объектов, может быть принятие специализированного федерального закона, регламентирующего общественные отношения, касающиеся обеспечения безопасности критически важных объектов на территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Литература

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]: URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71751630> (дата обращения: 20.03.2018).
2. Указ Президента Российской Федерации от 11.07.2004 № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий». [Электронный ресурс]: URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71751630> (дата обращения: 22.03.2018).
3. Соглашение между Российской Федерацией и Республикой Армения об Объединенной группировке войск (сил) Вооруженных Сил Республики Армения и

Вооруженных Сил Российской Федерации. [Электронный ресурс]: URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71751630> (дата обращения: 22.03.2018).

УДК 004:005.584.1:502/504

ВОПРОСЫ ПЕРЕВОЗКИ ЭВАКУИРУЕМОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ УГРОЗЕ ИЛИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙ НА ГИДРОТЕХНИЧЕСКОМ СООРУЖЕНИИ

Танжанов Т. Е.

слушатель факультета по подготовке иностранных специалистов Академии гражданской защиты МЧС России
E-mail: temirzhan_85@mail.ru

Молчанов А. В.

полковник, кандидат технических наук, заместитель директора Департамента оперативного управления МЧС России
E-mail: Aleksander.molchanov1978@yandex.ru

Кузьмин А. И.

профессор, кандидат военных наук, профессор кафедры оперативного управления мероприятиями РСЧС и ГО
E-mail: Alexander.Kuzmin@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются основные проблемные вопросы при перевозке эвакуируемого населения в безопасные места, особенности выбора оптимального плана перевозок эвакуируемого населения.

Ключевые слова: гидротехническое сооружение, зоны затопления, защита населения, способы защиты, эвакуация населения, пункты приема эвакуируемого населения, оптимальный план перевозок, обоснованное решение.

ISSUES OF TRANSPORTATION OF EVACUATING POPULATION UNDER THREAT OR THE EMERGENCE OF EMERGENCIES IN THE HYDRO-ENGINEERING CONSTRUCTION

Tanzhanov T. E.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: temirzhan_85@mail.ru

Molchanov A. V.

Colonel, PhD (Technical Sc.), Deputy Director of Department of Operational Management of EMERCOM of Russia
E-mail: Aleksander.molchanov1978@yandex.ru

Kuzmin A. I.

professor, PhD, Professor of Department of Operational Management of the Unified state System of Prevention and Liquidation of Emergency Situations and Civil Defense, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: Alexander.Kuzmin@yandex.ru

Abstract. In article the main problematic issues when transporting of the evacuated population to safe places are considered. Features of the choice of the optimum plan of transportations of the evacuated population.

Keywords: hydrotechnical structure, flood zones, population protection, protection methods, evacuation of population, points of reception of the evacuated population, the optimal transportation plan, an informed decision.

В Республике Казахстан по данным более 100-летних наблюдений, увеличение температуры уже составило около 2°C. При этом в последние четыре десятилетия

температура повышается более быстрыми темпами в среднем на 0,4°C каждые 10 лет. Согласно разработанных учеными сценариев изменения климата в Казахстане, в течение 21 века ожидается дальнейшее увеличение среднегодовой температуры в среднем на 1 – 4° С. При этом по данным моделирования всех рассматриваемых сценариев с изменением климата ожидается уменьшение количества осадков с мая по сентябрь, в остальные месяцы ожидается увеличение количества осадков с максимумом в зимние месяцы. Это ведет к увеличению объема снега, с последующим увеличением объемов талых вод.

На территории Республики Казахстан выявлено 852 опасных участков, на которых расположены 807 населенных пунктов, 596 моренных озер при их прорыве могут вызвать селевые потоки которые угрожают населенным пунктам и отдельным объектам.

Всего по данным анализа чрезвычайных ситуаций происшедших на территории Республики с 2013 по 2017 годы было зафиксировано 54 гидрометеорологических чрезвычайных ситуаций. В целом за этот период было подтоплено 8858 жилых домов в 214 населенных пунктах, 56 районах 7-ми областей. В результате наводнений, паводков погибло 30 и пострадало 148 человек, 48959 голов скота и разрушено 1373 домов.

В Республике Казахстан более полутора тысяч гидротехнических сооружений (далее - ГТС), срок эксплуатации которых более 25 лет. В соответствии с каталогом угроз Республики Казахстан аварии на ГТС представляют наибольшую опасность.

Для защиты населения материальных и культурных ценностей во время наводнения вследствие аварии на ГТС проводятся эвакуационные мероприятия, как один из наиболее эффективных способов защиты. При этом основной проблемой является своевременная перевозка эвакуируемого населения в безопасные районы, о чем свидетельствует анализ ликвидации чрезвычайных ситуаций в период прошедших паводков.

Так, например, в Карагандинской области в 2015 году в зону затопления попали города Караганда, Темиртау, Шахтинск и 48 населенных пунктов, 2 зимовки в 9 районах области. Подтоплено 2121 жилой дом (из них разрушено 170), подтоплено и размыто 16,794 кмавтомобильных дорог, разрушено 13 мостов. Эвакуировано 13 279 человек. Из подтопленных районов отогнано в безопасные места 33466 голов крупного и мелкого рогатого скота, пало 1711 голов скота. Была объявлена чрезвычайная ситуация регионального масштаба, причиной послужили талые воды. Некоторые места размещения эвакуируемого населения позже тоже были подтоплены, и размещенное население было повторно эвакуировано. Планирующими документами такие варианты развития чрезвычайной ситуации не были предусмотрены[4] .

Павлодарская область расположена на северо-востоке Республики Казахстан по обоим берегам р. Иртыш. Территория области занимает площадь 124,8 тыс. км². Граничит с севера с Омской областью, с северо-востока - Новосибирской, с востока - Алтайским краем Российской Федерации, общая протяженность границы с РФ – 740 км.. С юга - Восточно-Казахстанской (310 км.) и Карагандинской (515 км.) областями, с запада – Акмолинской (205 км.) и Северо-Казахстанской (215 км.) областями. На территории Павлодарской области находятся 17 гидротехнических сооружений, входящих в состав опасных производственных объектов: АО «Алюминий Казахстана» - хвостохранилище и золошламонакопители №1,2,3 ТЭЦ-1; АО «Павлодарэнерго» - золоотвалы ТЭЦ-2,3; филиал АО «ТНК «Казхром» - золошламонакопители 1,2,3; АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»-водохранилище-охладитель и золоотвал; ТОО «Экибастузская ГРЭС-1» - пруд-охладитель; АО «Евразийская энергетическая корпорация» - золоотвал Аксуской ТЭС; АО «Майкаинзолото»- хвостохранилище; АО «ГОК Торт-Кудук» - хвостохранилищегорнообоготельного комбината; АО «Павлодарский нефтехимический завод»- пруд испаритель-накопитель сточных вод озера «Сарымсак»; АО «Павлодарэнерго»- золоотвалы ТЭЦ-2,3, Экибастузский золоотвал и Экибастузское водохранилище ПЭУ РГП «Канал им. К. Сатпаева». В зону потенциального подтопления при авариях на ГТС попадают около 30 населенных пунктов с населением более 5000 тыс. человек.

Руководством Государственного учреждения «Департамент по чрезвычайным ситуациям Павлодарской области Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан» поставлена задача – разработать рекомендации местным исполнительным органам для Государственного учреждения «Аппарат акима Баянаульского района Павлодарской области» по выбору оптимального плана вывоза эвакуируемого населения, при угрозе или возникновении чрезвычайной ситуации связанных с авариями на ГТС «Акжар», «Каратока», для использования в планирующих документах.

Научной задачей данной работы является выработка наилучшего варианта плана перевозки по заданному критерию оптимальности при заданных ограничениях на ресурсы.

В связи с этим, для решения поставленной задачи применима транспортная задача. Необходимо выбрать оптимальный план перевозок эвакуируемого населения из населенных пунктов (из сборных эвакуационных пунктов) в пункты эвакуации (в пункты временного размещения эвакуируемого населения), которые обеспечивали бы минимальную суммарную стоимость перевозки всего населения из сборных эвакуационных пунктов в пункты временного размещения эвакуируемого населения. [6].

Необходимо найти минимум целевой функции.

$$L = \sum_{i=1}^m * \sum_{j=1}^n c_{ij} * x_{ij} \rightarrow \min$$

В постановке задачи необходимо учесть такие ограничения:

$$1. \sum_{j=1}^n x_{ij} = a_i; \quad i = 1, 2, \dots, m;$$

$$2. \sum_{i=1}^m x_{ij} = b_j; \quad j = 1, 2, \dots, n;$$

$$3. \sum_{i=1}^m a_i = \sum_{j=1}^n b_j;$$

$$4. a_i > 0; \quad b_j > 0; \quad c_{ij} > 0; \quad x_{ij} \geq 0;$$

$$i = 1, 2, \dots, m; \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

Где: L – общая стоимость перевозки;

m – количество сборных пунктов эвакуации;

n – количество пунктов приема эвакуируемого населения;

i – количество населения в пунктах эвакуации (пункт отправления);

j – количество перевозимого населения в пункты приема эвакуируемого населения;

c_{ij} – стоимость перевозки от одного пункта эвакуации в пункт приема эвакуируемого населения;

x_{ij} – количество перевозимого населения из пункта эвакуации в пункты приема эвакуируемого населения;

a_i – количество населения на каждом пункте эвакуации;

a_{ij} – затраты на перевозку населения из одного пункта эвакуации;

b_i – количество перевозимого населения в пункты приема эвакуируемого населения;
 b_j – количество перевезенного населения в пункты приема эвакуируемого населения;

Таким образом, в основе рекомендаций должен быть расчет оптимального (экономический, минимум времени, наилучшего маршрута) вывоза эвакуируемого населения в пункты приема эвакуируемого населения, при имеющихся ограничениях. Реализация рекомендации в работе позволит председателю эвакуационной комиссии принять обоснованное решение на проведение эвакуационных мероприятий, в случае угрозы или возникновения чрезвычайных ситуации связанных с авариями на ГТС.

Литература

1. Акзамов С. Информация о состоянии гидротехнических сооружений в Республике Казахстан на 1 сентября 2014 года / МВД Республики Казахстан Комитет по чрезвычайным ситуациям. [Электронный ресурс]: URL: <http://emer.gov.kz/ru/komitet/okomitete/sily-i-sredstva/gu-sluzhba-pozharotusheniya-i-avarijno-spasatelnykh-rabot-dchs-oblastej-gorodov-astana-i-almaty/459-stati/27537-1-2014>. (дата обращения: 04.04.2018).
2. Анализ чрезвычайных ситуаций по Республике Казахстан. [Электронный ресурс]: URL: <http://emer.gov.kz/ru/operativnaya-obstanovka/analiz-chs-po-respublike>. (дата обращения: 03.03.2018).
3. Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 18 марта 2017 года № 209. О внесении изменений и дополнений в приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 6 марта 2015 года № 190 «Об утверждении Правил организации и ведения мероприятий гражданской обороны». [Электронный ресурс]: URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1700015035>. (дата обращения: 26.03.2018).
4. Анализ чрезвычайных ситуаций по Республике Казахстан за 12 месяцев 2015 г. [Электронный ресурс]: URL: <http://emer.gov.kz/ru/479-operativnaya-obstanovka/analiz-chs-po-respublike/analiz-chs-po-respublike-za-2015-god>. (дата обращения: 12.03.2018).
5. Захаров В.Н. Алгоритмические методы решения задач оптимального планирования и управления. // В.Н. Захаров – М.: Военная академия имени Ф.Э. Дзержинского. - 1986. - С.311.

УДК 351.861, 614.8.084

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ШТАБА ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОРГАНА МЧС РОССИИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ (НА ПРИМЕРЕ ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ МЧС РОССИИ ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ)

Ткаченко П. Н.

кандидат технических наук, начальник кафедры оперативного управления мероприятиями РСЧС и ГО, ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: p.n.tkachenko@amchs.ru

Кондратьев К. В.

слушатель факультета руководящего состава, ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: gipofizz@yandex.ru

Харламов А.А.

преподаватель кафедры оперативного управления мероприятиями РСЧС и ГО,

Аннотация. В настоящей статье проводится анализ необходимости выработки нового формата работы оперативного штаба по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций территориального органа МЧС России при его функционировании в условиях долгосрочных чрезвычайных ситуаций (на примере паводкоопасного периода) с учётом необходимости выполнения текущих задач территориальным органом МЧС России (на примере Главного управления МЧС России по Алтайскому краю).

Ключевые слова: организационно-штатная структура, оперативный штаб ликвидации чрезвычайных ситуаций, органы управления, донесения, паводок.

ANALYSIS OF THE ACTIVITIES OF THE OPERATIONAL HEADQUARTERS OF EMERGENCIES OF THE TERRITORIAL BODY OF THE EMERCOM OF RUSSIA DURING LIQUIDATION OF EMERGENCY SITUATIONS (FOR EXAMPLE, THE MAIN DEPARTMENT OF EMERCOM OF RUSSIA FOR THE ALTAI TERRITORY)

Tkachenko P. N.

PhD (Technical Sc.), Head of the Department of Operational Management of the Unified State System of Prevention and Liquidation of Emergency Situations and Civil Defense, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: p.n.tkachenko@amchs.ru

Kondratyev K. V.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: gipofizz@yandex.ru

Kharlamov A. A.

Lecturer of the Department of Operational Management of the Unified State System of Prevention and Liquidation of Emergency Situations and Civil Defense, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: a.kharlamov@amchs.ru

Abstract. This article analyzes the need to develop a new format of work of the operational headquarters for the prevention and liquidation of emergency situations of the territorial body of the EMERCOM of Russia during its operation under a long-term emergency situations (flooding) taking into account the need to perform the current tasks of the territorial body of the EMERCOM of Russia (on the example of the Main Department of EMERCOM of Russia for the Altai territory).

Keywords: organizational and staffing structure, operational headquarters of emergency response, management, reports, flood.

Алтайский край – входит в Сибирский федеральный округ, является частью Западно-Сибирского экономического района. Образован 28 сентября 1937 года. Административный центр – город Барна-ул. Население 2 350 080 чел. Географические, климатические и экономические особенности территории Алтайского края способствуют формированию 14 видов ЧС природного и техногенного характера (приведены в таблице 1) [1].

Для осуществления функций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее – ЧС), организации оперативного и экстренного реагирования на них, на территории Алтайского края функционирует Главное управление МЧС России (далее – Главное управление) [2].

В целях управления силами и средствами территориальной подсистемы РСЧС при ликвидации ЧС на территории Алтайского края создается оперативный штаб ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – ОШ ЛЧС), который формируется из личного состава структурных подразделений Главного управления. Дежурство личного состава ОШ ЛЧС осуществляется в 2 смены, каждая смена состоит из 17 человек [3, 4].

Таблица 1 – Периоды возникновения чрезвычайных ситуаций на территории Алтайского края

Виды чрезвычайных ситуаций	Периодичность возникновения ЧС											
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
<i>Чрезвычайные ситуации техногенного характера</i>												
На объектах автомобильного транспорта												
На объектах железнодорожного транспорта												
На объектах воздушного транспорта												
На объектах речного транспорта												
На химически опасных объектах												
На объектах ТЭЖ и системах ЖКХ												
На объектах электроснабжения												
На гидротехнических сооружениях												
На газо-, нефте-, продуктопроводах												
На объектах обслуживаемых упр. ВГСЧ.												
<i>Чрезвычайные ситуации природного характера</i>												
Природные пожары												
Землетрясения												
Геологически опасные явления												
Подтопления (затопления)												

Для осуществления функций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее – ЧС), организации оперативного и экстренного реагирования на них, на территории Алтайского края функционирует Главное управление МЧС России (далее – Главное управление) [2].

В целях управления силами и средствами территориальной подсистемы РСЧС при ликвидации ЧС на территории Алтайского края создается оперативный штаб ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – ОШ ЛЧС), который формируется из личного состава структурных подразделений Главного управления. Дежурство личного состава ОШ ЛЧС осуществляется в 2 смены, каждая смена состоит из 17 человек [3, 4].

Согласно таблице срочных донесений ОШ ЛЧС обрабатывает 68 форм донесений, при этом с учётом периодичности их предоставления, в первые сутки после возникновения ЧС обрабатывается 109 донесений (рисунок 1), а в последующие до 70 (рисунок 2).



Рисунок 1 – Периодичность предоставления донесений оперативным штабом ликвидации чрезвычайных ситуаций в первые сутки после чрезвычайной ситуации



Рисунок 2 – Периодичность предоставления донесений оперативным штабом ликвидации чрезвычайных ситуаций через сутки после чрезвычайной ситуации

Из приведённых графиков видно, что уже через сутки после возникновения ЧС объём отработываемых донесений уменьшается на 35%, но и оставшиеся 65% донесений требуют значительно меньших временных затрат на их отработку, так как формируются из прошлых донесений нарастающим итогом.

Анализ продолжительности действий рисков возникновения ЧС в годовом цикле, а также возможному ущербу, количеству пострадавших и их масштаба позволяет выделить паводкоопасные явления (подтопления, затопления) как один из наиболее опасных и крупных видов ЧС на территории Алтайского края.

При ЧС, таких как паводок, личный состав ОШ ЛЧС более полно загружен выполнением обязанностей по ЛЧС лишь в первые 3-5 дней. Что в свою очередь связано с многочисленными мероприятиями по организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (далее – АСДНР). Как правило после их выполнения, специалисты штаба совместно с оперативной дежурной сменой ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Алтайскому краю» занимаются преимущественно контролем выполнения мероприятий по проведению АСДНР.

На ряду с этим заметна тенденция по увеличению в 1,5 – 2 раза нагрузки в текущей деятельности в отделах и управлениях из чего состава формируются смены ОШ ЛЧС.

Так в отделе из 5 человек в среднем за месяц готовится 65 исходящих документов, соответственно на 1 человека приходится 13 документов. При организации дежурства ОШ ЛЧС из такого отдела привлекается как правило до 2 человек – 1 дежурная смена 1 отдыхающая соответственно. Следовательно, нагрузка по текущей деятельности

перераспределяется с 5 человек на 3 (22 документа на человека) [5]. По мимо подготовки ответов на запросы организаций, на обращения граждан, а также сбора сведений для формирования документов согласно табелю срочных донесений, существует и другая не менее значимая деятельность в подразделениях Главного управления, как то: работа во внутренних и межведомственных комиссиях, взаимодействие с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти Алтайского края, местного самоуправления и организациями по основным вопросам деятельности Главного управления, что также сопровождается затратой человеко-часов (рисунок 3).

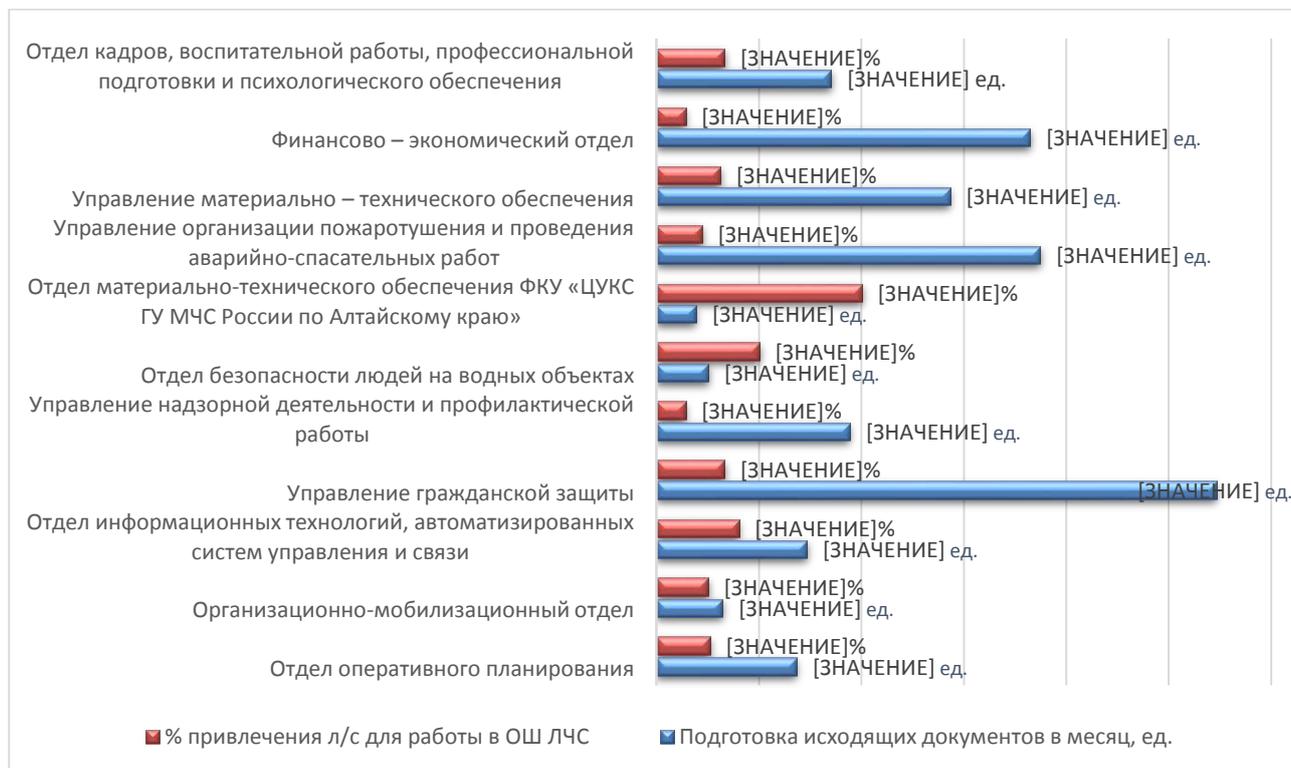


Рисунок 3 – Распределение нагрузки среди подразделений Главного управления

На основании выше изложенного возникает необходимость исследования работы ОШ ЛЧС в таких ЧС как паводок с целью установления альтернативных вариантов его структуры, позволяющих перераспределять специалистов Главного управления для выполнения текущих задач на период снижения трудозатрат в работе ОШ ЛЧС.

Так как работа специалистов ОШ ЛЧС строго регламентирована табелем срочных донесений и технологическими картами, наиболее подходящим методом исследования работы ОШ ЛЧС является построение сетевого графика типа «вершина-событие».

Сетевой график позволит:

выявить перечень донесений, обрабатываемых ОШ ЛЧС в паводкоопасный период;

наглядно представить порядок их отработки;

определить длительность отработки каждого донесения на различных этапах их формирования;

определить резервы времени по отработке каждого донесения (интенсивность).

Исходя из построенного сетевого графика станет возможным обосновать построение альтернативных вариантов структуры ОШ ЛЧС, позволяющих перераспределять специалистов Главного управления для выполнения текущих задач на период снижения трудозатрат в работе ОШ ЛЧС.

Заключение

Внедрение описанного в данной статье подхода к обоснованию организационно-штатной численности ОШ ЛЧС в долгосрочных ЧС, позволит существенно повысить эффективность управления работой Главного управления в целом, за счёт высвобождения необходимых трудовых ресурсов для выполнения текущих задач на период снижения трудозатрат в работе ОШ ЛЧС.

Новый подход к работе ОШ ЛЧС позволит также максимально сократить расходы на компенсацию работы сотрудников Главного управления сверх нормальной продолжительности рабочего времени.

Литература

1. План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории Алтайского края. [Электронный ресурс]: URL: <http://22.mchs.gov.ru> (дата обращения: 26.03.2018).

2. Приказ МЧС России от 6 августа 2004 года № 372 «Об утверждении Положения о территориальном органе Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий – органе, специально уполномоченном решать задачи гражданской обороны и задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций по субъекту Российской Федерации». [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/187296/> (дата обращения: 26.03.2018).

3. Методические рекомендации по организации деятельности оперативных штабов ликвидации чрезвычайных ситуаций и оперативных групп территориальных органов МЧС России, местных гарнизонов пожарной охраны утвержденные Заместителем Министра МЧС России генерал-лейтенантом В.В. Степановым 1 ноября 2013 года № 2-4-87-34-14. [Электронный ресурс]: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_250752/. (дата обращения: 23.03.2018).

4. Единая автоматизированная система делопроизводства и контроля мчс России (web-версия ас «Делопроизводство»). [Электронный ресурс]: URL: <https://studfiles.net/preview/3590113/>. (дата обращения: 20.03.2018).

УДК 351.861, 614.8.084

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ ГРАЖДАНСКОЙ БОРОНЫ И ЗАЩИТЫ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Твердохлебов Н. В.

старший научный сотрудник, доцент, ФГБУ

ВНИИ ГОЧС МЧС России

E-mail: tnv1946@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены задачи подготовки руководителей органов исполнительной власти, органов местного самоуправления и организаций в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций и пути их решения. Изложены существующие формы подготовки руководителей, установленные Правительством Российской Федерации. Обоснована необходимость изыскания новых дополнительных форм

подготовки руководителей и изложены предложения по их содержанию. Предложены подходы к внедрению данных форм подготовки в практику.

Ключевые слова: руководители, формы подготовки, содержание подготовки, гражданская оборона, защита от чрезвычайных ситуаций, мероприятия, реализация, тренинг.

WAYS OF INCREASING THE LEVEL OF TRAINING CIVIL BOROON LEADERS AND PROTECTING FROM EMERGENCY SITUATIONS

Tverdokhlebov N. U.

Senior Researcher, Associate Professor, of the
Research Department of FC VNIИ GOChS
Emercom of Russia
E-mail: tnv1946@mail.ru

Abstract. The article outlines the tasks of training heads of executive bodies, local governments and organizations in the field of civil defense and protection from emergency situations. Existing forms of leadership training established by the Government of the Russian Federation and the directions for their practical implementation are considered. The necessity of finding new additional forms of training managers is grounded and proposals for their content are outlined. Approaches to the introduction of these forms of training into practice are suggested.

Key words: leaders, forms of training, training content, civil defense, protection from emergencies, activities, implementation, training.

В соответствии с требованиями федеральных законов № 28-ФЗ от 12 февраля 1998 г. «О гражданской обороне» и № 68-ФЗ от 21 декабря 1994 г. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» руководители органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций (далее – руководители) несут личную ответственность за организацию и проведение мероприятий по гражданской обороне (далее – ГО). Они также несут ответственность за ненадлежащее выполнение руководимыми ими органами и организациями возложенных на них задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее – ЧС).

Функции руководителей в области защиты населения и территорий от ЧС планируется значительно расширить с учётом поручения Президента Российской Федерации от 18 октября 2017 г. № Пр-2107.

В данном документе наряду с прочим установлено, что функции председателей комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности субъектов Российской Федерации должны быть возложены на высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации.

Практика показывает, что эффективность функционирования организации и проведения ею мероприятий ГО и защиты населения и территорий от ЧС, а также качество выполнения органами и организациями возложенных на них задач, напрямую зависит от уровня подготовки руководителей в области ГО и защиты от ЧС. Под уровнем подготовки руководителей в области ГО и защиты от ЧС понимается степень соответствия их знаний, умений и навыков в данных областях требованиям, обеспечивающая качественную организацию и проведение мероприятий по гражданской обороне, а также по предупреждению и ликвидации ЧС.

Правовой основой организации и осуществления подготовки руководителей в области ГО и защиты от ЧС являются федеральные законы «О гражданской обороне» и «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», постановления Правительства Российской Федерации от 2 ноября 2000 года № 841 «Об

утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны» и от 4 сентября 2003 г. № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

В Положениях, утверждённых данными постановлениями Правительства Российской Федерации, определены, в том числе и формы подготовки руководителей в области ГО и защиты от ЧС.

Проведённые ВНИИ ГОЧС (ФЦ) в 2016 г. исследования по совершенствованию нормативного и методического обеспечения подготовки различных групп населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций показывают, что существующие формы подготовки руководителей не в полной мере обеспечивают своевременность и полноту получения ими необходимых знаний и умений по защите населения, материальных и культурных ценностей, а также территорий от опасностей, возникающих при военных конфликтах и ЧС. Это требует изыскания и внедрения новых дополнительных форм их подготовки [3].

Поэтому в Основах государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года, утверждённых указом Президента Российской Федерации от 20 декабря 2016 № 696 определено, что одним из мероприятий по реализации государственной политики в области ГО является «разработка и внедрения новых форм подготовки в области гражданской обороны», а в Основах государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года, утверждённых указом Президента Российской Федерации от 11 января 2018 № 12, установлено, что одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации при решении задач в области защиты населения и территорий от ЧС является «совершенствование организации подготовки всех групп населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций с использованием современных методик и технических средств обучения».

В соответствии с требованиями существующих нормативных правовых документов подготовка руководителей в области ГО и защиты от ЧС, как и других групп населения, является обязательной.

Анализ обязанностей руководителей в области ГО и защиты от ЧС, а также практической их деятельности по организации защиты населения, материальных, культурных ценностей и территорий от ЧС, который был проведено в рамках выполнения ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) НИР «Научно-методическое сопровождение внедрения новых форм подготовки населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций» [4], показывает, что основными задачами их подготовки в области ГО и защиты от ЧС являются:

уяснение функциональных обязанностей в области ГО и защиты от ЧС и направлений деятельности по их выполнению;

совершенствование практических навыков в организации и проведении мероприятий по ГО, по предупреждению ЧС и ликвидации их последствий;

выработка умений и навыков управления соответствующими силами ГО и силами, входящими в состав единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – РСЧС);

развитие способностей принимать управленческие решения по предупреждению ЧС, защите населения и территорий при их возникновении;

активизацию управленческого процесса в интересах выполнения мероприятий ГО и защиты населения от ЧС.

В ходе организации подготовки руководителей в рассматриваемых областях важно всегда помнить, что одной из самых главных задач их обучения является привитие навыков анализа своей деятельности по организации и обеспечению выполнения мероприятий ГО и защиты от ЧС, выявления имеющихся проблем и определение путей их решения в сложившихся условиях.

Решение задач подготовки руководителей в области ГО и защиты от ЧС наиболее эффективно может осуществляться путём:

систематизации сведений по возможным опасностям, возникающим при военных конфликтах и ЧС, характерных для соответствующих территорий и сферы деятельности;

изучения структуры, порядка разработки и корректировки планирующих и отчетных документов по ГО и защите от ЧС соответствующего уровня;

уяснения предназначения подчиненных органов управления, сил ГО и РСЧС, решаемых ими задач, а также своих функциональных обязанностей в области защиты населения, материальных и культурных ценностей при военных конфликтах и ЧС;

изучения организации управления, связи и оповещения ГО и РСЧС соответствующего уровня;

уяснения алгоритма действий по выполнению обязанностей по организации и проведению мероприятий ГО и защиты населения от ЧС;

практического применения методов и способов оценки состояния и готовности имеющихся сил и средств ГО и РСЧС, а также соответствия их возможностей объемам и срокам выполнения возлагаемых на них задач;

приобретения практических навыков по организации управления и взаимодействия органов управления и сил ГО и РСЧС для более эффективного выполнения задач по защите населения, территорий, материальных и культурных ценностей.

При этом в ходе организации и осуществления подготовки руководителей в области ГО и защиты от ЧС важно руководствоваться следующими принципами. В первую очередь необходимо обеспечить непрерывность обучения руководителей. Это обеспечит постоянное обновление их знаний и компетенций в вопросах организации и выполнении мероприятий ГО и защиты от ЧС.

Во-вторых, содержание подготовки руководителей в области ГО и защиты от ЧС должно отвечать требованиям нормативных правовых документов по защите населения, материальных, культурных ценностей и территорий от опасностей при военных конфликтах и ЧС. Оно также должно быть тесно увязано с их функциями и полномочиями по ГО и защите от ЧС.

И в-третьих, формы и методы подготовки руководителей должны быть органически связаны с целями и содержанием обучения.

Совершенствование знаний, а также приобретение умений и навыков в области ГО и защиты от ЧС руководителями осуществляется в ходе реализации, установленных постановлениями Правительством Российской Федерации [5, 6], следующих форм подготовки:

индивидуальная работа с нормативными документами по вопросам организации, планирования и проведения мероприятий по ГО и защите от ЧС;

изучение своих функциональных обязанностей по ГО и защите от ЧС;

личное участие в тренировках и учениях по ГО и защите от ЧС.

Руководители организаций, отнесенных к категории по ГО, а также продолжающих работу в военное время, кроме получения знаний, умений и навыков в ходе реализации вышеуказанных форм подготовки, обязаны проходить курсовое обучение в области ГО не реже одного раза в 5 лет.

Анализ практической деятельности руководителей в ходе угрозы и возникновения ЧС показывает, что даже те из них, которые в полном объеме реализуют все предусмотренные постановлениями Правительства Российской Федерации формы подготовки, зачастую теряются при принятии решения, практической организации выполнения задач по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей при военных конфликтах и ЧС.

Это явно прослеживалось в ходе ЧС, связанных с пожаром в клубе «Хромая лошадь» в 2009 г., унёсшего жизни 156 человек, с лесными и торфяными пожарами 2010 г., которые бушевали в 20 регионах России, с наводнением в Крымске в 2012 г., в ходе которого погибло

более 160 человек, с мощнейшим паводком, обрушившимся на Дальний Восток летом 2013 года, общий ущерб от которого оценивался в 527 млрд рублей.

Анализ этих ЧС показал, что одной из основных причин их тяжёлых последствий являлись неадекватные действия по их предупреждению и своевременному реагированию как администраций, так и руководителей [1].

Говоря о ЧС, возникших в 2017 г., Министр В.А. Пучков в выступлении 20 сентября 2017 г. перед депутатами Государственной Думы в рамках «Правительственного часа» на тему «Развитие системы гражданской обороны, защиты населения и территорий и обеспечения пожарной безопасности в современных условиях» также отметил, что в ходе уникальных и крупномасштабных чрезвычайных ситуаций этого года на местах не всегда заблаговременно и качественно выполнялись противопаводковые мероприятия и мероприятия по реагированию на комплекс неблагоприятных погодных условий, требовалось постоянное участие правительственной комиссии по ЧС в целях своевременного введения режимов чрезвычайной ситуации [7].

Анализ показывает, что многие руководители зачастую осуществляют управление организацией защиты населения, материальных и культурных ценностей от различных опасностей не на основе знаний в области ГО и защиты от ЧС, а руководствуясь преимущественно интуицией, здравым смыслом и методом проб и ошибок.

Кроме того, реализация предусмотренных для руководителей форм подготовки требует определенного времени после избрания (назначения) на должность и активной самостоятельной работы. Вместе с тем, опасности, присущие военным конфликтам и ЧС, которые могут возникнуть в любой момент, часто требуют принятия решения уже в первый период после вступления в должность. При этом цена этих решений измеряется человеческими жизнями и значительными материальными затратами.

Поэтому повышение уровня подготовки руководителей в области ГО и защиты от ЧС требует изыскания и внедрения новых дополнительных форм их подготовки в рассматриваемых областях.

Осуществляя поиск и обоснование новых дополнительных форм подготовки руководителей в области ГО и защиты от ЧС важно учитывать ряд особенностей, присущих обучаемым.

Прежде всего, следует учитывать их положение в обществе. Надо помнить, что речь идет об обучении состоявшихся людей, которые уже получили образование и имеют большой практический опыт работы, в том числе в руководящей должности. Это успешные люди, которые имеют большой опыт.

Результаты исследований, проведенных ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) в 2013-2014 г.г. по формированию государственной политики по вопросу организации ведения гражданской обороны и защиты населения [2], а также последующий анализ требований нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность руководителей в области ГО и защиты от ЧС, показывают, что наиболее приемлемой дополнительной новой формой подготовки руководителей в области ГО и защиты от ЧС может стать такая форма как «индивидуальный тренинг по руководству гражданской обороной и защитой от чрезвычайных ситуаций» (далее – «индивидуальный тренинг»).

Реализация данной формы подготовки руководителей всех уровней должна осуществляться не позднее 3 месяцев после первичного избрания (назначения) данного лица на соответствующую должность под непосредственным руководством руководителя (заместителя руководителя) вышестоящего органа управления гражданской обороной.

Так, например, «индивидуальный тренинг» с первоначально избранными руководителями субъектов Российской Федерации должен проводить Министр МЧС России или по его указанию один из его заместителей. С руководителями муниципальных районов и городских округов субъекта Российской Федерации – начальник Главного управления МЧС России по субъекту Российской Федерации. С руководителями поселений, входящими в муниципальный район или городской округ – руководитель структурного подразделения,

уполномоченного на решение задач в области гражданской обороны муниципального образования.

Продолжительность проведения «индивидуального тренинга» может составлять 1-2 дня.

Основными целями обучения руководителей по предлагаемой дополнительной форме их подготовки являются:

систематизация сведений по возможным опасностям, которые могут возникнуть в случае ЧС или военного конфликта, с учётом особенностей, конкретного региона, муниципального образования или организации;

изучение планирующих и отчётных документов по гражданской обороне и защите от ЧС соответствующего уровня;

усвоение алгоритма действий руководителя по организации и выполнению мероприятий гражданской обороны и защиты от ЧС;

оценка наличия и состояния имеющихся сил и средств ГО и РСЧС, а также соответствия их возможностей объёмам и срокам выполнения возлагаемых на них задач.

Среди важнейших задач, решаемых в ходе реализации данной формы подготовка руководителей, можно выделить следующие:

изучение реального состояния гражданской обороны и подсистемы РСЧС соответствующего уровня;

оказание помощи руководителям в скорейшей систематизации уже имеющегося опыта обеспечения защиты населения, материальных и культурных ценностей, а также территорий от опасностей при военных конфликтах и ЧС, с учётом условий, характерных для конкретного региона, муниципального образования или организации;

предоставление руководителям возможности творчески осмыслить свою повседневную работу с учётом необходимости решения задач ГО и защиты населения и территорий от ЧС;

развитие у руководителей установок, способствующих успешному достижению целей по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при военных конфликтах и ЧС;

привитие навыков, необходимых для принятия решения адекватного сложившейся обстановке в области ГО и защиты от ЧС.

Для внедрения предлагаемой дополнительной формы подготовки представляется необходимым:

закрепить данную форму подготовки нормативно. В этих целях требуется внести изменений в постановления Правительства Российской Федерации, регламентирующие порядок подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС;

разработать рекомендации по организации и проведению «индивидуального тренинга»;

подготовить перечень ключевых вопросов и ответов для получения обучаемыми руководителями необходимого объема знаний в области гражданской обороны и защиты от ЧС, с учетом имеющихся у конкретного руководителя компетенций и образовательного уровня;

предусмотреть обеспечение руководителей необходимой литературой, учебно-методическими пособиями и разработками по вопросам ГО и защиты от ЧС;

организовать проведение консультаций по наиболее сложным вопросам ГО и защиты от ЧС, в том числе и использованию дистанционных образовательных технологий;

спланировать оказание конкретной методической помощи, прежде всего на уровне муниципальных образований.

Ещё одним направлением совершенствования подготовки руководителей федеральных органов исполнительной власти и высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации, по нашему мнению, может стать изучение вопросов ГО и защиты от ЧС в ходе

повышения их квалификации по вопросам мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации. Обучение по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации по мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации эти руководители проходят в Военной академии Генерального штаба Вооруженных сил Российской Федерации в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 23 июля 2015 г. №232-рп.

Для реализации этого направлением совершенствования подготовки руководителей в области ГО и защиты от ЧС, представляется необходимым проработать и согласовать с Генеральным Штабом Вооружённых Сил Российской Федерации вопрос, внесения изменений в программу повышения квалификации по мобилизационной подготовке и мобилизации, а также привлечения специалистов МЧС к проведению занятий.

Изменения в программу повышения квалификации должны быть направлены на получение знаний обучаемыми в области ГО и защиты от ЧС.

Таким образом, в сложившихся социально-политических условиях, характеризующихся появлением новых опасностей и угроз, важное значение имеет как совершенствование существующей системы подготовки населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций в целом, так и поиск новых путей совершенствования подготовки руководителей, в том числе внедрение новых форм их подготовки.

Нормативное закрепление предлагаемых новых дополнительной формы подготовки руководителей в области ГО и защиты от ЧС, а также практическая организация их реализации будут способствовать своевременному повышению уровня и качества подготовки руководителей в этих областях.

Литература

1. Государственные доклады о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера за 2009-2013 годы. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.mchs.gov.ru/document/404927>. (дата обращения: 22.03.2018).

2. Отчет о НИР «Формирование государственной политики по вопросу организации ведения гражданской обороны и защиты населения (ФГП-ГО)» – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС, 2013.

3. Отчет о НИР «Совершенствование нормативного и методического обеспечения подготовки различных групп населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций». – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС, 2016.

4. Отчет о НИР «Научно-методическое сопровождение внедрения новых форм подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС». – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС, 2017.

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.11.2000 № 841 (ред. от 19.04.2017) «Об утверждении Положения об организации подготовки населения в области гражданской обороны». [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/182661/>. (дата обращения: 22.03.2018).

6. Постановление Правительства РФ от 04.09.2003 № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]: URL: <http://www.mchs.gov.ru/document/4312449>. (дата обращения: 12.04.2018).

7.. Пучков В.А. Спасены жизни более 147 тысяч человек // Основы безопасности жизнедеятельности. –2017, №10, С. 3-7.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СПАСАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА МЧС РОССИИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ НА ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНОМ ОБЪЕКТЕ

Требин Т. Г.

слушатель факультета руководящего состава,
ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты
МЧС России»
E-mail: Trebintim@mail.ru

Ежергин С. С.

заместитель начальника кафедры оперативного
управления мероприятиями РСЧС и ГО, ФГБВОУ
ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: S.ezhergin@amchs.ru

Аннотация. В статье рассмотрены спасательные центры МЧС России, основные задачи спасательных воинских формирований, опасный производственный объект, пожаровзрывоопасный объект, ликвидация чрезвычайной ситуации и применение спасательного центра МЧС России.

Ключевые слова: спасательное воинское формирование, аварийно-спасательные работы, пожаровзрывоопасный объект, ликвидация чрезвычайной ситуации, локализация и тушения пожаров.

APPLICATION FEATURES RESCUE CENTER OF EMERCOM OF RUSSIA DURING LIQUIDATION OF EMERGENCY SITUATIONS FOR FIRE AND EXPLOSION HAZARD OBJECT

Trebin T. G.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM
of Russia
E-mail: Trebintim@mail.ru

Ezergin S. S.

Deputy Chief of the Department of Operational
Management of the Unified State System of Prevention
and Liquidation of Emergency Situations and Civil
Defense, Academy of Civil Defense EMERCOM
of Russia
E-mail: serezha_7@mail.ru

Abstract. The article deals with the rescue centers of EMERCOM of Russia, the main tasks of rescue military units, hazardous production facility, fire explosion hazardous facility, emergency response and the use of rescue center EMERCOM of Russia.

Keywords: rescue military formation, rescue work, fire and explosion hazard object, the elimination of emergency situations, localization and extinguishing fires.

Возникновение аварий на опасных производственных объектах в Российской Федерации – достаточно частое явление. Несмотря на то, что экспертиза безопасности производственных объектов является обязательным требованием к их эксплуатации, аварии до сих пор не являются исключением.

Так, в 2016 году по сравнению с 2015 годом, количество аварий по виду «взрыв и пожар» уменьшилось на 3 аварии и составило 25 % от общего количества, прочих аварий, связанных с разрушением технических устройств, разливами уменьшилось на 3 аварии, доля которых от общего количества аварий составляет 37 %.

В 2016 году на поднадзорных опасных производственных объектах нефтегазодобывающей промышленности произошло 8 аварий, что на 9 аварий (53 %) меньше, чем в 2015 году (17 аварий). На объектах нефтегазодобычи зафиксировано 12 случаев смертельного травматизма, что на 7 случаев меньше, чем в 2015 году. Произошло

3 групповых несчастных случая, что на 4 случая меньше, чем в 2015 году. Общее количество пострадавших при групповых несчастных случаях составило 6 человек, что в 3 раза меньше, чем в 2015 году (19 человек), при этом число погибших при групповых несчастных случаях снизилось в 9 раз (в 2016 году погиб 1 человек, в 2015 году – 9 человек). При авариях получили травмы 5 человек, из них один – смертельную. Случаев смертельного травматизма на объектах газодобывающей промышленности не зарегистрировано.

В результате анализа аварийности, зафиксированного в 2016 году, установлено, что 40 % от общего количества аварий связаны со взрывами и пожарами на объектах, доля которых по сравнению с тем же периодом 2015 года возросла на 22 % [1].

Для проведения аварийно-спасательных работ (АСР), основной структурной единицей спасательных воинских формирований МЧС России (СВФ), способной самостоятельно выполнять возложенные на них задачи на ОПО, является спасательный центр (СЦ) [2].

Основными задачами СВФ МЧС России являются [3]:

в ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций в мирное время:

участие в ведении радиационной, химической и неспецифической бактериологической (биологической) разведки в зонах чрезвычайных ситуаций, а также на маршрутах выдвижения к ним;

участие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ по оперативной локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории Российской Федерации, а также на территориях иностранных государств, с которыми у Российской Федерации имеются соглашения;

участие в проведении пиротехнических работ, связанных с обезвреживанием авиационных бомб и фугасов, а также в гуманитарном разминировании;

участие в проведении работ по санитарной обработке населения, обеззараживанию зданий и сооружений, специальной обработке техники, имущества и территорий;

участие в доставке грузов, перевозимых в зоны чрезвычайных ситуаций, в том числе в качестве гуманитарной помощи иностранным государствам;

участие в обеспечении пострадавшего населения продовольствием, водой, предметами первой необходимости, другими материальными средствами и услугами, жилыми помещениями для временного проживания, а также в оказании пострадавшему населению первой помощи;

участие в мероприятиях по эвакуации населения, материальных и культурных ценностей из зон чрезвычайных ситуаций;

участие в проведении работ по восстановлению объектов жизнеобеспечения населения;

осуществление совместно с войсками (силами) и средствами федеральных органов исполнительной власти противодействия терроризму.

Исходя из возложенных задач, СЦ МЧС России принимают участие в ликвидации практически всех видов чрезвычайных ситуаций (ЧС), однако не во всех ЧС СЦ МЧС России играют решающую роль в ликвидации ЧС. Существуют объекты, на которых созданы свои силы ликвидации ЧС и личный состав СЦ для проведения АСР на них не допускается. В этом случае личный состав СЦ проводит работы по спасению жизни и здоровью населения, а также сохранению материальных и иных ценностей в районах, попавших в зону поражения от этого объекта.

Такой случай можно рассмотреть на примере организации - общества с ограниченной ответственностью «ВПК-Ойл», (ООО «ВПК-Ойл»), расположенного в Новосибирской области, Коченевского района. Малотоннажное опытно-промышленное производство по переработке углеводородного сырья ООО «ВПК-Ойл», предназначено для переработки углеводородного сырья с целью получения продуктов нефтепереработки и обеспечения региона продукцией предприятия, приближения переработки к источникам сырья, а также сокращения перевозок.

Основной выпускаемой продукцией ООО «ВПК-Ойл» является:

автомобильный бензин;
нефтяной растворитель «Нефрас»;
бензин газовый стабильный;
топливо печное бытовое;
топливо судовое;
топливо дизельное для автотракторной и внедорожной техники;
мазут топочный.

Территория предприятия разделена на зоны:
производство - технологическая установка;
товарно-сырьевой парк;
хозяйственно-бытовая зона.

Доставка сырья и отправка готовой продукции осуществляется железнодорожным и автомобильным транспортом.

На территории зоны технологической установки и товарно-сырьевого парка промышленной площадки малотоннажного опытно-промышленного производства по переработке углеводородного сырья на ООО «ВПК-Ойл» находится 5 опасных производственных объектов (рисунок 2), на которых перерабатываются, транспортируются, или хранятся горючие вещества (нефть и нефтепродукты):

малогабаритные нефтеперерабатывающие установки Н-150 и Т-60 (рисунок 1);
участок транспортирования опасных веществ железнодорожным;
участок транспортирования опасных веществ автомобильным транспортом;
товарно-сырьевой парк;
установка первичной ректификации и термического крекинга [4].



Рисунок 1 – Малогабаритные нефтеперерабатывающие установки Н-150 и Т-60

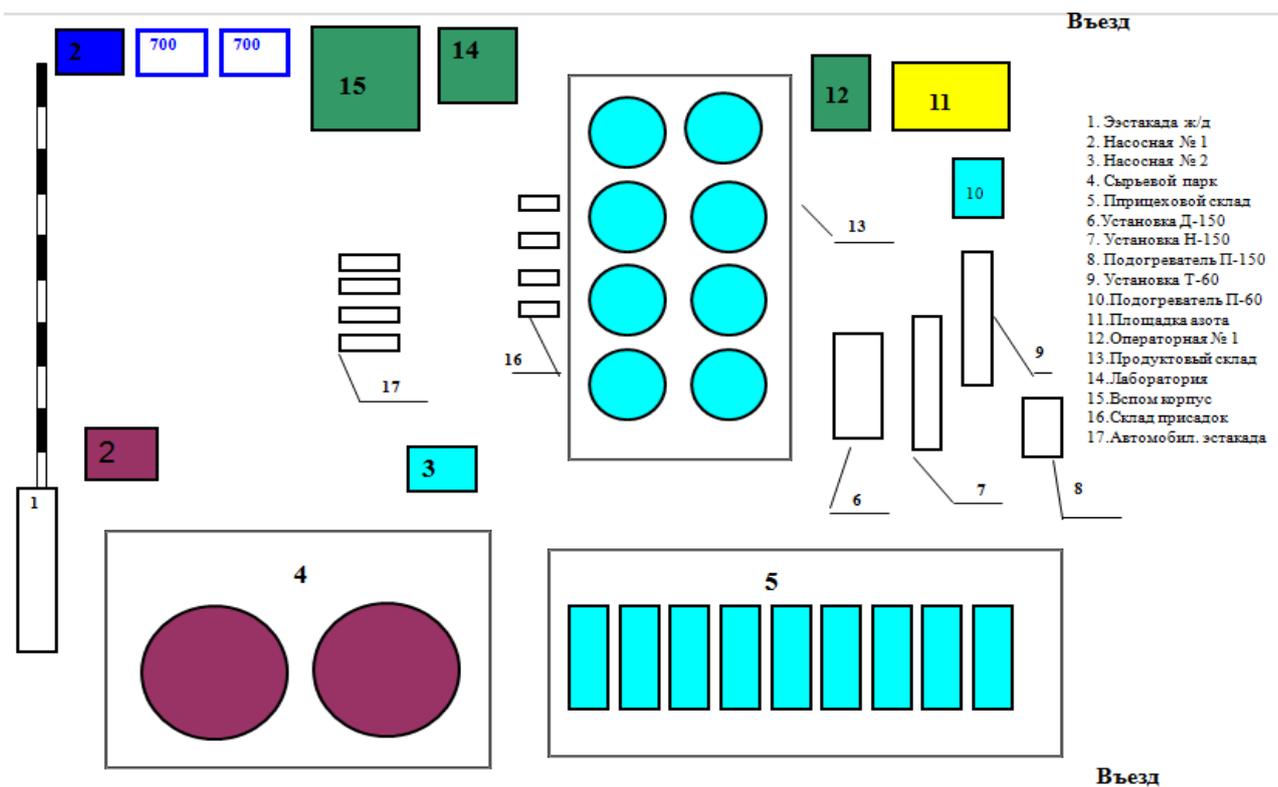


Рисунок 2 – Схема ООО «ВПК-Ойл»

В случае возникновения ЧС на объекте, может пострадать близлежащий населенный пункт Коченево (рисунок 3).

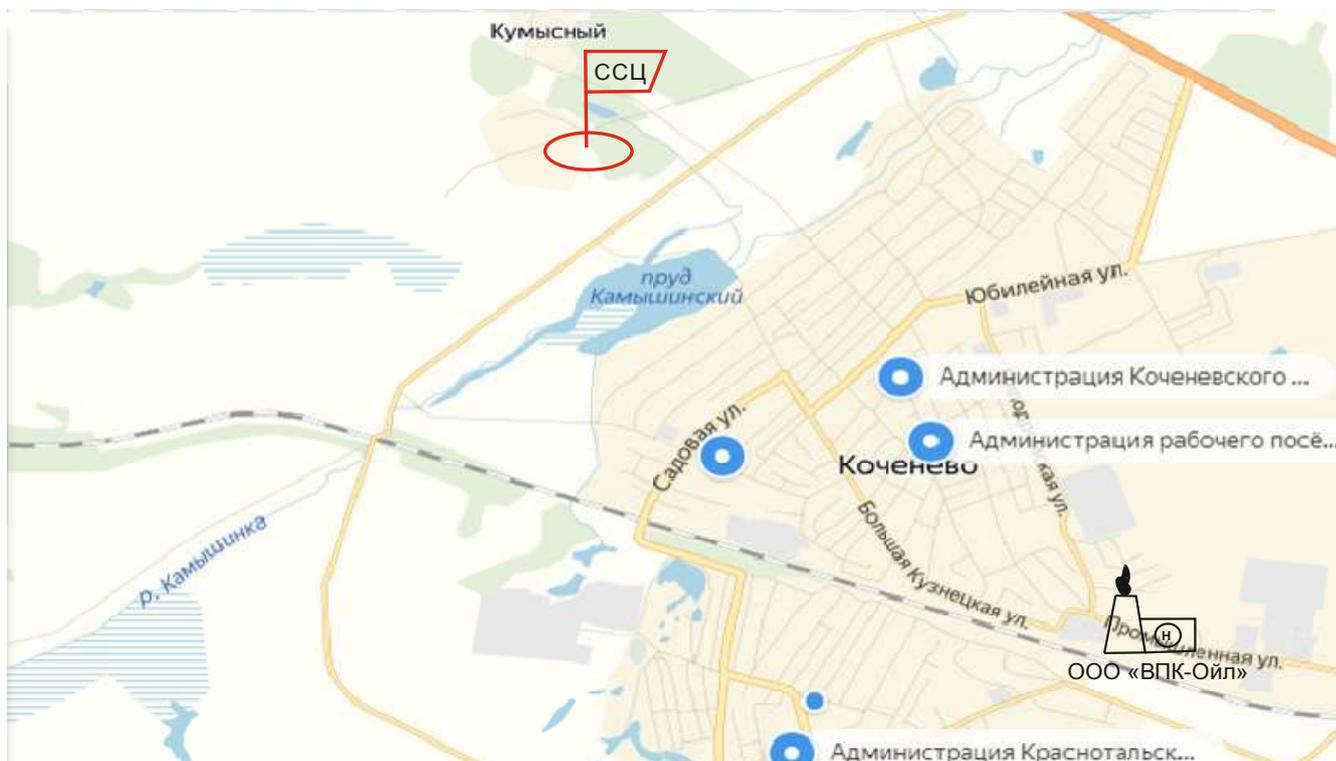


Рисунок 3 – Новосибирская область, Коченевский район

Для проведения аварийно-спасательных работ на ООО «ВПК-Ойл» созданы нештатные аварийно-спасательные формирования, специально-подготовленные и оснащенные специальной техникой и оборудованием. См. Таблицу 1.

Таблица 1 – Сведения о наличии сил и средств ликвидации ЧС на ООО «ВПК-Ойл»

Полное наименование аварийно-спасательного формирования	Оснащение (наименование и количество основных видов спасательной техники, оборудования, инструмента и спец. имущества)
Нештатное АСФ ООО «ВПК-Ойл»	Пожарный автомобиль – 1 ед.; средства связи – 4 ед.; инженерная техника – 1 ед., газоанализатор – 1 шт.; дыхательные аппараты – 1 ед.; костюмы защитные – 2 ед.

В случае, когда поражающие факторы чрезвычайной ситуации выходят за пределы объекта, то в соответствии с Планом взаимодействия для ликвидации чрезвычайной ситуации привлекается ФГКУ «Сибирский спасательный центр МЧС России», задачами которого при проведении аварийно-спасательных работ являются:

оказание помощи органам местного самоуправления при проведении спасательных работ;

участие в локализации и тушении пожаров;

поиск пострадавших и доставка их к местам оказания помощи;

развертывание пунктов временного размещения;

участие в эвакуации населения с прилегающей территории;

участие в проведении инженерно-технических мероприятий.

Таким образом, мы определим необходимость задач и объемы выполняемых работ, которые стоят перед СЦ, что скорректирует план применения СЦ.

Литература

1. Годовой отчет о деятельности федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2016 году. [Электронный ресурс]: URL: http://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports/. (дата обращения: 09.04.2018).

2. Структура и состав спасательных воинских формирований МЧС России в 2018 году. [Электронный ресурс]: URL: http://www.mchs.gov.ru/ministry/other/rescue_military. (дата обращения: 02.04.2018).

3. Указ Президента РФ от 30.09.2011 № 1265 «О спасательных воинских формированиях Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» [Электронный ресурс]: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119935/. (дата обращения: 03.04.2018).

4. Пояснительная записка к плану действий ФГКУ «Сибирский спасательный центр МЧС России» при возникновении чрезвычайных ситуаций на ООО «ВПК-Ойл» 2018 год. [Электронный ресурс]: URL: <http://siberian.mchs.ru/document/174059>. (дата обращения: 04.04.2018).

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ОПЕРАТИВНОЙ ГРУППЫ ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ МЧС РОССИИ ПО НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Краснокутский Д. В.

кандидат технических наук, доцент кафедры оперативного управления мероприятиями РСЧС и ГО, ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: rad130575@yandex.ru

Шемякин А. А.

слушатель факультета руководящего состава, ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: shemyakinlex@mail.ru

Аннотация. Рассмотрена организация работы оперативной группы Главного управления МЧС России по Нижегородской области, предназначенной для экстренного реагирования на чрезвычайные ситуации регионального характера. Показана необходимость совершенствования организационно-штатной структуры местных пожарно-спасательных гарнизонов, в том числе с привлечением специалистов от органов местного самоуправления.

Ключевые слова: оперативное реагирование, система антикризисного управления, координация действий сил и средств, организация взаимодействия, оперативная группа.

ORGANIZATION OF WORK OF THE OPERATIONAL GROUP OF EMERCOM OF RUSSIA IN NIZHNY NOVGOROD REGION

Krasnokutsky D. V.

PhD (Technical Sc.), Assistant Professor of the Department of Operational Management of the Unified State System of Prevention and Liquidation of Emergency Situations and Civil Defense, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: rad130575@yandex.ru

Shemyakin A. A.

Listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: shemyakinlex@mail.ru

Abstract. The organization of work of the task force EMERCOM of Russia in Nizhny Novgorod region, designed for emergency response to emergencies of a regional nature. The necessity of improvement of organizational and staff structure of local fire and rescue garrisons, including with involvement of experts from local governments is shown.

Keywords: rapid response, crisis management system, coordination of actions of forces and means, organization of interaction, task force.

В современных условиях успех проведения мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и защите населения зависит от ряда факторов. В первую очередь это время. Чем раньше мы начнем проводить мероприятия по защите населения, тем меньше жертв и пострадавших будет среди людей. На сегодняшний день в системе антикризисного управления создано много средств и способов быстрого получения информации о ЧС. даже разработаны программно-аппаратные комплексы, позволяющие рассчитать последствия чрезвычайной ситуации.

Однако, немаловажным фактором является и достоверность информации, которую можно получить от специалиста, обладающего специальными знаниями и владеющего обстановкой на конкретной территории. В системе антикризисного управления для решения такой задачи создаются оперативные группы, которые прибывают в район чрезвычайной ситуации и являются этим первоисточником для руководителя принимающего решения. В состав таких групп должны назначаться специалисты, подготовленные к такой работе.

Создание оперативных групп определено руководящими документами МЧС России и реализовано как в Центральном аппарате, так и в каждом территориальном органе МЧС

России. Количество и состав таких групп определяется приказом руководителей соответствующих территориальных органов, исходя из особенностей территории, наличия специалистов, технического оснащения и др.

Однако не все специалисты, входящие в состав оперативных групп, могут выполнять поставленные перед ними задачи с установленным качеством и в установленные сроки. На это влияют не только объективные, но и субъективные факторы. Например, время прибытия оперативной группы в район ЧС будет зависеть от протяженности маршрута, возможностей средств доставки личного состава оперативной группы, ее технического оснащения и др. Кроме того не всегда существует возможность включить в состав оперативной группы специалистов, обладающих специальными знаниями. Необходимо добавить, что в каждом субъекте Российской Федерации существуют свои особенности по реагированию на ЧС.

Данные противоречия послужили основой для моего исследования и на сегодняшний день являются актуальными в решении задач оперативного реагирования. Для качественного анализа и проведения исследований за основу была выбрана Нижегородская область с ее особенностями и характеристиками, а также Главное управление МЧС России, которое реализует выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в том числе и по оперативному (экстренному) реагированию на ЧС на территории своего субъекта.

На сегодняшний день, в соответствии с приказом начальника Главного управления МЧС России по Нижегородской области от 11.12.2017 № 861 «Об организации оперативного управления в Главном управлении при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций» для оперативного реагирования, а также организации управления и координации действий сил и средств задействованных при ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории области привлекаются следующие оперативные группы:

1. ОГ Главного управления МЧС России (время приведения в готовность по предназначению в мирное время - в рабочее время – 30 минут, в нерабочее время – 2 часа);
2. ОГ ЦУКС Главного управления МЧС России (круглосуточно - 10 минут);
3. ОГ местного пожарно-спасательного гарнизона (в рабочее время – 10 минут, в нерабочее время – 1 час).

Оперативная группа ГУ МЧС России по Нижегородской области является штатным органом управления и предназначена для:

оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации и происшествия на территории области;

организации управления и координации действий сил и средств задействованных при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Назначается из состава дежурной смены оперативного штаба Главного управления.

В состав ОГ входят:

1. Начальник ОГ (один из заместителей НГУ);
2. Заместитель начальника ОГ;
3. Специалист ООП;
4. Специалист УГЗ;
5. Специалист УНД и ПР;
6. УОП и ПАСР;
7. Специалист УМТО;
8. Специалист ОИТ, АСУ и С;
9. Специалист ОИОД (пресс-служба);
10. Психолог.

Оперативная группа ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Нижегородской области» является штатным органом управления и предназначена для:

оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации и происшествия на территории области;

организации управления и координации действий сил и средств задействованных при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Назначается из состава оперативной дежурной смены ЦУКС. Непосредственное руководство осуществляет СОД ЦУКС.

Состав:

1. Офицер ОДС ЦУКС (старший ОГ);
2. Специалист по техническому обеспечению, организации связи (организация связи (ВКС) в районе ЧС в составе ОГ);
3. Водитель дежурного автомобиля.

Оперативная группа местного пожарно-спасательного гарнизона является штатным оперативным подразделением, осуществляющим управление и координацию действий сил и средств РСЧС непосредственно в зоне ЧС.

Для своевременного и качественного реагирования на ЧС в местном пожарно-спасательном гарнизоне созданы 4 оперативные группы.

Состав:

1. Начальник ОГ (из числа руководящего состава гарнизона);
2. Сотрудник территориального подразделения ОНД;
3. Сотрудник подчиненного подразделения ФПС (из числа руководящего состава);
4. Сотрудник территориального подразделения ГИМС (при наличии);
5. Водитель дежурного (служебного) автомобиля.

В своей магистерской диссертации, я на основе структурного анализа и синтеза организационно-штатной структуры оперативной группы Главного управления МЧС России по Нижегородской области и функционального анализа выделяю три основных типа организационных структур, отличающихся по признаку распределения основных подразделений.

Научно установлено, что существует предел числа структурных подразделений или специалистов, которые могут быть подчинены одному руководителю. На пути эффективного управления становится информационный барьер, который определяет границы сложности объема задач, доступных для решения при заданной структуре и технических средств управления (рисунок 1).

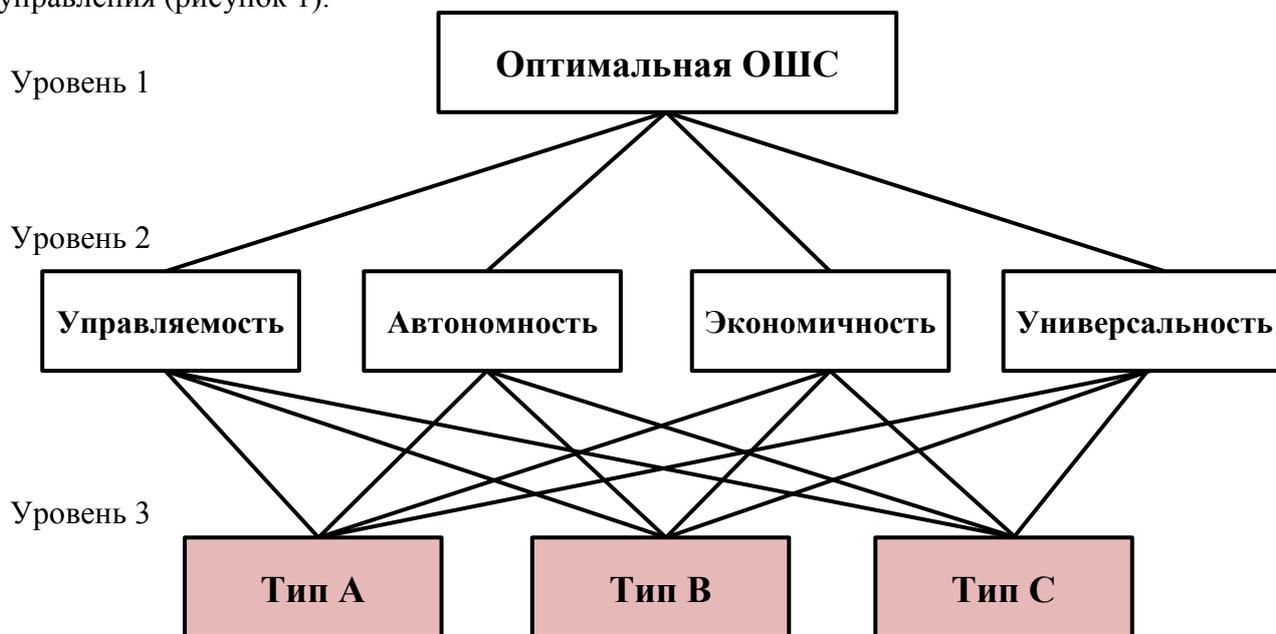


Рисунок 1 – Иерархия выбора оптимальной организационно-штатной структуры ОГ

В целом оптимальная организационная структура должна отвечать следующим требованиям:

- обладать функциональной пригодностью, гарантировать надежность, обеспечивать управление на всех уровнях;
- быть оперативной;
- иметь минимальное количество уровней управления и рациональные связи между органами управления;
- быть экономичной, минимизировать затраты на выполнение управленческих функций.

Таким образом, согласно алгоритма обработки результатов метода анализа иерархий мною была построена математическая модель выбора оптимальной организационно-штатной структуры оперативной группы, которая позволяет, используя в качестве исходных данных результаты структурного и функционального анализа организационно-штатной структуры оперативной группы, с привлечением экспертов решить задачу выбора из альтернативных вариантов организационно-штатной структуры оперативной группы оптимальной, с точки зрения заданных экспертами критериев.

Результаты проведенных вычислений показали, что с точки зрения заданных экспертами критериев наибольший приоритет (весовой коэффициент) имеет организационно-штатная структура оперативной группы третьего типа (тип «С»), следовательно, она является наиболее оптимальной.

Организационно-штатная структура оперативной группы «тип С»:

1. Начальник ОГ (начальник ПСЧ);
2. Специалист по вопросам инженерного обеспечения и коммунального хозяйства;
3. Специалист по связи (водитель служебного автомобиля).

В связи с чем, в своей магистерской диссертации мною будут разработаны рекомендации по организации работы, созданию, оснащению, подготовки и применения оперативных групп Главного управления МЧС России по Нижегородской области в различных режимах функционирования территориального органа МЧС России.

Проведя, в своей выпускной квалификационной работе, анализ возможных чрезвычайных ситуаций и особенностей Нижегородской области, а также реагирования на них можно сделать следующие выводы:

1. Наибольшую угрозу населению и значительный ущерб экономике Нижегородской области, в том числе объектам жизнеобеспечения, представляют: подтопления в весенний период отдельных районов, лесные пожары и наличие Нижегородской ГЭС.
2. Физико-географические особенности Нижегородской области не позволяют оперативной группе ГУ прибыть в район ЧС в кратчайшие сроки.
3. Состав и оснащение оперативных групп местных пожарно-спасательных гарнизонов не имеют достаточного количества подготовленных специалистов и не могут решать весь спектр задач ОГ в полном объеме и с установленным качеством.

Решение данной задачи с применением научных методов классификации, экспертных оценок, математических методов обработки экспертной и статистической информации направлено на обоснование организационно-штатной структуры ОГ местных пожарно-спасательных гарнизонов, в том числе с привлечением специалистов от органов местного самоуправления, которое я и провожу в своей выпускной квалификационной работе, итогом которой станет разработка рекомендаций для Главного управления МЧС России по Нижегородской области по организации оперативного (экстренного) реагирования на чрезвычайные ситуации оперативных групп Главного управления и местных пожарно-спасательных гарнизонов.

Литература

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/. (дата обращения: 13.04.2018).

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций». [Электронный ресурс]: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45914/. (дата обращения: 11.04.2018).

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 08 ноября 2013 г. № 1007 «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций». [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/70504674/>. (дата обращения: 03.04.2018).

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/12153609/>. (дата обращения: 06.04.2018).

5. Приказ МЧС России, Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации, Министерства культуры и массовых коммуникаций Российской Федерации от 7 декабря 2005 г. № 877/138/597 «Об утверждении Положения по организации эксплуатационно-технического обслуживания систем оповещения населения» (зарегистрирован в Минюсте Российской Федерации 3 февраля 2006 г. Регистрационный № 7443). [Электронный ресурс]: URL: http://www.mchs.gov.ru/law/Normativno_pravovie_akti_Ministerstva/item/5380574. (дата обращения: 01.04.2018).

6. Приказ МЧС России от 26.10.2012 г. №640 «О мероприятиях по организации оперативного управления МЧС России при реагировании на чрезвычайные ситуации». [Электронный ресурс]: URL: <http://71.mchs.gov.ru/document/2260885>. (дата обращения: 07.04.2018).

7. Методические рекомендации по организации функционирования оперативных штабов ликвидации чрезвычайных ситуаций и оперативных групп территориальных органов МЧС России, местных гарнизонов пожарной охраны. Утвержденное генерал-лейтенантом Степановым В.В.; МЧС России, 2013. № 2-4-87-34-14. [Электронный ресурс]: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_250752. (дата обращения: 07.04.2018).

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ
КОМИТЕТА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ
МВД РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОПРОСАМ ЛИКВИДАЦИИ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ
(НА ПРИМЕРЕ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН)**

Кужакалямов Н. Т.

слушатель факультета по подготовке
иностраных специалистов ФГБВОУ ВО
«Академия гражданской защиты МЧС
России»

E-mail: Almata_kz_rk@mail.ru

Синдеев С. А.

старший преподаватель кафедры оперативного
управления мероприятиями в РСЧС и ГО
ФГБВОУ ВО «Академия гражданской
защиты МЧС России»

E-mail: sindeev_stas@mail.ru

Аннотация. Рассмотрена практическая ценность работы, заключающая в определении и апробации методического подхода при создании и использовании внутриведомственного документа (план взаимодействия), что позволит сократить сроки выработки и принятия управленческого решения соответствующими органами управления. Обеспечит максимальное использование потенциальных возможностей для поиска и спасения людей, а также выполнения других работ в процессе спасательной операции в кратчайшие сроки.

Ключевые слова: ликвидация чрезвычайной ситуации, объект исследования, процесс взаимодействия, чрезвычайная ситуация, Национальная гвардия, взаимодействие, органы управления, план взаимодействия.

**IMPROVING THE INTERACTION BETWEEN DEPARTMENTS OF THE COMMITTEE OF
EMERGENCY SITUATIONS AND THE NATIONAL GUARD, INTERIOR MINISTRY OF
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN ON ISSUES OF ELIMINATION OF
EMERGENCIES AND THEIR CONSEQUENCES
(ON THE EXAMPLE OF KARAGANDA REGION OF THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN)**

Kuzhakalamov N. T.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of
Russia

E-mail: Almata_kz_rk@mail.ru

Sindeev S. A.

Senior Lecturer of the Department of Operational
Management of the Unified State System of Prevention
and Liquidation of Emergency Situations and Civil
Defense, Academy of Civil Defense EMERCOM
of Russia

E-mail: sindeev_st2s@mail.ru

Annotation. The practical value of the work consisting in the definition and testing of the methodical approach in the creation and use of the internal document (interaction plan) is examined, which will reduce the time of development and adoption of management decisions by the relevant management bodies. Will ensure the maximum use of potential opportunities for search and rescue of people, and also performance of other units in the course of rescue operation in the shortest possible time.

Keywords: emergency response, the object of the study, the process of interaction, emergency situation, National guard, interaction, management, plan of interaction.

В настоящее время бесспорным фактом является то, что территориальные органы Комитета по чрезвычайным ситуациям и подразделения национальной гвардии МВД Республики Казахстан играют одну из важнейшей роли в экономическом развитии страны. Реализации государственной политики в области гражданской защиты и выполнение

положений законов, регулирующих общественные отношения, возникающие в процессе проведения мероприятий по гражданской защите, и направлен на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, оказание экстренной медицинской и психологической помощи населению, находящемуся в зоне чрезвычайной ситуации, обеспечение пожарной и промышленной безопасности, а также определяет основные задачи, организационные принципы построения и функционирования гражданской обороны Республики Казахстан, формирование, хранение и использование государственного материального резерва, организацию и деятельность аварийно-спасательных служб и формирований [1].

Опыт показывает, что в современных условиях аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации чрезвычайных ситуаций различного характера зачастую выполняют разнородные силы и средства министерств, ведомств и организаций, входящих в единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее - ГСГЗ). Особенно это характерно при ликвидации крупномасштабных ЧС. Все привлекаемые силы и средства, безусловно, существенно различаются по сферам действий, по степени готовности, мобильности, радиусу действий, автономности, обученности и т.д. Но дополняя друг друга совместными усилиями, разнородные силы способны решать самые сложные задачи при обязательном условии - тесном взаимодействии и тщательной координации усилий.

Постоянно возникающие новые вызовы в аспекте генерации чрезвычайных ситуаций не позволяют сделать вывод о полном решении проблемы их предупреждения и ликвидации последствий. Для работы в чрезвычайных ситуациях создаются группировки сил и средств, представляющие собой сложные организационно-технические системы, координацию действий которых осуществляет Департамент по чрезвычайным ситуациям области. Анализ развития чрезвычайных ситуаций и процесса принятия оперативных решений органами управления Комитет по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан (далее - КЧС МВД РК) в этих условиях осложняются существенной неопределенностью оценок основных факторов ситуаций, неоднозначностью в выборе способов их ликвидации, сложностью количественной оценки эффективности принимаемых решений. Даже при значительных материальных ресурсах органам управления приходится действовать в условиях острого дефицита времени, ограниченной точности и достоверности информации, ее неполноты, что может привести к принятию нерациональных и ошибочных решений, а, следовательно, к большим потерям не только материального плана.

Результаты анализа ликвидации ЧС различного характера, проведенного в рамках поставленной задачи руководством воинской части Регионального командования «Орталык» Национальной гвардии Министерство внутренних дел Республики Казахстан показывает, что к ликвидации ЧС привлекаются различные органы управления и силы различных ведомств, в том числе и Национальной гвардии Министерства внутренних дел Республики Казахстан (далее - НГ МВД РК).

Важным условием успешного руководства мероприятиями по ликвидации ЧС является организация взаимоотношений между органами управления и силами всех уровней.

Основным вопросом организации взаимоотношений является взаимодействие.

Сущность взаимодействия заключается в целенаправленной управленческой деятельности, согласованной по целям, способам, месту, задачам и времени действий подчиненных и взаимодействующих органов управления и сил на всех этапах предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Основной целью организации взаимодействия является максимальное достижение эффективности ведения аварийно-спасательных и другие неотложные работы (далее АСДНР) [2].

При этом следует отметить, что содержание взаимодействия при выполнении АСДНР составляют далеко не все «согласованные действия» аварийно-спасательных служб различных ведомств, входящих в ГСГЗ, а только особым образом сочетаемые действия, при которых достигается максимальное использование их потенциальных возможностей для

проведения поисковых и аварийно-спасательных и выполнения других работ в процессе спасательной операции в кратчайшие сроки и с максимальной эффективностью.

Основой, регламентирующей вопросы организации такого взаимодействия, как в повседневной деятельности, так и в условиях чрезвычайной ситуации, является ведомственный план взаимодействия, утвержденный соответствующими руководителями силовых структур.

Учитывая вышеизложенное планирование взаимодействия должно осуществляться на следующих основных принципах:

единства государственной политики в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

общих подходов и критериев при прогнозировании и оценке сложившейся обстановки при различных чрезвычайных ситуациях, учета возможностей различных АСС;

взаимодействие осуществляется на республиканском, областном и местном уровнях ГСГЗ в режимах повседневной деятельности, повышенной готовности и чрезвычайной ситуации;

при организации взаимодействия органы управления руководствуются законодательством РК, указами и распоряжениями Президента РК, постановлениями Правительства РК, ведомственными и нормативными актами, планами взаимодействия.

Карагандинская область является первой по величине в Республики Казахстан, она расположена в центре страны. Климат в регионрезко континентальный, с большими сезонными и суточными перепадами температур. Область подвержена практически всем видам ЧС кроме вулканов и цунами. Наиболее часто повторяющимися являются пожары и паводки.

Из вышеперечисленных чрезвычайных ситуаций согласно статистическим данным за последние годы видно, что наиболее опасная это - паводки. Подтверждением этому являются статистические данные за 2012 – 2017 годы, где на долю паводков приходится более 35 процентов от всех чрезвычайных ситуаций межсезонного периода.

Системный анализ развития чрезвычайных ситуаций связанных с паводками и последующий процесс ликвидаций последствий этих чрезвычайных ситуаций существенно осложняется рядом факторов:

неоднозначностью в выборе способов их ликвидации по причине географического положения, ухудшением метеорологической обстановки;

значительным удалением паводкоопасных участков от населенных пунктов или от мест дислокации спасательной техники;

возможностью при ухудшении метеорологической обстановки отключения электроэнергии и т. д.;

недостаточностью имеющихся сил и средств, для ликвидации последствий чрезвычайной ситуации.

Однако при этом следует отметить, что при решении вопросов организации взаимодействия органы управления сталкиваются с противоречием и несогласованностью по многим показателям планов взаимодействия, соответственно данные планы еще на этапах разработки являются заведомо невыполнимыми, ежегодная корректировка планов проводится весьма формально. Имеют место случаи переноса в новый план мероприятий, которые уже выполнены или неактуальны, или, наоборот, в корректируемый план не включаются мероприятия, подлежащие выполнению в плановом периоде.

Таким образом становится ясным, что в настоящее время имеется необходимость в научно обоснованной структуре ведомственного документа (плана взаимодействия).

Исходя из вышесказанного актуальность темы обусловлена тем, что масштабность влияния паводков на социальные, экономические, политические и другие процессы современного общества и их драматизм уже превысили тот уровень, который позволял относиться к ним как к локальным сбоям в размеренном функционировании государственных и общественных структур и вопросы организации взаимодействия

территориальных органов Комитета по чрезвычайным ситуациям и подразделений Национальной гвардии Министерства внутренних дел Республики Казахстан (как сил постоянной готовности) должны быть обеспечены на высоком уровне.

Учитывая важность и актуальность исследуемой темы возникает необходимость более детального проведения теоретического анализа существующей системы взаимодействия, нормативно-правовой базы, определения проблемных вопросов взаимодействия и выработки рекомендаций органам управления территориальной подсистемы ГСГЗ Карагандинской области по совершенствованию взаимодействия в различных режимах функционирования ГСГЗ.

Целью работы является рационализация построения плана взаимодействия.

Частными задачами исследования являются:

проведение анализа функционирования территориальных подсистем ГСГЗ Карагандинской области и их задач по ликвидации чрезвычайных ситуаций наиболее характерных для региона;

в разработке научно обоснованного ведомственного документа по взаимодействию территориальных подразделений Комитета по чрезвычайным ситуациям и подразделений Национальной гвардии Министерства внутренних дел Республики Казахстан;

разработать рекомендаций по совершенствованию процесса организации взаимодействия между территориальными подразделениями Комитета по чрезвычайным ситуациям и подразделений Национальной гвардии Министерства внутренних дел Республики Казахстан при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций связанных с паводками.

Объектом исследования является процесс взаимодействия территориальных подразделений Комитета по чрезвычайным ситуациям и подразделений Национальной гвардии Министерства внутренних дел Республики Казахстан.

При возникновении ЧС организуется ликвидация его последствий, защита населения, выполняются аварийно-спасательные и другие неотложные работы, первоочередные мероприятия по жизнеобеспечению пострадавшего населения и поддержанию жизнедеятельности пострадавших районов и городов [3].

Таким образом, основные особенности функционирования системы управления ГСГЗ в условиях чрезвычайной ситуации состоят в том, что подобные ситуации развиваются очень быстро. При ее возникновении, перед системой управления встают задачи, не свойственные стационарному режиму работы. Меры, принимаемые в противовес должны приниматься за возможно короткий промежуток времени, однако обычный порядок функционирования не позволяет этого сделать. Одной из основных причин является то что, разрабатываемые планы (в том числе планы взаимодействия) не всегда соответствуют возникающей чрезвычайной ситуации, как следствие возникают новые задачи, поступающим мощным потоком информацию необходимо принять и проанализировать и на это уже не хватает оперативного времени.

В соответствии с Законом Республики Казахстан № 274-V «О Национальной гвардии Республики Казахстан» от 10 января 2015 года, силы и средства частей и подразделений Национальной гвардии Республики Казахстан привлекаются к ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, основными задачами являются:

участие в ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий на охраняемых объектах Национальной гвардии, за исключением особо важных государственных объектов;

участие в аварийно-спасательных и неотложных работах во взаимодействии с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты или его территориальными подразделениями;

В случае внезапного возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера объектового или местного масштаба силы и средства воинских

частей Национальной гвардии Республики Казахстан могут выполнять спасательные и другие неотложные работы по спасению и эвакуации людей по решению командующего региональным командованием [4].

Проведенный анализ действующих нормативно-правовых актов, практики взаимодействия различных компонентов ГСГЗ, в том числе Комитета по чрезвычайным ситуациям и Национальной гвардии Министерства внутренних дел Республики Казахстан позволили выделить основные факторы влияющие на организацию взаимодействия, которые в свою очередь могут носить объективный и субъективный характер [5].

Субъективные - обусловлены личностными индивидуальными особенностями руководителей, начальников оперативных штабов, а также коллективов оперативных штабов.

Объективные факторы в организации взаимодействия сил и средств ГСГЗ, в свою очередь, можно разделить на две большие группы: организационные и технические. Среди факторов организационного плана, прежде всего, следует отметить отсутствие единого подхода в разработке руководящего документа, регламентирующего порядок и последовательность организации взаимодействия сил и средств различных структур ГСГЗ. Главное противоречие при этом заключается в межструктурных барьерах, не позволяющих осуществлять полный и эффективный обмен информацией в интересах подготовки и проведения аварийно-спасательной операции [6].

Часто при решении вопросов организации взаимодействия органы управления сталкиваются с противоречием и несогласованностью по многим показателям планов взаимодействия, соответственно данные планы еще на этапах разработки являются заведомо невыполнимыми, ежегодная корректировка планов проводится весьма формально. Имеют место случаи переноса в новый план мероприятий, которые уже выполнены или неактуальны, или, наоборот, в корректируемый план не включаются мероприятия, подлежащие выполнению в плановом периоде.

Заключение

Таким образом, учитывая вышеизложенное при организации взаимодействия особенно сложно выявить структуру и объем мероприятий при разработке плана взаимодействия.

Так как взаимодействующие органы управления, решая совместные задачи, должны: знать обстановку в зоне ЧС и постоянно уточнять данные о ней; правильно понимать замысел вышестоящего начальника (руководителя) и задачи совместно проводимых мероприятий; поддерживать между собой непрерывную связь и осуществлять взаимный обмен информацией; организовывать совместную подготовку и планирование проводимых мероприятий; согласовывать вопросы управления, разведки и всех видов обеспечения.

Проведенный анализ источников по вопросу организации взаимодействия, а также существующие требования к данному процессу позволяют дополнить существующую структуру плана взаимодействия (количество элементов в структуре старого план – 7) новыми элементами, провести их взаимную увязку, сформировать тем самым научно-обоснованную новую структуру плана взаимодействия между подразделениями Комитета по чрезвычайным ситуациям и Национальной гвардии Министерства внутренних дел Республики Казахстан по вопросам ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий.

Литература

1. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188-V ЗПК «О гражданской защите». [Электронный ресурс]: URL: http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=66885. (дата обращения: 12.04.2018).
2. Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 1 октября 2014 года № 662. «Об утверждении положений о ведомствах и территориальных органах Министерства внутренних дел Республики Казахстан». [Электронный ресурс]: URL: http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=72158. (дата обращения: 12.04.2018).
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.08.2000 № 592 «О взаимодействии Правительства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти с полномочными представителями президента Российской Федерации в Федеральных округах и схеме размещения территориальных органов федеральных органов исполнительной власти». [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/182407>. (дата обращения: 09.04.2018).
4. Закон Республики Казахстан от 10 января 2015 года №274-V ЗПК «О национальной гвардии Республики Казахстан». [Электронный ресурс]: URL: http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=72359. (дата обращения: 03.04.2018).
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2005 № 30 «О типовом регламенте взаимодействия федеральных органов исполнительной власти». [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/187790/>. (дата обращения: 12.04.2018).
6. Микрюков В.Ю. Теория взаимодействия войск. – М.: «Вузовская книга», 2002. – С.240. [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/182407>. (дата обращения: 09.04.2018).

УДК 004:005.584.1:502/504

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВОИНСКИХ ЧАСТЕЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Кузьмин А. И.

профессор, кандидат военных наук, профессор кафедры оперативного управления мероприятиями РСЧС и ГО, ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: a-i-kuzmin2006@yandex.ru

Ажибеков А. Е.

слушатель факультета по подготовке иностранных специалистов ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: azhibekov.arman@mail.ru

Карабалаев К. М.

слушатель факультета по подготовке иностранных специалистов ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: kanat766@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы создания на базе воинских частей Национальной гвардии Республики Казахстан подразделений для ликвидации ЧС природного и техногенного характера в мирное время.

Ключевые слова: национальная гвардия МВД Республики Казахстан, Министерство внутренних дел Республики Казахстан, Главное командование Национальной гвардии, ликвидация чрезвычайных ситуаций, спасательный полк.

ACTUAL ISSUES OF APPLICATION OF SOLDIERS OF THE NATIONAL GUARDS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN AT THE ELIMINATION OF EMERGENCY SITUATIONS OF NATURAL AND TECHNOGENIC CHARACTER

Kuzmin A. I.

Professor, PhD (Military Sc.), Professor of the Department of Operational Management of the Unified State System of Prevention and Liquidation of Emergency Situations and Civil Defense, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: a-i-kuzmin2006@yandex.ru

Azibeykov A.E.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: azhibekov.arman @ mail.ru

Karabalaev K. M.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: kanat766 @ mail.ru

Abstract. In the article the questions of creation and use on the bases of military units of the National guard of the Republic of Kazakhstan of entities for the elimination of emergency situations of natural and man-made disasters in peacetime.

Keywords: national guard of the Ministry of internal Affairs, Ministry internal Affairs of the Republic of Kazakhstan, The main command of the National guard, emergency management, rescue regiment.

Главным условием и основой обеспечения нормальной жизнедеятельности населения страны является безопасность людей и сферы их жизнедеятельности от различного рода угроз природного, техногенного, криминогенного и другого характера, порождающих чрезвычайные ситуации (ЧС).

За последние десять лет, как нормативная правовая база, так и структура органов управления и сил в области защиты населения и территорий Республики Казахстан претерпели кардинальные изменения.

6 августа 2014 года Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан (далее – МЧС РК) было упразднено, его полномочия, за исключением вопросов материального резерва и промышленной безопасности, переданы Министерству внутренних дел Республики Казахстан (МВД РК).

С целью координации деятельности в области предупреждения и ликвидации ЧС на территории Республики, в составе МВД РК был сформирован Комитет по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан (КЧС МВД РК). Входящие до реорганизации в состав МЧС РК воинские части гражданской обороны (ГО) были переподчинены Главному командованию Национальной гвардии МВД Республики Казахстан. С целью управления силами ликвидации ЧС, входящими в состав Национальной гвардии в составе Главного командования Национальной гвардии создано Управление по чрезвычайным ситуациям.

Республика Казахстан в соответствии с ее административно-территориальным делением состоит из 14 областей и 2-х городов республиканского значения. На территориях областей находятся крупные города, другие населенные пункты, размещаются объекты экономики, а также воинские части различных силовых структур, которые могут стать местом возникновения техногенных ЧС. Физико-географические, климатические и иные природные условия страны говорят о достаточно высоком риске возникновения ЧС природного характера.

В настоящее время на территории Республики Казахстан имеются только два спасательных полка гражданской обороны, входящие в состав Национальной гвардии. Они

размещены в Карагандинской и Алма-атинской областях. На основании пункта 70-10 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года «О Гражданской защите», приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 28 января 2015 года № 66 утверждены «Правила применения воинских частей гражданской обороны в мирное время».

В соответствии с Законом Республики Казахстан «О Гражданской защите» под войсками гражданской обороны следует понимать воинские формирования, специально предназначенные для решения задач в области гражданской обороны [1]. Войска гражданской обороны являются составной частью сил обеспечения безопасности. Они предназначены для защиты территории страны и ее населения при чрезвычайных ситуациях и угрозе их возникновения в мирное и военное время, обусловленных авариями, катастрофами, стихийными бедствиями [2].

Управление войсками ГО осуществляет Главнокомандующий Национальной гвардией Министерства внутренних дел Республики Казахстан [2].

Места дислокации воинских частей ГО достаточно удалены от западного и восточного регионов Республики. В случае переброски полков ГО в данные регионы для участия в ликвидации ЧС может потребоваться значительное время и существенные финансовые расходы.

Другие воинские части (оперативного назначения) Национальной гвардии размещены во всех областях и городах Республики Казахстан. В соответствии со статьями 4 и 5 главы 2 (задачи и полномочия Национальной гвардии) Закона «О Национальной гвардии Республики Казахстан» от 10 января 2015 года № 274-V, на воинские части Национальной гвардии возложены задачи по участию в мероприятиях по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера [2].

Учитывая такие факторы, как достаточно равномерное распределение частей оперативного назначения Национальной гвардии на территории Республики, высокий уровень укомплектованности и готовности к действиям в целом, можно сделать вывод о том, что активное применение частей Национальной гвардии при чрезвычайных ситуациях, существенно повысит эффективность их ликвидации.

В настоящее время, в соответствии с требованиями Закона «О Национальной гвардии» в программы боевой подготовки воинских частей Национальной гвардии внесены изменения, направленные на подготовку личного состава к участию в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

В то же время, необходимо отметить, что в организации применения частей Национальной гвардии при ликвидации ЧС, есть ряд вопросов, требующих проведения исследований и на этой базе разработки предложений по формированию соответствующей нормативной правовой базы, внесению изменений в организационно-штатные структуры, формирование комплексов технических средств для ликвидации ЧС.

С целью решения этих вопросов предлагается:

1. Обосновать рациональную (достаточную) численность личного состава в частях Национальной гвардии, предназначенного для проведения аварийно-спасательных работ при ликвидации ЧС. Обоснование может быть выполнено на основании действующих методик расчета необходимого количества сил и средств для ликвидации ЧС, с учетом возможных масштабов чрезвычайных ситуаций на территории региона.

2. Обосновать рациональный вариант организационно-штатной структуры в составе части оперативного назначения Национальной гвардии, предназначенной для проведения аварийно-спасательных работ при ликвидации ЧС. Обоснование варианта рациональной структуры может быть выполнено методом экспертных оценок с привлечением соответствующих специалистов и выбором из нескольких возможных вариантов. Например, создание отдельного аварийно-спасательного подразделения в составе части Национальной гвардии, создание в части Национальной гвардии нештатного сводного спасательного подразделения и подготовка для этого необходимого количества специалистов в различных подразделениях части, подготовка всего личного состава части Национальной гвардии по

вопросам проведения аварийно-спасательных работ и формирование при ликвидации ЧС сводного подразделения в зависимости от складывающейся обстановки и другие варианты.

3. Обосновать и подготовить предложения по оснащению создаваемых аварийно-спасательных подразделений частей Национальной гвардии аварийно-спасательной техникой, оборудованием, приборами, средствами связи, средствами индивидуальной защиты, другим необходимыми материальными средствами. Обоснование рационального технического оснащения может быть выполнено с учетом опыта технического оснащения полков гражданской обороны, а также зарубежного опыта ликвидации чрезвычайных ситуаций.

4. Разработать проект «Наставления по применению воинских частей Национальной гвардии Республики Казахстан при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», с последующим представлением его на утверждение приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан. Сегодня общие задачи для частей Национальной гвардии по участию в ликвидации ЧС законом определены, но конкретный порядок их применения нормативно не урегулирован.

5. Разработать рекомендации по отбору личного состава в аварийно-спасательные подразделения с учетом психологических, морально – деловых качеств и уровня образования.

6. Разработать предложения по уточнению программ подготовки личного состава аварийно-спасательных подразделений частей Национальной гвардии с учетом характера возможных ЧС на территории региона, в том числе по подготовке к проведению работ на радиационно и химически опасных объектах.

Заключение

Учитывая территориальное размещение, высокий постоянный уровень готовности воинских частей Национальной гвардии, создание на их базе профессионально подготовленных и оснащенных необходимой техникой аварийно-спасательных подразделений, позволит существенно сократить время прибытия спасателей к месту проведения работ и, тем самым, повысить эффективность ликвидации ЧС.

При возникновении ЧС относительно небольших масштабов отпадет необходимость отправки в другие регионы подразделений полков ГО, что, несомненно, даст положительный финансовый эффект для Республики.

Разработка приведенных выше направлений позволит в полной мере реализовать требования Закона «О Национальной гвардии Республики Казахстан».

Литература

1. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188 – V «О Гражданской защите». [Электронный ресурс]: URL: http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=66885. (дата обращения: 08.04.2018).

2. Закон Республики Казахстан от 10 января 2015 года № 274-V «О Национальной гвардии Республики Казахстан». [Электронный ресурс]: URL: http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=72359. (дата обращения: 24.03.2018).

3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 января 2015 года №66 «Правила применения воинских частей гражданской обороны в мирное время». [Электронный ресурс]: URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V15C0010390>. (дата обращения: 12.03.2018).

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ПРОВЕРКИ И ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНОВ МЧС РОССИИ

Шеханов Е.А.

слушатель факультета руководящего состава,
ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты
МЧС России»
E-mail: jokkeyz@mail.ru

Письменский Н. В.

кандидат технических наук, старший
преподаватель кафедры оперативного
управления мероприятиями РСЧС и ГО,
ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты
МЧС России»
E-mail: nvp84@mail.ru

Аннотация. В представленной работе отражен взгляд на вопросы организации контроля в система МЧС России за такими ее элементами как территориальные органы - региональные центры по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, и органы, специально уполномоченные решать задачи гражданской обороны и задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, по субъектам Российской Федерации.

Ключевые слова: организация контроля, проверка и оценка деятельности, мотивация, планирование.

ABOUT SOME QUESTIONS OF VALIDATION AND EVALUATION ACTIVITIES OF THE TERRITORIAL BODIES OF EMERCOM OF RUSSIA

Shekhanov E. A.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of
Russia
E-mail: jokkeyz@mail.ru

Pismenskiy N. V.

PhD (Technical Sc.), Senior Lecturer of the
Department of Operational Management of the Unified
State System of Prevention and Liquidation of
Emergency Situations and Civil Defense, Academy of
Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: nvp84@mail.ru

Abstract. In the presented work the view of questions of the organization of control in system of EMERCOM of Russia behind such its elements as territorial authorities - the regional centers on de-Lam of civil defense, to emergency situations and natural disaster response, and the bodies specially authorized to solve problems of civil defense and delivery on the prevention and emergency response, on subjects of the Russian Federation is reflected.

Keywords: organization of control, inspection and evaluation of activities, motivation, planning.

Происходящие политические и социально-экономические изменения в мире, мероприятия государственной важности, проводимые в Российской Федерации, определяют необходимость корректировки задач в рамках развития системы гражданской обороны, защиты населения и территорий, обеспечения пожарной безопасности.

В настоящее время в МЧС России реализуется комплекс мероприятий, направленных на дальнейшее совершенствование и формирование принципиально новой, эффективной, трехуровневой системы управления, развитие системы реагирования на чрезвычайные ситуации, повышение уровня пожарной безопасности, сокращение текущих затрат и обеспечение социальной защищенности личного состава.

Становится очевидным, что в периоды трансформирования системы все возрастает роль управленческого воздействия на элементы этой системы, продиктованная

необходимостью достижения конкретных запланированных результатов. Достижение цели управленческой деятельности в этом случае осуществляется путем подготовки и реализации совокупности управляющих воздействий. Основной формой такого воздействия является управленческое решение.

Контроль является важнейшей функцией управления. Функции управления занимают одно из главных мест в управленческой деятельности и характеризуют активность взаимодействия субъекта и объекта управления. Для эффективного целостного управления они должны образовывать единый комплекс, характеризующий всю полноту взаимодействия субъекта и объекта управления. Среди общих функций в научной литературе выделяют различные взгляды на этот вопрос: Роберт М. Фалмер называет планирование, организацию, выполнение, контроль; К. Киллен выделяет планирование, организацию, руководство, мотивацию, контроль. В отечественной теории и практике принято рассматривать такие функции управления как планирование, организация, стимулирование, контроль (рисунок 1).



Рисунок 1 – Функции управления

Контроль основан на принципе организации обратной связи, которая существует при взаимодействии субъекта управления и объекта управления в системе управления. Посредством контроля вносятся необходимые коррективы в организацию деятельности объекта управления. Контроль завершается принятием управленческих решений, которые осуществляют соответствующую коррекцию в динамике системы для достижения запланированной цели. Без контроля процесс управления остается незавершенным.

Организация контроля включает в себя определение его субъектов, обоснование задач и целей, разработку соответствующих методов и технологий его осуществления, кадровое сопровождение.

Главные инструменты контроля - наблюдение, проверка всех сторон деятельности, учет и анализ полученной информации. В МЧС России инструментом контроля является проверка и оценка деятельности территориальных органов МЧС России.

Виды, цели, задачи и порядок подготовки и проведения проверок территориальных органов в МЧС России определены приказом от 15 января 2014 № 12 «Об утверждении Инструкции по проверке и оценке деятельности территориальных органов МЧС России» (далее - Инструкция). Инструкция также устанавливает полномочия должностных лиц, участвующих в проверке, а также порядок осуществления контроля мероприятий по итогам проверки.

Осуществление контроля за деятельностью территориальных органов, основываясь на положениях Инструкции, представляется возможным разделить на несколько этапов представленных на рисунке 2.

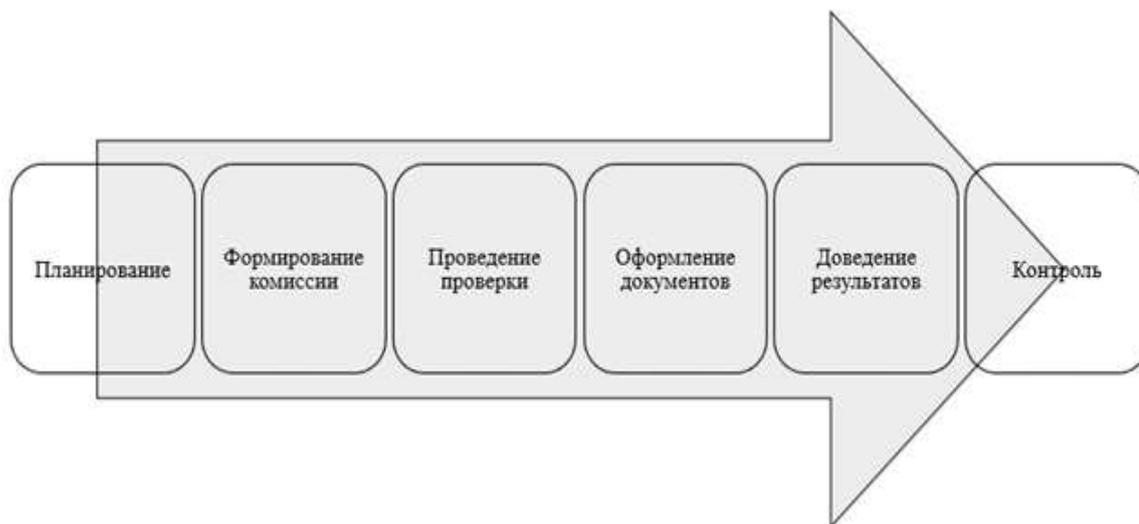


Рисунок 2 – Этапы проверки

Сопоставив вопросы организации контроля и вопросы, отраженные в Инструкции, предлагаю более глубоко рассмотреть такой этап проведения проверки как формирование комиссии.

В настоящее время Инструкцией установлено, что комиссия формируется в следующем порядке:

в состав комиссии МЧС России по проведению инспекторской и внезапной проверок включаются сотрудники, замещающие должности не ниже заместителя руководителя (начальника отдела) структурного подразделения центрального аппарата МЧС России, заместителя руководителя подразделения МЧС России, а в состав комиссии территориального органа МЧС России по проведению итоговых и внезапных проверок - сотрудники, занимающие должности не ниже заместителя руководителя (начальника отдела) структурного подразделения территориального органа МЧС России и других подразделений МЧС России;

должностные категории сотрудников структурных подразделений центрального аппарата МЧС России, привлекаемых к другим проверкам, определяются решением заместителя Министра, координирующего соответствующее направление деятельности структурного подразделения центрального аппарата МЧС России, а сотрудников территориальных органов МЧС России - начальниками территориальных органов МЧС России.

Таким образом, следует отметить, что при формировании комиссии одним из определяющих факторов является вид проводимой проверки, и исходя именно из вида проверки определяются штатно-должностные категории для включения в состав комиссии. Но каким образом штатно-должностная категория отражает уровень подготовки должностного лица для участия в работе в составе комиссии по проверке и оценке деятельности? Как в целом происходит подготовка личного состава для участия в работе комиссии? Для ответа на этот вопрос проведем анализ действующих нормативных правовых документов, определяющих вопросы подготовки в системе МЧС России в целом.

Необходимо отметить, что комиссия по проверке и оценке деятельности существует и осуществляет свою деятельность как нештатный орган. В территориальных органах МЧС России существуют и другие нештатные органы. Таковыми являются, в том числе, оперативные группы и оперативные штабы ликвидации чрезвычайных ситуаций. Вопрос подготовки личного состава таких нештатных органов управления стоит обособленно, потому что их подготовка к действиям выходит за рамки тематики профессиональной подготовки. Однако этому вопросу все же уделено внимание в положениях Организационно-методические указания по подготовке территориальных органов МЧС России, спасательных воинских формирований МЧС России, подразделений федеральной противопожарной

службы Государственной противопожарной службы, аварийно-спасательных и поисково-спасательных формирований, военизированных горноспасательных частей, подразделений Государственной инспекции по маломерным судам, образовательных, научно-исследовательских и иных учреждений и организаций, находящихся в ведении МЧС России в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на 2018 год (далее – Организационно-методические указания). В указанном документе ставится задача на обращение особого внимания подготовке личного состава, входящего в состав оперативных групп и оперативных штабов. Указанная задача успешно выполняется проведением соответствующих тренировок с обозначенной категорией должностных лиц. Вопросы подготовки должностных лиц, участвующих в работе комиссии по проверке и оценке деятельности территориальных органов МЧС России в Организационно-методических указаниях отражения, не нашли. Также они не нашли свое отражение в иных документах, регламентирующих профессиональную подготовку личного состава и сотрудников территориальных органов МЧС России. Таким образом можно сделать вывод о том, что в системе МЧС России в настоящее время подготовка должностных лиц, участвующих в работе комиссии по проверке и оценке деятельности, которая осуществляет такую важнейшую функцию управления как контроль, фактически не проводится. Также не следует забывать о том, что недостаток контроля снижает ответственность, а излишний контроль снижает инициативу и самостоятельность.

Исходя из вышеизложенного, представим модель формирования комиссии, которая соответствует требованиям, необходимым при организации контроля, а именно требованию о необходимости кадрового обеспечения.

Существующая модель формирования комиссии предусматривает определение штатно-должностной категории членов комиссии исходя из вида проверки (рисунок 3), которая не предполагает подготовку должностных лиц для участия в работе комиссии, следовательно, вопрос кадрового обеспечения остается не решенным.



Рисунок 3 – Существующая модель формирования комиссии

Предлагаемая модель формирования комиссии (рисунок 4) решает этот недостаток. Представляется необходимым закреплять состав комиссии приказом руководителя территориального органа МЧС России на текущий год. Подготовка членов комиссии представляется возможным осуществлять в рамках профессиональной подготовки на занятиях по специальной подготовке в составе учебных групп начальников структурных подразделений по соответствующим направлениям деятельности. После завершения подготовки целесообразно проводить тестирование соответствующих должностных лиц на предмет установления уровня их готовности для участия в мероприятиях по проверке и оценке деятельности.



Рисунок 4 – Предлагаемая модель формирования комиссии.

Таким образом, внедрение в практику указанной модели формирования комиссии по проверке и оценке деятельности территориальных органов МЧС России позволит не только организовать выполнение контрольной функции управления в системе МЧС России в соответствии с общими требованиями, предъявляемыми контролю в целом, но и подготовить территориальный орган МЧС России к проверкам, проводимым в отношении него вышестоящим органом управления.

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 11.07.2004 № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий». [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/187212/>. (дата обращения: 05.03.2018).
2. Приказ МЧС России от 15.01.2014 № 12 «Об утверждении Инструкции по проверке и оценке деятельности территориальных органов МЧС России». [Электронный ресурс]: URL: <http://docs.cntd.ru/document/499081682>. (дата обращения: 29.03.2018).
3. Симагина, О.В. Теория управления: учебное пособие/ О.В. Симагина, В.М. Матюнин, СИУ – филиал РАНХиГС – Новосибирск: изд-во СибАГС, 2014.-135 с.

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ РИСКА ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА И ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЙ

Шеховцев О. А.

слушатель факультета «Высшей академии
управления ФБГОУВПО Академия
государственной противопожарной службы МЧС
России
E-mail: oleg-shekh@mail.ru

Парфёнов С. А.

слушатель факультета руководящего состава,
ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты
МЧС России»
E-mail: parfenov345@gmail.com

Ежергин С. С.

Заместитель начальника кафедры оперативного
управления мероприятиями РСЧС и ГО, ФГБВОУ
ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: s.ezhergin@amchs.ru

Аннотация: Рассмотрены вопросы к определению понятия риска чрезвычайных ситуаций с различных позиций. Проведен анализ последствий, к которым приводят чрезвычайные ситуации, с акцентом на экономические последствия. Представлен новый подход к определению термина «материальный ущерб».

Ключевые слова: риск, чрезвычайная ситуация, ущерб, последствия чрезвычайных ситуаций.

CONCEPT AND ESSENCE OF RISK OF EMERGENCY SITUATION OF NATURAL AND APPROACHES TO EVALUATION OF ITS CONSEQUENCES

Shekhovtsev O. A.

Listener, Student Academy of State Fire Service of
EMERCOM of Russia
E-mail: oleg-shekh@mail.ru

Parfenov S. A.

listener, Academy of Civil Defense EMERCOM of
Russia
E-mail: parfenov345@gmail.com

Ezhergin S. S.

Deputy Chief of the Department of Operational
Management of the Unified State System of Prevention
and Liquidation of Emergency Situations and Civil
Defense, Academy of Civil Defense EMERCOM
of Russia
E-mail: serezha_7@mail.ru

Abstract: The questions of the approach to the definition of the risk of emergency situations from various positions are considered. An analysis of the consequences of emergency situations was carried out, with an emphasis on their economic consequences. A new approach to the definition of the term "material damage" is presented.

Keywords: risk, emergency situation, damage, consequences of emergency situations

На территории Российской Федерации в соответствии с нормативными документами [2], риск чрезвычайной ситуации – это мера опасности, сочетающая вероятность возникновения чрезвычайной ситуации и ее последствия, а риск возникновения – вероятность возникновения неблагоприятных (негативных) последствий воздействия поражающих факторов источников природных чрезвычайных ситуаций на население, территорию и окружающую природную среду [4].

Риск чрезвычайной ситуации природного характера, с точки зрения государственного управления, можно трактовать, как риск наступления неблагоприятного или опасного природного явления, в результате которого будет нанесен социально-экономический ущерб населению и территории страны, как от непосредственного воздействия опасных факторов, так и вторичных факторов, вызванных воздействием на производственные объекты.

С позиции страховых компаний, риск чрезвычайных ситуаций природного характера – наступление страхового события (чрезвычайной ситуации природного характера), от которого производится страхование, и которое может привести к возникновению суммарных финансовых потерь, что отрицательно отразится на общем финансовом состоянии страховщика. Применительно к страхованию определение страхового риска дает закон РФ от 27.11.1992 № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

Международный стандарт управления рисками (Risk Management Standard), трактует понятие риска – «как комбинацию вероятности события и его последствий». Проявления любого риска, в том числе и природного, приводят к возникновению определенного события, которое может стать причиной положительных или негативных последствий. Стандарт Комитета спонсорских организаций Комиссии Тредвея (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, «COSO») «Enterprise Risk Management– Integrated Framework», под риском понимает «возможность наступления события, которое окажет отрицательное воздействие на достижение целей организации» [9].

Исходя из выше приведенных трактовок понятия риска, можно сделать вывод, что риски чрезвычайных ситуаций природного характера необходимо рассматривать в рамках единой концепции. В соответствии с основным постулатом концепции – риски приводят к неблагоприятным последствиям, которые соответственно приводят к возникновению потерь. При этом под самим риском принимается возможность наступления событий с негативными последствиями вследствие воздействия поражающих факторов источников природных чрезвычайных ситуаций, т.е. возможность реализации предполагаемой опасности.

Реализованный риск чрезвычайной ситуации, это и есть возникшая чрезвычайная ситуация. Исходя из существующих законодательных актов, чрезвычайная ситуация природного характера – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате опасного природного явления, 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 людей [5]. Источником чрезвычайной ситуации, при этом, является исключительно опасное природное явление или процесс, в результате воздействия которого возникла чрезвычайная ситуация.

Однако хотелось бы заметить, что реализация страхового риска может наступить и без возникновения чрезвычайной ситуации в ее классическом понимании, при возникновении неблагоприятного природного явления, то есть метеорологические явления, которые по своим характеристикам (интенсивности, продолжительности), не достигают критериев опасного явления, но значительно затрудняют деятельность отдельных отраслей экономики [7] и приводят к различным видам ущерба.

Уточнив понятия риска чрезвычайных ситуаций природного характера, охарактеризуем их сущность и содержание. Для этого проведем анализ возможных последствий, к которым приводит наступление таких событий, сделав упор на экономические последствия.

В соответствии с регламентирующими документами, используемыми для определения последствий чрезвычайных ситуаций, последствия природных чрезвычайных ситуаций, это экономический, социальный и экологический ущерб в результате воздействия источников природных ЧС на население, территорию и окружающую природную среду [4].

При этом, согласно ГОСТ Р 22.0.11-99 социальный ущерб включает в себя санитарные и безвозвратные потери людей, потери личной собственности, затраты на

лечение пострадавших и на восстановление трудоспособности, а также морально-психологические издержки и снижение уровня жизни. Экономический ущерб объединяет в себе материальные потери и затраты, связанные с повреждениями (разрушениями) объектов экономики, социальной и жилой инфраструктуры, а так же нарушениями производственно-кооперационных связей. Ущерб, нанесенный окружающей природной среде, относится к экологическому ущербу [4].

Последствия чрезвычайных ситуаций, в том числе и природных иначе определены в «Единой межведомственной методике оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и террористического характера» (далее - Методика). В соответствии с Методикой последствия чрезвычайной ситуации, могут привести к следующим видам ущерба [8]:

- медико-биологический;
- социально-экономической;
- социально-политический;
- экологический.

Под медико-экологическим ущербом понимается ущерб здоровью и жизни людей, который определяется нарушениями их здоровья, приводящими к потерям и в результате – к сокращению средней продолжительности жизни;

Под социально-экономическим ущербом понимается ущерб, заключающийся в утрате определенного вида собственности, ухудшении условий жизнедеятельности людей, затратах на перемещение людей, упущенной выгоде от расторгнутых и незаключенных контрактов, выплате компенсаций пострадавшим и т.д.

Социально-политический ущерб связан с ущербом имиджу государства, доверию ему со стороны других стран и населения своей страны.

Под экологическим ущербом понимается ущерб природной среде, заключающийся в ухудшении качества природной среды или затраты на ее восстановление, утрата народнохозяйственной ценности территории или затраты на реабилитацию территории.

При этом под ущербом принимаются оцененные в стоимостной форме последствия чрезвычайной ситуации, характеризующиеся потерей ценностей конкретным субъектом. А под экономическим ущербом от чрезвычайной ситуации принимаются фактические экономические, экологические, или социальные потери. Ущерб проявляется в виде утраты материальных, трудовых, природных, финансовых ресурсов, а также ухудшения социально-гигиенических условий проживания для населения и качественных потерь экономического потенциала страны [8].

Так же хотелось бы отметить, что по мнению различных авторов, экономический ущерб чрезвычайных ситуаций следует определять как совокупность непосредственных потерь общества, выраженных в стоимостной форме, в результате убыли трудовых ресурсов, разрушения и повреждения материальных объектов различного назначения, культурных ценностей, а также недополучения прибыли из-за затрат, потраченных на ликвидацию чрезвычайных ситуаций и их последствий, а также непредвиденных изменений условий хозяйственной деятельности.

Исходя из выше изложенного, можно сделать вывод, что оценку экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций природного характера затрудняет отсутствие единого подхода к определению элементов, составляющих общее понятие экономический ущерб в чрезвычайной ситуации, а также к понятию ущерба и его видам.

Основным законодательным актом Российской Федерации, в котором трактуется понятие ущерба, является Гражданский кодекс Российской Федерации (далее - ГК РФ). В общем виде, в гражданском праве под ущербом понимается уменьшение имущества, либо недополучение дохода, который мог быть получен при отсутствии правонарушений [1]. Данное ГК РФ определение ущерба лишь частично отвечает потребностям оценки экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций.

Термины, используемые при оценке ущерба в чрезвычайных ситуациях, определены ГОСТ Р 22.10.01-2001 [3]. В соответствии с государственным стандартом, под ущербом понимается потери некоторого субъекта или группы субъектов, части или всех своих ценностей.

В «Методических рекомендациях по разработке и представлению материалов в Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2016 году»» (утв. МЧС России 7 октября 2016 г. N 2-4-71-52-14) и некоторых других документах, применяемых в системе РСЧС, используется понятия материальный ущерб, которое отсутствует в ГОСТ Р 22.10.01-2001.

Данный термин трактован ГОСТ Р 55059-2012 [2] как величина вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений, выражаемая в натуральных или стоимостных единицах.

Проведенный анализ существующей нормативной базы и изучение статей юридической направленности, показывает, что понятие «вред» является более широким понятия, чем понятия «убытки» и «ущерб».

Так в статье 1064 Гражданского кодекса Российской Федерации [1], для обозначения последствий, которые могут возникнуть при посягательстве на имущество или личность гражданина или юридического лица, используется термин «вред». В этом случае термин «ущерб» не употребляется. Это связано с тем, что законодатель не имеет возможности реальной денежной оценки ущерба при причинении вреда личности и его благам. Исходя из статьи 15 [1], в которой определено, что убытки делятся на: реальный ущерб и упущенную выгоду можно утверждать, что законодательство разграничило понятие «ущерб», «убытки» и «вред», определив режим их правового применения в зависимости от нарушения объектов гражданских прав. Это обусловлено тем, что термином «убытки», как правило, обозначаются последствия нарушения имущественных прав граждан и юридических лиц.

Исходя из выше сказанного и анализа практики подготовки документов в системе МЧС России и РСЧС, предлагается, уточнить определение термина *материальный ущерб от чрезвычайной ситуации*, и рассматривать его, как реальный ущерб нанесенный имуществу физических лиц, юридических лиц, муниципальных и государственных органов власти поражающим воздействием источника чрезвычайной ситуации.

Уточнения термина *материальный ущерб от чрезвычайной ситуации* позволит:

стандартизировать подходы к определению материального ущерба в чрезвычайных ситуациях и избежать разночтений при составлении отчетных документов в системе РСЧС;

более качественно и точно подходить к определению величины материального ущерба при чрезвычайной ситуации, а значит повысить эффективность принимаемых управленческих решений.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/10164072> (дата обращения: 14.04.2018).
2. ГОСТ Р 55059-2012 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Менеджмент риска чрезвычайной ситуации. Термины и определения». [Электронный ресурс]: URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200102321> (дата обращения: 14.04.2018).
3. ГОСТ Р 22.10.01-2001: «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Оценка ущерба. Термины и определения». [Электронный ресурс]: URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200025942> (дата обращения: 14.04.2018).
4. ГОСТ Р 22.0.11-99 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Предупреждение природных чрезвычайных ситуаций. Термины и определения». [Электронный ресурс]: URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200003995> (дата обращения: 14.04.2018).

5. ГОСТ 22.0.03-97 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения (аутентичен ГОСТ Р 22.0.03-95)». [Электронный ресурс]: URL: [http:// docs.cntd.ru/document/1200001518](http://docs.cntd.ru/document/1200001518) (дата обращения: 14.04.2018).

6. ГОСТ Р 22.0.02-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий (с Изменением N 1)» [Электронный ресурс]: URL: [http:// docs.cntd.ru/document/1200001517](http://docs.cntd.ru/document/1200001517) (дата обращения: 14.04.2018).

7. РД 52.27.724-2009 «Наставление по краткосрочным прогнозам погоды общего назначения» (утв. Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды от 25 декабря 2009 г.) [Электронный ресурс]: URL: [http:// dokipedia.ru/document/5319218](http://dokipedia.ru/document/5319218) (дата обращения: 14.04.2018).

8. Единая межведомственная методика оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и террористического характера, а также классификации и учета чрезвычайных ситуаций. [Электронный ресурс]: URL: [http:// sra-russia.ru/docs/tekhnogennye-chs/edinaya-mezhvedomstvennaya-metodika-otsenki-ushcherba-ot-chrezvychaynykh-situatsiy-tekhnogennogo-pri](http://sra-russia.ru/docs/tekhnogennye-chs/edinaya-mezhvedomstvennaya-metodika-otsenki-ushcherba-ot-chrezvychaynykh-situatsiy-tekhnogennogo-pri) (дата обращения: 14.04.2018).

9. Стрельник М.М.: Сравнение стандартов управления рисками (COSO ERM, FERMA и ISO 31000:2009) [Электронный ресурс]: URL: [https:// cyberleninka.ru/article/n/sravnienie-standartov-upravleniya-riskami-coso-erm-ferma-i-iso-31000-2009](https://cyberleninka.ru/article/n/sravnienie-standartov-upravleniya-riskami-coso-erm-ferma-i-iso-31000-2009) (дата обращения: 14.04.2018).

УДК 004:005.584.1:502/504

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПРОТИВОПОЖАРНОГО РАССТОЯНИЯ В ЖИЛЫХ ЗОНАХ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Яркова О. В.

эксперт Управления подготовки градостроительных планов земельных участков Главного управления архитектуры и градостроительства Московской области
E-mail: yarkolya@mail.ru

Письменский Н. В.

кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры оперативного управления мероприятиями РСЧС и ГО ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: nvp84@mail.ru

Аннотация. Разработана методика оценки противопожарного расстояния в жилых зонах. Выявлены особенности развития градостроительной деятельности на территории Московской области.

Ключевые слова: оценка защищенности населения, противопожарное расстояние, военное время, жилые зоны, обеспечение безопасности, безопасность зданий и сооружений, метод анализа иерархий.

ASSESSMENT METHODOLOGY SAFETY CLEARANCES IN RESIDENTIAL AREAS MOSCOW REGION

Yarkova O.V.

Expert of Management of Preparation of Town-Planning Plans of the Parcels of Land of Head Department of Architecture and Town-Planning of the Moscow Region
E-mail: yarkolya@mail.ru

Pismenskiy N. V.

Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia
E-mail: nvp84@mail.ru

Abstract. The analysis of the normative legal base in the field of protection of the population living in modern residential areas from the dangers arising in wartime. Features of development of town-planning activity in the territory of the Moscow region are revealed.

Keywords: assessment of population security, fire distance, wartime, residential areas, security, security of buildings and structures, method of analysis of hierarchies.

Роль и значимость градостроительной деятельности значительно возрастает. Это обусловлено повышением деловой, социальной и строительной активности, ресурсной обеспеченности таких долгосрочных направлений развития территорий и поселений, как совершенствование инфраструктуры, застройка и реконструкция городов, улучшение экологического состояния городской среды, обустройство сельских населенных пунктов. Поэтому поддержание и дальнейшее обеспечение устойчивого функционирования городов и других поселений Российской Федерации - стратегическая цель государственного развития. Актуальность настоящего исследования обусловлена масштабным строительством в современных мегаполисах и необходимостью обеспечивать безопасность населения, проживающего в этих районах.

В работе представлена методика оценки противопожарного расстояния в жилых зонах. Выявлены особенности развития градостроительной деятельности на территории Московской области.

Особенности развития градостроительной деятельности на территории Московской области

В настоящее время на территории Московской области можно наблюдать масштабное строительство жилых кварталов с социальной инфраструктурой. При этом обеспечение безопасности в данных районах играет огромную роль, так как в большинстве случаев, построив один корпус, застройщики начинают возводить следующие за ним корпуса. Следовательно, население, проживающее в жилой зоне, не достаточно обеспечено безопасностью на территории рассматриваемой зоны.

Тем не менее ведется постоянная работа по решению возникшей проблемы. Губернатор Московской области в своем интервью РИА Новости акцентировал свое внимание на том, что в настоящее время никто не гонится за объемами строительства, исключается точечная и уплотнительная застройка, зеленый свет представители органов государственной власти дают только комплексной застройке, то есть строительству жилых кварталов, в которых предусмотрены социальные объекты и транспортная инфраструктура. На Градостроительном совете Московской области рассматриваются вопросы в большинстве случаев только комплексная застройка (в 99 случаев из 100).

Общий жилищный фонд Российской Федерации составляет более 3.16 млрд. квадратных метров. Таким образом, на каждого жителя России приходится около 22 кв.м. жилой площади. По результатам проведенных исследований из фонда жилищного строительства, России необходимо еще более 1.5 млрд. кв.м. жилья.

Например, в 2017 году Группа компаний ПИК выставила на продажу 11 новых проектов и 99 новых корпусов (сравнение: в 2016 году компания выставила на продажу 12 новых проектов и 63 корпуса). Общая площадь квартир в новых корпусах, выставленных на продажу, составила на 85,1% больше, чем в 2016 г. (1 158 тыс. кв. м). Доля ипотечных сделок в 2017 году составила 60% от общего объема продаж.

В настоящее время создаются уполномоченные органы государственного контроля (надзора) с целью реализации государственной политики в различных сферах деятельности, а также в сфере регулирования вопросов по обеспечению безопасности населения, проживающего в современных жилых зонах.

Должностные лица МЧС России осуществляют деятельность по проверке выполнения федеральными органами исполнительной власти (ФОИВ), органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, организациями

необходимых и установленных требований в области противопожарной безопасности, гражданской обороны, а также мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и готовности сил и средств к действиям при ЧС и принятию мер по результатам определенной проверки. Указанная деятельность предусмотрена с целью защиты населения, материальных и культурных ценностей на территории России от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Итоговым результатом исполнения государственной функции в области защиты населения и территорий от ЧС является:

повышение состояния защищенности личности, имущества, общества и государства от ЧС и их последствий посредством принятия мер, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами РФ, по результатам проведенных проверок по контролю за соблюдением требований в области защищенности населения от ЧС, требований в области предупреждения ЧС на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения.

Разработка методики оценки противопожарного расстояния в жилых зонах

Для оценки защищенности населения, проживающего в жилых зонах во время возможных военных конфликтов на основе всестороннего анализа, были выделены критерии и показатели оценки защищенности населения. Одним из критериев является - противопожарное расстояние. В отношении данного критерия выделены основные показатели, которые характеризуют защищенность населения. К таким показателям относятся:

- 1) ширина проезда для пожарных машин;
- 2) необходимость кругового подъезда к зданию;
- 3) сквозные проезды в зданиях;
- 4) наличие участков для разворота.

Данные показатели характеризуют наличие требуемых расстояний в целях обеспечения противопожарной безопасности населения, проживающего в жилых зонах во время возможных военных конфликтов.

Построим целевую функцию для определения оценки противопожарного расстояния:

$$Z = A_1 \cdot x_1 + A_2 \cdot x_2 + A_3 \cdot x_3 + A_4 \cdot x_4 \quad (1)$$

где Z - значение целевой функции, определяющее уровень противопожарного расстояния;

x_1 – показатель ширины проезда для пожарных машин, измеряется в процентах;

x_2 – показатель необходимости кругового подъезда к зданию, измеряется в процентах;

x_3 – показатель сквозных проездов в зданиях, измеряется в процентах;

x_4 – показатель наличия участков для разворота, измеряется в процентах;

A_1, A_2, A_3, A_4 – коэффициенты, характеризующие степень значимости того или иного показателя.

Далее определим весовые коэффициенты A_1, A_2, A_3, A_4 каждого из показателей. Для этого воспользуемся методом экспертных оценок, а именно методом анализа иерархий. Данный метод позволяет путем парных сравнений проранжировать выбираемые альтернативы по степени их значимости.

Согласно МАИ для ранжирования показателей для оценки противопожарного расстояния, необходимо построить иерархию решаемой задачи. После проведенного анализа было выявлено, что иерархия будет состоять из двух уровней (рисунок 1).

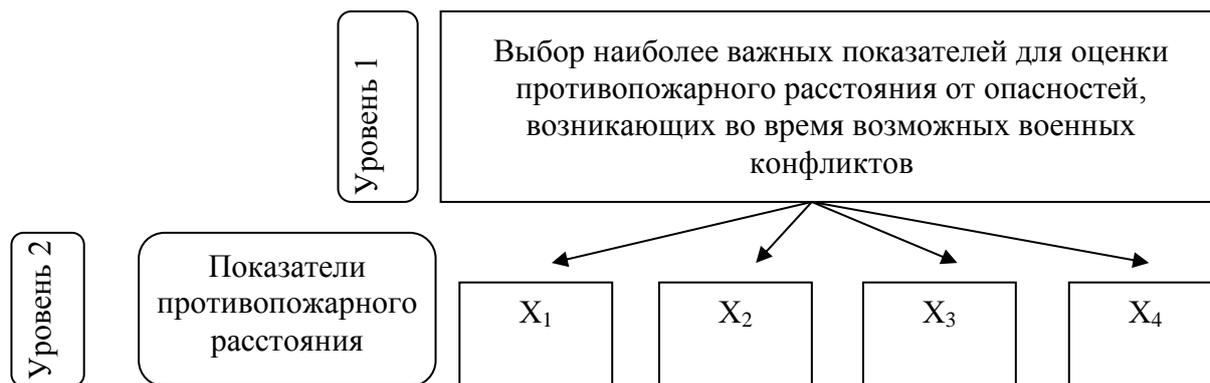


Рисунок 1 – Иерархия показателей для оценки противопожарного расстояния от опасностей, возникающих во время возможных военных конфликтов

На первом (высшем) уровне иерархии представлена общая цель.

На втором уровне иерархии располагаются альтернативы.

В качестве альтернатив будем рассматривать следующие показатели для оценки противопожарного расстояния от опасностей, возникающих во время возможных военных конфликтов.

X_1 : ширина проезда для пожарных машин;

X_2 : необходимость кругового подъезда к зданию;

X_3 : сквозные проезды в зданиях;

X_4 : наличие участков для разворота.

После иерархического представления задачи, определяем приоритеты показателей. В МАИ существует шкала относительной важности, для перевода вербальных суждений экспертов в числовые значения. Данная шкала представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Шкала относительной важности

Интенсивность относительной важности	Определения	Объяснения
1	Равная важность	Равный вклад двух видов деятельности в цель
3	Умеренное превосходство одного над другим	Опыт и суждения дают легкое превосходство одному виду деятельности над другим
5	Существенное или сильное превосходство	Опыт и суждения дают сильное превосходство одному виду деятельности над другим
7	Значительное превосходство	Одному виду деятельности дается настолько сильное превосходство, что оно становится практически значительным
9	Очень сильное превосходство	Очевидность превосходства одного вида деятельности над другим подтверждается наиболее сильно

<p>2, 4, 6, 8</p> <p>Обратные величины приведенных выше чисел</p>	<p>Промежуточные решения между двумя соседними решениями.</p> <p>Если при сравнении одного вида деятельности с другим одно из вышеуказанных чисел (например 3), то при сравнении второго вида деятельности с первым получим обратную величину (т.е. 1/3)</p>	<p>Применяются в компромиссном случае</p>
---	--	---

При сравнении выбранных показателей друг с другом экспертам задается вопрос: «Какой из предлагаемых показателей имеет большее значение (важность) по отношению к другим показателям при оценке противопожарного расстояния от опасностей, возникающих во время возможных военных конфликтов?».

По результатам сравнения предлагаемых показателей противопожарного расстояния друг с другом, составляем матрицу парных сравнений для уровня 2 иерархии (таблица 2).

Таблица 2 - Матрица парных сравнений

Цель	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
X ₁	1	3	5	6
X ₂	1/3	1	4	4
X ₃	1/5	1/4	1	3
X ₄	1/6	1/4	1/3	1

После определения величин парных субъективных сравнений (суждений) экспертов определяем относительную ценность (вес) каждого показателя, вычисляя ненормированный вектор W_i ($i=1,2,3, \dots, n$) по формуле (2):

$$W_i = \sqrt[n]{\frac{w_i}{w_1} \cdot \frac{w_i}{w_2} \cdot \dots \cdot \frac{w_i}{w_n}} \quad (2)$$

$$W_1 = \sqrt[4]{1 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 6} = 3,08;$$

$$W_2 = \sqrt[4]{\frac{1}{3} \cdot 1 \cdot 4 \cdot 4} = \sqrt[4]{0,33 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 4} = 1,519;$$

$$W_3 = \sqrt[4]{\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{4} \cdot 1 \cdot 3} = \sqrt[4]{0,2 \cdot 0,25 \cdot 1 \cdot 3} = 0,622;$$

$$W_4 = \sqrt[4]{\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3} \cdot 1} = \sqrt[4]{0,167 \cdot 0,25 \cdot 0,333 \cdot 1} = 0,343.$$

где $W_i = (W_1, \dots, W_n)$ – ненормированный вектор выбранного показателя, n - размерность матрицы;

w_1, w_2, w_3, w_4 – веса соответствующих показателей.

Полученные числа необходимо нормализовать, для чего определяем нормирующий множитель r по формуле (3):

$$r = W_1 + \dots + W_n \quad (3)$$

$$r = W_1 + W_2 + W_3 + W_4 = 3,08 + 1,519 + 0,622 + 0,343 = 5,564.$$

Далее, проводя нормализацию полученных значений W_i , определяем векторы приоритетов q_i для каждого из выбранных показателей по формуле (4):

$$q_i = \frac{W_i}{r} \quad (4)$$

$$q_1 = \frac{W_1}{r} = \frac{3,08}{5,564} \approx 0,554;$$

$$q_2 = \frac{W_2}{r} = \frac{1,519}{5,564} \approx 0,273;$$

$$q_3 = \frac{W_3}{r} = \frac{0,622}{5,564} \approx 0,112;$$

$$q_4 = \frac{W_4}{r} = \frac{0,343}{5,564} \approx 0,061.$$

Таким образом, значения весовых коэффициентов показателей противопожарного расстояния следующие:

$$A1 = 0,554;$$

$$A2 = 0,273;$$

$$A3 = 0,112;$$

$$A4 = 0,061.$$

С учетом значений весовых коэффициентов целевая функция примет вид (5):

$$Z = 0,554 \cdot x_1 + 0,273 \cdot x_2 + 0,112 \cdot x_3 + 0,061 \cdot x_4 \quad (5)$$

Каждый показатель по критерию – противопожарное расстояние разработан в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Таким образом, разработан подход, в рамках которого необходимо определить значения целевой функции, определяющей уровень противопожарного расстояния.

Данная методика позволяет определить интегральный коэффициент противопожарного расстояния.

Литература

1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ [Электронный ресурс]: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (дата обращения: 22.03.2018).
2. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/12161584/> (дата обращения: 22.03.2018).
3. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» [Электронный ресурс]: URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200101593> (дата обращения: 22.03.2018).

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОМЫШЛЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ
ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ**

Пронцев Д. А., магистрант
Инженерного факультета ФГБВОУ
ВО «Академия гражданской защиты
МЧС России»
E-mail: mazdiay@rambler.ru

Тугушов К. В., профессор кафедры
Устойчивости экономики и систем
жизнеобеспечения ФГБВОУ ВО «Академия
гражданской защиты МЧС России»
России»
E-mail: K.Tugushov@amchs.ru

Аннотация. раскрываются общие сведения о металлургической отрасли в России, её доли, определена важность безопасности сотрудников этой отрасли, показаны возможные методы применения риск-ориентированного подхода в рассматриваемой отрасли.

Ключевые слова: матрица риска, потенциально опасные объекты, металлургия, промышленная безопасность.

**MODERN APPROACHES TO ENSURE INDUSTRIAL SAFETY AT THE ENTERPRISES
OF METALLURGICAL SECTOR OF THE ECONOMY**

Prontsev D. A.,
Undergraduate of Faculty of Engineering
of Civil Defence Academy EMERCOM
of Russia
E-mail:
E-mail: mazdiay@rambler.ru

Tuguhsov K. V.,
Professor of the Department of Economic
Sustainability and Life Support Systems of Civil
Defence Academy EMERCOM of Russia,
E-mail: K.Tugushov@amchs.ru

Abstract. General information about the metallurgical industry in Russia, its share is revealed, the importance of safety of employees of this industry is determined, possible methods of application of the risk-based approach in the considered branch are shown.

Keywords: risk matrix, potentially dangerous objects, metallurgy, industrial safety.

Экономика современной России развивается таким образом, что на протяжении последних 10 лет объём поступлений ВВП от перерабатывающих отраслей составляет около 10%. Этот удельный вес означает, что проблемы, касающиеся промышленной безопасности, актуальны в современной России.

В государственном реестре опасных производственных объектов по данным Ростехнадзора в 2017 году было зарегистрировано 1380 металлургических и коксохимических производств, эксплуатацию которых осуществляют 976 поднадзорных организаций. К I классу опасности относятся 29 объектов, ко II классу опасности – 314 объектов. К числу основных технических устройств, эксплуатируемых на объектах металлургического производства, относятся: 40 доменных печей для производства чугуна (по предыдущему году – 44), 605 электродуговых печей для производства стали (по предыдущему году – 693), 244 прокатных станков (по предыдущему году – 268). Количество работников в металлургической отрасли составило около 750 тыс. человек.

Исходя из исследования НТЦ «Промышленная безопасность», на каждые 100 млн.т. продукции, реализуемой металлургическими и коксохимическими предприятиями с 1998 по

2010 г. г., погибает 10-14 человек [1]. Результаты анализа таких сведений приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Удельная смертность на металлургических и коксохимических производствах и объектах (1998-2010 гг.) чел./100 млн. т продукции

По официальным данным в России полный объём металлургического и коксохимического производства в последние годы составил около 100 млн.т. [2]. То есть, получается, что в год на предприятиях всей отрасли погибает от 10 до 14 человек в среднем.

Показатели аварийности и травматизма со смертельным исходом на металлургических и коксохимических производствах за период с 2008 по 2016 год приведены на рисунке 2.

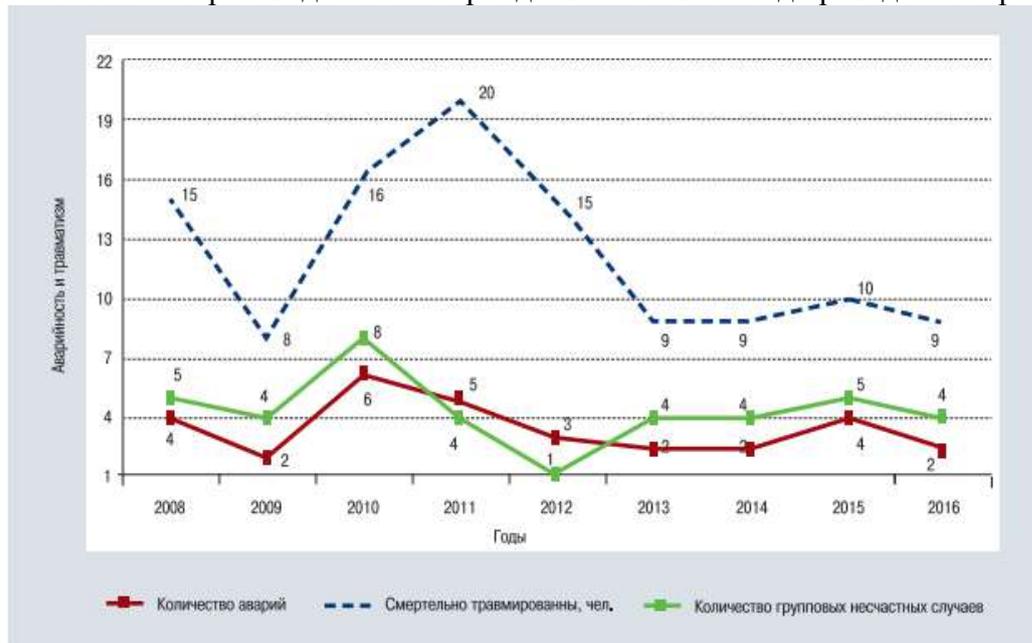


Рисунок 2 – Динамика аварийности и травматизма на металлургических и коксохимических предприятиях и производствах за 2008–2016 г. г.

Из рисунка 2 видно, что по сравнению с 2015 годом на металлургических предприятиях и производствах снизилось количество случаев аварийности и производственного травматизма.

Основными травмирующими факторами смертельных несчастных случаев в 2016 году явились выбросы расплавов из металлургических агрегатов (56%), обрушение частей конструкций и технических устройств (22%), воздействие вращающихся и движущихся частей оборудования (22%) [3].

Причинами групповых несчастных случаев явились: неудовлетворительная организация производства работ (50%), низкий уровень производственного контроля (25%), нарушение технологии производства работ [3].

Необходимо отметить, что в соответствии со статистическими наблюдениями, количество смертей несколько занижено из-за влияния различных факторов. Например, в эту статистику не вносятся смерти тех людей, которые не числятся в штате сотрудников предприятия, а выполняют подрядные работы. Таким образом, говорить о том, что эта проблема является не актуальной – не приходится.

В связи с этим с целью снижения уровня несчастных случаев на производстве или их исключения в настоящее время промышленные предприятия с повышенным риском для жизни персонала вовлекают в свою систему управления культуру промышленной безопасности и охраны труда. Вводятся новые термины и понятия, такие как HSE (Health, safety, environment).

В качестве примера можно привести опыт компании ТНК-ВР, в которой создана и успешно реализуется на протяжении четырёх лет корпоративная Программа подготовки персонала организации. Данная программа включает самые разнообразные области технических знаний и навыков в зависимости от базовых уровней обучающихся. Это позволяет провести через систему подготовки специалистов – от рабочих до ведущих менеджеров. Таким образом, обеспечение безопасности на предприятии является не только работой постоянно действующего органа на предприятии, а каждого рабочего (сотрудника).

Еще один современный подход, который внедряется в России – риск-менеджмент. На основе риск-ориентированного подхода на промышленных предприятиях специалистами, отвечающими за обеспечение промышленной безопасности и охрану труда на производстве, создаются «матрицы опасностей», которые интерактивно показывают проблемные зоны на объекте, в том числе по мере снижения уровня их безопасности. Таким образом, это даёт возможность выявить проблему реализации опасности до её наступления. В настоящее время это становится особо актуально для предприятий черной металлургии в силу того, что ресурс технологического оборудования со временем уменьшается (идёт износ основных производственных фондов – до 60-70%). Основная причина такого факта обусловлена историческим аспектом – технологическое оборудование было поставлено на производство в отрасли в 50-60 годы прошлого века, а некоторое оборудование и в довоенный период.

Чтобы определить область риска реализации опасностей на производстве, в работе менеджера предприятия используется карта рисков, которая строится на основе зависимости вероятности наступления неблагоприятной ситуации и величины её ущерба. В данное понятие вкладываются финансовые и материальные потери предприятия, социально-экономические издержки и репутационные издержки. Пример карты рисков представлен на рисунке 3.

Для определения уровня приемлемости риска наносят границу толерантности риска. Всё, что находится ниже этой кривой является управляемым риском, с которым предприятие способно справиться. Всё, что находится выше кривой – неуправляемый риск, нахождение исследуемого явления в этом диапазоне является сигналом для риск-менеджера по промышленной безопасности о вмешательстве в эту ситуацию.

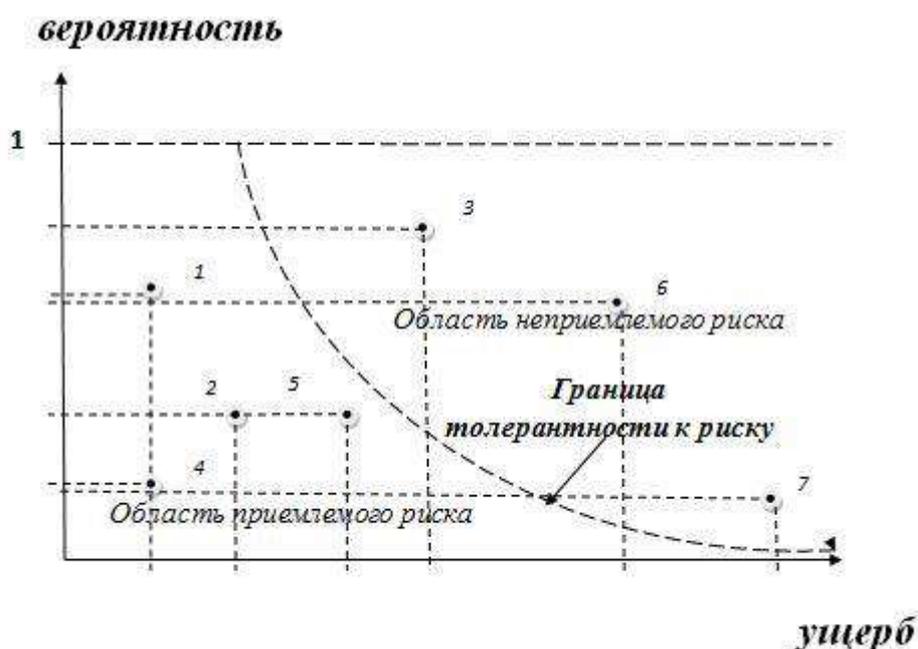


Рисунок 3 – Пример карты рисков

Если возникают сложности в определении количественного значения вероятности наступления неблагоприятной ситуации для какого-либо технологического оборудования, стоит применять матрицу рисков. Такой подход представляется наиболее практичным и возможным к применению на предприятиях металлургической отрасли производства, так как с точки зрения теории вероятностей просчитать риск наступления неблагоприятных ситуаций проблематично, поэтому необходимо опираться на построение матрицы рисков через метод экспертных оценок.

Таким образом, исходя из аналитического материала, видно, что в Российской Федерации риск-ориентированный подход начинает применяться во всех сферах экономической деятельности, тем более это актуально и для металлургической отрасли экономики. Применение рассматриваемого подхода позволит повысить уровень промышленной безопасности сотрудников предприятий и, тем самым, сохранить жизни людей.

Литература

1. Анализ опасностей и оценка техногенного риска // Тематические подборки статей и материалов / [Электронный ресурс]: URL: <http://riskprom.ru/publ/19-1-0-48> (дата обращения: 17.04.2018 г.).
2. Архив сайта Председателя Правительства РФ В. В. Путина 2008-2012 г. г. [Электронный ресурс]: URL: <https://web.archive.org/web/20120111131211/http://www.premier.gov.ru/visits/ru/6050/info/1750> (дата обращения: 17.04.2018 г.).
3. Отчёт о деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2016 году. / [Электронный ресурс]: URL: http://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports/ (дата обращения: 17.04.2018 г.).

АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОБЛЕМ УСТОЙЧИВОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Рейхов Ю. Н.,

кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой устойчивости
экономики и систем жизнеобеспечения
ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты
МЧС России», E-mail: mazdiay@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматриваются на основе выводов о широком масштабе действий по обеспечению безопасности актуальные сегодня направления научных исследований по направлению подготовки «Техносферная безопасность».

Ключевые слова: научно-практическая деятельности кафедры, условия, $F \geq U$ – диаграмма, средства должны соответствовать свойствам.

ACTUAL DIRECTIONS OF SCIENTIFIC RESEARCHES OF PROBLEMS OF THE SUSTAINABILITY OF TERRITORIES IN EMERGENCY SITUATIONS

Reichov J. N.,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Economic Sustainability
and Life Support Systems of Civil Defence Academy
EMERCOM of Russia,
E-mail: mazdiay@rambler.ru

Abstract. The article is considered on the basis of the conclusions about the wide scale of actions to ensure the security of the current direction of scientific research in the field of training "Technosphere safety."

Keywords: scientific and practical activities of the Department, the conditions, $F \geq U$ – diagram, the means must meet the properties.

Уважаемые коллеги, гости, участники научно практической конференции, результаты анализа научной деятельности магистрантов, их выпускных квалификационных работ заставляет нас конкретизировать задачи актуальных сегодня научных исследований по направлению подготовки «Техносферная безопасность» и в рамках дисциплины «Безопасность в ЧС» для адъюнктов и аспирантов.

В настоящее время одним из направлений научно-практической деятельности кафедры стало востребованное МЧС России исследование проблем обеспечения устойчивости функционирования территорий в чрезвычайных ситуациях. Это настолько объемная область исследований, что она выходит за пределы задач министерства и соответствует целям всей системы РСЧС.

Эта область исследований соответствует основным взаимосвязанным направлениям государственной политики по обеспечению безопасности в техносфере. На рисунке 1 они показаны как аспекты этой политики.

Любой из представленных вам сегодня докладов вписывается составляющей частью в показанные воедино направления развития государственной политики в области безопасности населения.

По рассматриваемой проблеме кафедрой ранее выполнены для МЧС России масштабные проекты.
Это важно!



Рисунок 1 – Основные аспекты развития государственной политики по обеспечению безопасности населения РФ

Результаты нашей с вами научной деятельности должны позволить ответить нашим коллегам по РСЧС на вопросы:

Что делать;

Как делать;

Как делать в отсутствии финансирования в борьбе за безопасность.

Прежде чем разовью этот тезис отмечу следующее.

Учитывая сферу деятельности Академии надо обратить внимание на ставший особенно заметным фактор воспитания в молодом поколении патриотов своей Родины. Не понадобятся все наши усилия, если нет основного «фундамента».

Этот тезис можно подтвердить событиями из нашей Российской истории. В конце 90-х прошлого столетия мы вывозили наших математиков-исследователей на предприятия Москвы. Это были остатки некогда сильной промышленности. Сегодня есть возрождение. Что изменилось. Скорее всего, изменились условия. И к этим условиям и в первом и втором случае привели действия буквально нескольких человек, находившихся у штурвала.

На таком фоне следует помнить, что в наших аудиториях будущие министры, президенты, управленцы. Мы должны подготовить специалистов, чья деятельность будет посвящена созиданию, устойчивому развитию общества и государства.

Мы должны подготовить тех, кто будет формировать условия развития, неся ответственность перед «нынешним и будущим поколениями».

Пусть у руля всегда будет знающий и умеющий.

Возвращаясь к основной теме, обращаю внимание на анализ статистики ЧС в техносфере. Говоря только об ущербе, мы видим, что незначительных по масштабу ситуаций всегда много больше, чем событий с тяжелыми последствиями. Чему следует отдать предпочтение в противодействии? Оказалось, что здесь нет узкого фронта борьбы. Невозможно сосредоточить усилия в чём то одном. Сумма ущерба незначительных событий

может превысить (см. рисунок 2, $F \geq U$ -диаграмма) ущерб от ЧС с тяжелыми последствиями и неприемлемым ущербом. Однако, результат усилий по предупреждению частых событий, формирующих статистику, будет виден сразу.

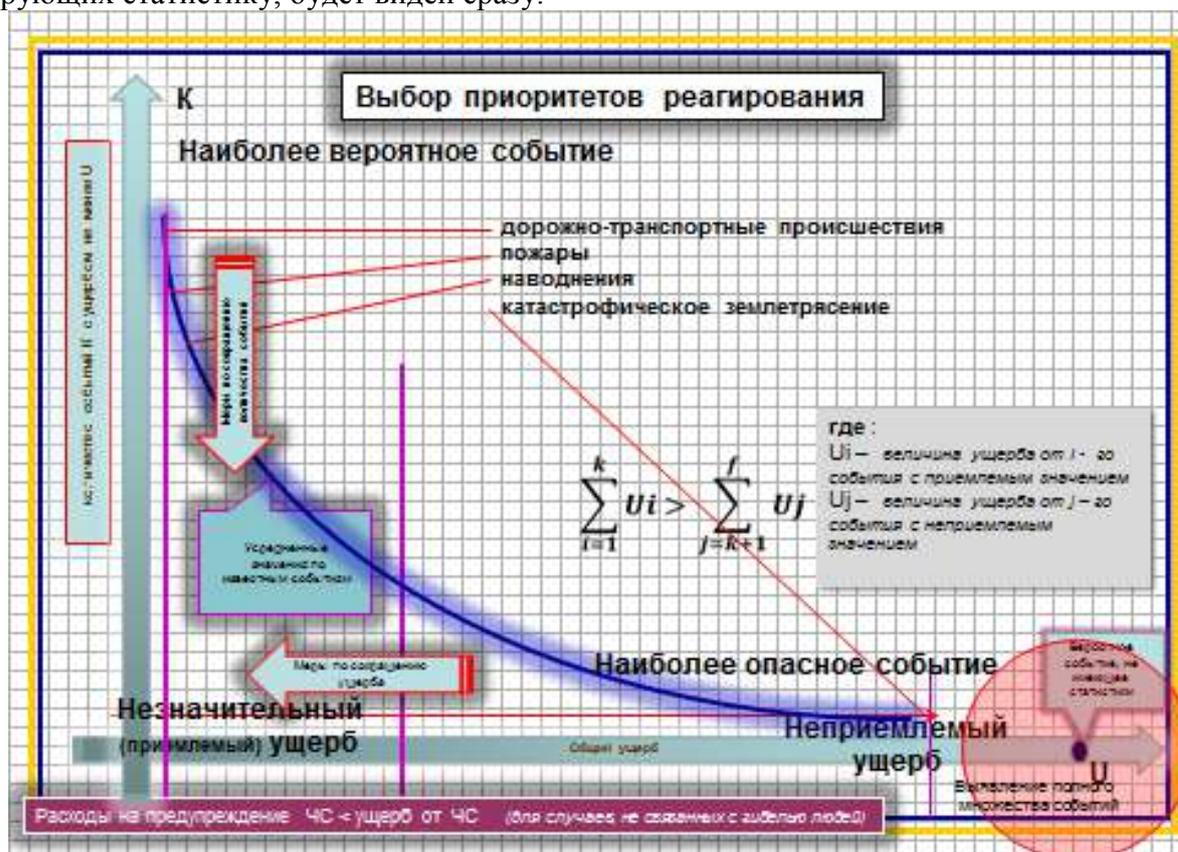


Рисунок 2 – $F \geq U$ - диаграмма

На фоне выводов о широком масштабе действий по обеспечению безопасности отмечены часть актуальных сегодня направлений научных исследований. Вы их видите:

Безопасность городских и сельских поселений – большей части техносферы (движение от защиты всех к защите каждого).

Исследование защитных свойств серийной продукции, приспособляемой к использованию в ЧС.

Разработка и внедрение простых средств защиты населения и территорий.

Совершенствование средств и технологий АСР.

Противодействие опасным проектам в нормативно-правовой базе.

Ретроспективное исследование катастроф и диагностика диверсий.

Автоматизация планирования действий (в большинстве случаев компьютер используется как пишущая машинка).

Совершенствование технологий прогнозирования.

На отдельных позициях остановлюсь подробнее (комментарии по основным позициям):

Безопасность городских и сельских поселений требует исследования в области: реновации, структурной перестройки и изменения плотности населения – влияние этих изменений на состояние безопасности и устойчивости территорий;

исследование проблем вывода промышленных объектов за городскую черту;

вопросы развития города в безопасных районах (важно с точки зрения ГО);

обеспечение энерговооруженности. Будущий город – электрический город. Поиск оптимальной инфраструктуры территорий.

стирание границ города (доступный быстрый транспорт). Город развивается во все стороны, в том числе вверх и вниз.

исследование проблем безопасности подземных коммуникаций.

К вопросам устойчивости территорий относятся и развитие технологии безопасной переработки отходов; информирование населения в ЧС; безопасность населения в условиях военного конфликта немеждународного характера; (оповещение населения при отсутствии электроснабжения).

Мы не должны забывать ошибки, пренебрегать уроками уже состоявшихся событий. Например, Припять (скоро годовщина Чернобыльской катастрофы); Селафилд (Англия), Денвер (США), Кыштымская трагедия. Они произошли в один год.

Современный город избавляется от крупных предприятий и одновременно наступает на зелёные территории.

Сегодня мы понимаем, что будущий город – это интеллектуальная электрическая и электронная система - очень особая среда в техносфере. Реновация неизбежна. Обеспечат ли новые технологии города безопасность его жителей? Будет ли такая система более устойчивой к внешним воздействиям.

Здесь возможно решение на основе современных технологий хранения энергии. Требуется изучения.

В случаях, когда цель оправдывает средства – реализуются масштабные дорогостоящие проекты, например: защита территории Голландии, Австрии, Санкт-Петербурга, Японии. Некоторые решения по защите приносят прибыль. Усиленные конструкции модульных гостиниц, защитные и плавающие модули, погреба из современных материалов. Эти технологии мы должны знать.

Следующим наиболее сложным направлением исследований является совершенствование средств и технологий АСР. Дело в том, что они есть. Но есть в специализированных подразделениях, отличающихся своей немногочисленностью. Нужны средства и технологии массового применения для очагов поражения или в зонах бедствий. Сегодня видны признаки простейших старых решений – например, Донецк и Луганск.

Нужны креативные нестандартные решения для задач, с которыми столкнется большинство наших выпускников – будущих офицеров. Например, типичные направления для наших подразделений показаны на рисунке 3.



Наиболее общие направления совершенствования потребительских свойств систем безопасности и средств защиты

Ничто не ограничивает развитие

Каждая последующая разработка должна быть:

<ul style="list-style-type: none"> - легче <i>(использование инновационных материалов)</i> - прочнее - тоньше - компактнее <i>(удобство хранения, доставки, использования)</i> - проще <i>(простота конструкции – простота использования)</i> - эффективнее <i>(по сочетаниям показателей)</i> - технологичнее <i>(борьба за снижение себестоимости)</i> - дешевле <i>(в производстве и в продаже)</i> - универсальнее <i>(широкий диапазон применения, полифункциональнее)</i> - ремонтнопригоднее <i>(применение блочно-модульных конструкций)</i> 	<p>$M \rightarrow \min$</p> <p>$R \rightarrow \max$</p> <p>$L \rightarrow \min$</p> <p>$V \rightarrow \min$</p> <p>$P \rightarrow \min$</p>
--	---

Концепции для средств – одноразовое применение.
многообразные - надежнее, долговечнее

востребованное качество

* информация Колышкин А. В.

Рисунок 3 – Направления совершенствования потребительских свойств систем безопасности и средств защиты

Нам чрезвычайно важно научно ретроспективно исследовать истории катастроф. Лучше учиться на чужих ошибках. В качестве яркого примера такой работы здесь показана статистика инцидентов с ядерным оружием на примере США. По упоминаниям в открытой печати таких событий 59. К сожалению, в истории нашего государства подобные ситуации тоже были.

Сегодня есть необходимость в формировании технологии (методологии) изучения военных конфликтов в интересах развития теории и практики защиты населения, развития средств спасения.

Для разработчиков средств и систем безопасности Академия предоставила возможность показать свои разработки. Информация на сайте Академии. В ходе взаимодействия с нашими партнерами выявлены наиболее общие направления совершенствования потребительских свойств систем безопасности и средств защиты.

Представленные характеристики средств и требования к ним должны соответствовать условиям длительного хранения, транспортирования (в т.ч. аэромобильным способом); обслуживания в неблагоприятных условиях и т.д.

Эти средства должны соответствовать свойствам, вызванным концепцией применения:

одноразовые, а значит дешевые, простые, широко и массово применяемые;
многократного применения – надежные, долговечные, ремонтпригодные и т. д.

Заключение

Уважаемые коллеги я показал и охарактеризовал некоторые из направлений. Мы это можем осилить.

В качестве выводов важно отметить, что мы обречены на развитие. Нет альтернативы. И в наших силах сделать это развитие безопасным, а значит, устойчивым.

Литература

1. Вишняков Я. Д. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие для студ. высш. учебн. заведений. – М.: Издательской центр «Академия», 2007. – 304 с.

2. Рейхов Ю. Н., Воскобоев В. Ф., Тугушов К. В., Лебедев А. Ю. Рыбаков А. В. «Научное обоснование перечня и состава мероприятий по обеспечению устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов». Отчёт по НИР – Химки: ФГБВОУ ВО Академия гражданской защиты МЧС России, 2017. – 450 с.

3. Шульгин В. Н., Овсяник А. И. Инженерная защита населения. – М.: ВИА / Под ред. Ю.Л. Воробьева. 2006. – 314 с.

4. Булатов А. Ф. Способы овладения городами и условия их применения// Военная мысль. 2001, №2. – С.23-28.

5. Котляревский В. А. Убежища гражданской обороны. Конструкции и расчет. – М., Стройиздат. 1989. – 599 с.

6. Палий А. И. Проблема защиты объектов экономики и инфраструктуры от высокоточного оружия силами и средствами гражданской обороны // Сб. материалов Центра стратегических исследований гражданской защиты МЧС России. - Вып. 8. - М.: ЦСИ ГЗ МЧС России, 2001. – С.71-89.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

Рейхов Ю. Н.,

кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой устойчивости экономики и
систем жизнеобеспечения ФГБВОУ ВО
«Академия гражданской защиты МЧС России»,
E-mail: mazdiay@rambler.ru

Аннотация. Рассматривается часть алгоритма обеспечения устойчивого функционирования организаций в условиях военного конфликта, ограниченная вопросами обоснования прогнозных оценок применения ССП по объектам инфраструктуры.

Ключевые слова: НМГП, ССП, ОМП, ОСП, ЯБП, ВУВ, НАТО, ОПФ, современный.

THE MODERN VIEW ON THE CHALLENGES OF SUSTAINABLE FUNCTIONING OF THE ORGANIZATIONS IN ARMED CONFLICTS

Reichov J. N.,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Economic Sustainability
and Life Support Systems of Civil Defence Academy
EMERCOM of Russia,
E-mail: mazdiay@rambler.ru

Abstract. The part of algorithm of maintenance of steady functioning of the organizations in the conditions of the military conflict limited to questions of justification of forecast estimates of application of SSP on objects of infrastructure is considered.

Keywords: international humanitarian law, type of weapon, OPF, modern.

Одним из направлений научно-практической деятельности кафедры стало исследование проблем реализации задач гражданской обороны в чрезвычайных условиях. Итогом научной работы коллектива за 2017 год стал принятый Департаментом ГО МЧС России отчёт по НИР на тему «Научное обоснование перечня и состава мероприятий по обеспечению устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения при военных конфликтах и вследствие этих конфликтов». В качестве практической реализации работы предложены Рекомендации органам исполнительной власти по обеспечению устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения при военных конфликтах и вследствие этих конфликтов. Выполненные исследования – лишь часть рассматриваемых проблем.

Остаётся актуальным решение задач устойчивого функционирования широкого спектра организаций (в т. ч. и оборонно-промышленного комплекса, ОПК), продолжающих работу при военных конфликтах. Для подобного рода исследований необходимо понимание особенностей внешних воздействий по отношению к действующим в условиях военного конфликта объектам организаций. Часть этих организаций не являются гражданскими и не находятся под защитой норм международного гуманитарного права (НМГП), т. е. однозначно могут подвергаться атакам.

На пути решения задач устойчивого функционирования организаций при военных конфликтах приняты несколько последовательных этапов, см. рисунок 1.

Первый шаг – обоснование прогнозных оценок применения типов современных средств поражения по объектам инфраструктуры.

На современном этапе развития средств поражения свою актуальность сохраняют обычные средства. Они стали неотъемлемой частью локальных современных войн и военных конфликтов.

Внимание к ОСП обусловлено обширной мировой статистикой его использования. Анализ ситуации говорит о большей ожидаемости событий тактического масштаба. Однако, сумма ущерба от действий такого уровня может быть сравнима по последствиям с действием оружия массового поражения (ОМП).



Рисунок 1 – Алгоритм решения задачи устойчивого функционирования объектов экономики при военных конфликтах

Использование статистики известных ситуаций применения современных средств поражения (ССП) в военных конфликтах по аналогии со статистикой ЧС признано обоснованным для ретроспективных исследований и необходимым, но недостаточным для прогноза событий в будущем. Это касается редких событий стратегического масштаба – применения ядерного оружия.

(Прим. автора: использование статистического метода исследований на примере учета инцидентов (аварий) с ядерным оружием показало опасность аварийных ситуаций непреднамеренного характера с последствиями, сравнимыми с результатом военного конфликта).

ОМП – очевидно, остаётся крайней и последней для противоборствующих сторон мерой.

Прогнозная оценка применения ядерного оружия характеризуется областью определения между «возможно» и «вероятно», где вероятность не связана со статистикой применения ранее таких средств в ходе военных конфликтов. Вероятность применения связана с набором других эффективных военных, научно-технических, экономических и геополитических факторов сдерживания.

Избегая открытого противостояния, противник склонен искать слабые места в ходе искусственно созданных военных конфликтов «немеждународного характера». Под благовидными предложениями в борьбе за «демократию» в ход идут как обычные, но современные средства поражения, так и кустарные, но эффективные, вызывающие мощный общественный резонанс.

Анализ применимости средств поражения в современных конфликтах показан на рисунке 2.

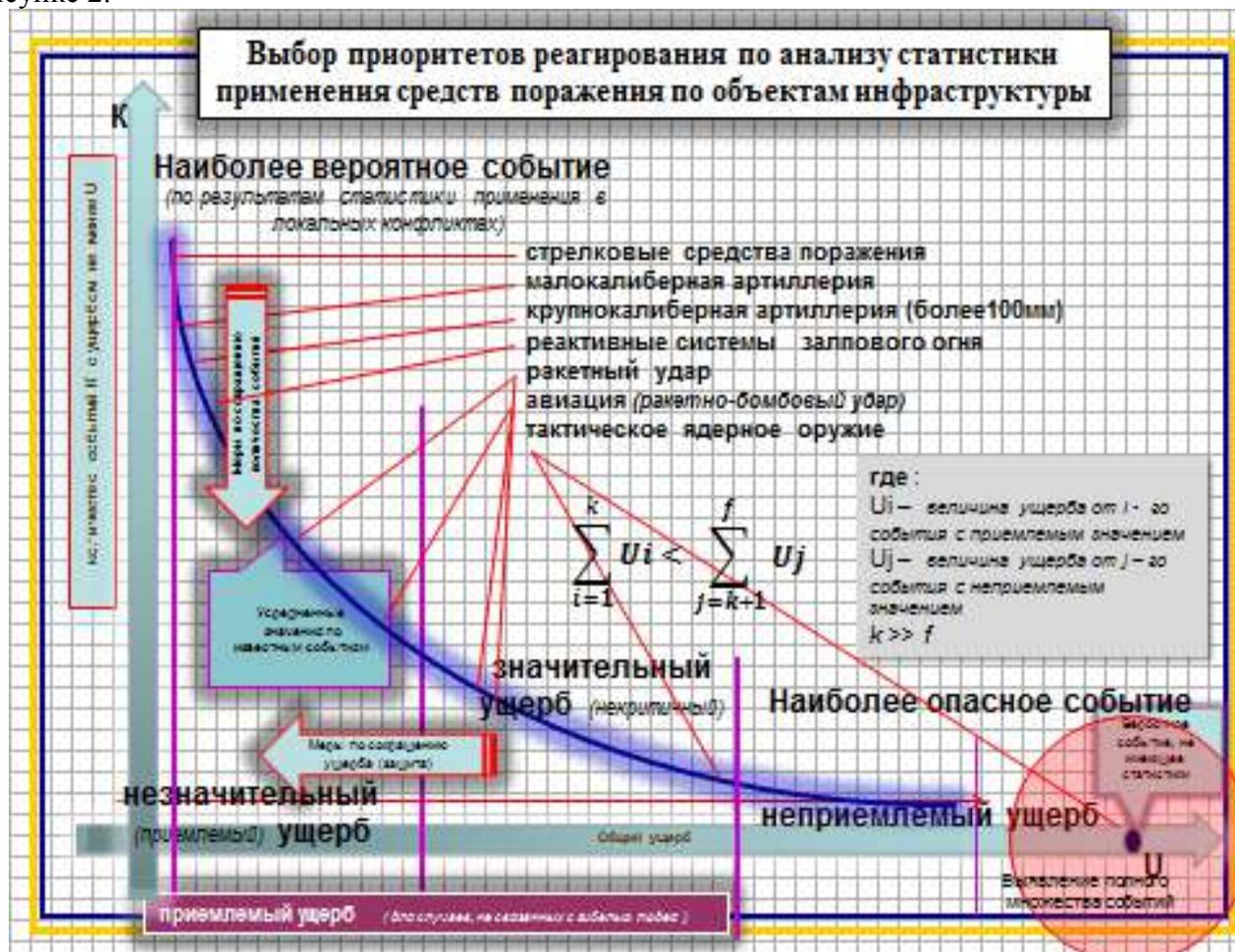


Рисунок 2 – Анализ статистики применения средств поражения по объектам инфраструктуры

Прим. Приемлемый ущерб – состояние материальных ценностей (объектов экономики), подвергшихся внешнему воздействию, при котором восстановление возможно и не требует нового строительства.

В зависимости от вида поражающих факторов обычные средства представлены боеприпасами различных видов действия: ударного действия, фугасные, осколочные, кумулятивные, зажигательного (огневого) действия, объёмно-детонирующие (вакуумные). Это имеющиеся на вооружении сторон конфликта: ракеты, бомбы, снаряды, мины, торпеды, боевые блоки, баки, кассеты, гранаты, патроны, пули, заряды, фугасы, артиллерийские выстрелы и другие [1]. Эти средства наиболее вероятны к применению. Часть из них запрещены к использованию, либо их применение ограничено общепринятыми НМПП.

Что касается ядерного оружия, то, по словам главы российского МИД (февральская 2018 г. Конференция в Женеве): «США готовят страны Европы к применению тактического ядерного оружия против России». Речь идёт о массированном воздействии. Исключать его применение нельзя, несмотря на отсутствие в статистике рассматриваемых событий.

Вынужденная защита от ОМП одновременно способна решить проблему защиты от обычных средств поражения (ОСП).



Рисунок 3 – Модернизируемое США тактическое ядерное оружие (<https://military-review2011.mirtesen.ru/photos>)

В ход пошло всё. В ходе конфликтов «немеждународного характера» применяются средства кустарного производства – от бутылок с зажигательной смесью, колесных покрышек до бытовых баллонов сжиженного природного газа. Возможность массового применения таких средств должна быть учтена специалистами ГО.

Массированное применение ОСП, а также и одиночное применение средств поражения повышенного могущества приводит к образованию очагов поражения.

Прим. Очагом поражения ССП называется территория, в пределах которой под воздействием поражающих факторов ССП возникают разрушения зданий и сооружений, пожары, массовые поражения людей и гибель сельскохозяйственных животных [2,3].

В отличие от очага ядерного поражения (ОЯП) этот очаг носит не сплошной, а местный (локальный) характер. В очаге поражения ОСП не формируются явно выраженные зоны поражения, как это возможно в ОЯП.

Прим. автора. Мы идентифицируем очаг поражения только при наличии ущерба. Последствия массированного удара по пустырю, либо ложному объекту не будут формировать очаг поражения).

При воздействии противником ОСП по городам очаги поражения могут формироваться на важных объектах экономики, а также в пределах жилой застройки – микрорайонов.



Рисунок 4 – Территория города (Сталинград, 1945 г.) после длительного обстрела обычными средствами поражения

Величина ущерба, наносимого объектам (материальным ценностям) ОСП может быть сравнима, но не может быть больше, чем ущерб (величина ущерба) от ОМП.

Очаги поражения следует классифицировать как простые и комбинированные. Простые очаги характеризуются однотипными последствиями применения только фугасных, осколочных и зажигательных боеприпасов, комбинированные – одновременным применением боеприпасов различных типов (ядерные, химические, биологические и т. п.). Очаги поражения могут быть образованы вторичными факторами. Характеристика очагов в селитебной зоне и в производственной будет различной.

Воздействие поражающих факторов при взрывах боеприпасов на здания и сооружения объектов экономики следует учитывать как прямое и косвенное. Прямое характеризуется непосредственным воздействием поражающих факторов: ударное или пробивное действие; действие взрывной и воздушной ударной волны; осколочное и огневое действие.

Ударное действие характерно для всех типов боеприпасов, но наибольшую опасность представляют специально созданные бронебойные и бетонобойные боеприпасы.

Действием взрывной волны характеризуются фугасные боеприпасы и боеприпасы объёмного взрыва. Взрывная волна вызывает разрушения и выброс материалов среды за счёт выделения большого количества нагретых газов с давлением до 20000 кг/см^2 [2].

Действие воздушной ударной волны (ВУВ) также характерно для боеприпасов объёмного взрыва и фугасных боеприпасов. ВУВ вызывает разрушения за счёт движения воздуха. Длительность действия этой волны в 10 и более раз меньше длительности ВУВ ядерного взрыва. Поэтому разрушающее действие ВУВ от взрыва обычного боеприпаса, при одинаковых давлениях значительно меньше, чем действие ВУВ ядерного оружия. Соотношения разрушительной силы ВУВ ядерного взрыва и ОСП исследованы в свое время на Семипалатинском ядерном полигоне. Из-за короткого времени воздействия ВУВ ОСП на объекты – они более устойчивы (в среднем в 1,7 раза), чем при воздействии ЯБП при одинаковом значении давления во фронте воздушной ударной волны. Эти данные позволяют использовать при прогнозировании уникальные сведения, представленные в Справочнике по ГО издания ШГО СССР 1976 года.

При воздействии боеприпасов объёмного взрыва здания и сооружения могут быть разрушены в результате действия ВУВ, а также затекания газовой среды (ГВС) во входы, каналы вентиляции с последующей детонацией [4].

Осколочные поражения и огневое воздействие возникают от взрыва всех типов боеприпасов, но наибольшую опасность поражения этими факторами представляют специальные, осколочные и зажигательные боеприпасы. Неустойчивое к внешним воздействиям технологическое оборудование объектов экономики легко поражается такими средствами.

Плотность воздействия противника средствами поражения по населённому пункту принимается переменной величиной. Поскольку военные действия в городе вызывают повышенный расход боеприпасов всех видов, в том числе зажигательных, осветительных и бетонобойных [5].

Основными вторичными факторами при внешнем воздействии на объекты являются: пожары; загазованность; катастрофическое затопление территории водой; заражение территорий химическими веществами и радиоактивное загрязнение.

Применение средств поражения по территории городских поселений приводит к образованию вторичных очагов – зон сплошных пожаров, задымления, сплошных завалов; запылённости. Исследование современных конфликтов показывает, что не менее 60 процентов внешних воздействий ОСП по территории городских поселений сопровождается пожарами.

В период военного конфликта наибольший ущерб наблюдается от применения артиллерии и авиации, которая может наносить удары как по площадям размещения объектов фугасными авиабомбами, так и управляемыми боеприпасами по отдельным зданиям и сооружениям. Исходя из возможностей противника, его воздействие может быть

артиллерией с плотностью 1400 – 1600 сн/объект и авиацией с плотностью бомб 40 – 60 шт./объект [2]. Чем ближе противник к объекту поражения (цели), тем больше перечень возможных к применению средств, интенсивность и плотность их применения. Удаление от цели заставляет увеличивать мощность единичного боеприпаса.

Особенно опасны для персонала предприятий и населения селитебных территорий последствия применения систем залпового огня.

Интенсивность воздействия ОСП как показали события в зонах военного конфликта ДНР и ЛНР на основные производственные фонды объектов экономики не имеет первостепенного значения. Имеет значение количество и мощность используемых по объекту боеприпасов.

Особое значение имеет внезапный характер применения ССП.

В настоящем материале сознательно не рассматриваются степени поражения зданий и сооружений. Анализ проблемы показывает, что на величину ущерба в большей степени влияют характеристики восстанавливаемости либо невозстанавливаемости объекта.

Расчётные средства поражения прогнозируются к применению в зависимости от важности объектов (существенно влияющих на ход боевых действий), мест их расположения, возможного воздействия противника, эффективности системы ПВО, назначения сооружений, особенностей их конструктивных решений и других факторов. В качестве расчётных средств поражения могут назначаться: управляемые и неуправляемые авиационные бомбы и ракеты; управляемые и неуправляемые ракеты наземного и морского базирования; снаряды и мины ствольной артиллерии; снаряды реактивной артиллерии; авиационные бомбовые кассеты.

Важность объекта в экономике либо во «влиянии на ход боевых действий» повышает стоимость применяемых по нему боеприпасов. Характеристика цели и её способность противостоять внешнему воздействию увеличивают могущество, а, соответственно, и стоимость планируемых к применению средств поражения.

Основными характеристиками средств поражения, определяющими их воздействие на сооружения, являются: тип боевой части и вид снаряжения.

По сооружениям объектов экономики (ОЭ) возможно применение бомб, ракет, снарядов и мин с боевыми частями фугасного, бетонобойного (бронебойного, полубронебойного, бронебойно-фугасного), осколочно-фугасного, кумулятивно-фугасного, кумулятивного, осколочного, объёмно-детонирующего и зажигательного типов.

В ходе исследований статистики применения ОСП установлены соответствия вероятного применения современных средств поражения и выбираемых под них целей, см. таблицу 1.

Таблица 1 – Виды ССП и цели эффективного поражения

Вид ССП	Объекты ОПФ – цели эффективного поражения
Лёгкое стрелковое вооружение	опасные производственные объекты предприятий, продолжающих работу в ВВ: незащищенные установки под давлением, технологические трубопроводы, хранилища ЛВГЖ, объекты нефтепереработки, газгольдеры, химические реакторы, аппаратура управления АСУП, хранилища ОХВ; коммуникации связи, объекты и установки, содержащие радиоактивные материалы, незащищенные трансформаторные подстанции, линии электропередач, склады сырья и готовой продукции
Тяжелое вооружение (калибр от 100мм)	ОПФ ГЭС, ТЭС, ТЭЦ, незащищенные узловые электроподстанции, здания цехов, здания заводоуправлений, ОПО 1 и 2 классов опасности на открытых площадках, гидротехнические сооружения до 2 класса; мосты, эстакады
РСЗО, Авиация РСМД	Объекты ТЭК, объекты ОПК, транспортные коммуникации, крупные железнодорожные узлы и мосты, аэродромы, морские и речные порты, территория крупных промышленных объектов, отнесенных к группам по ГО; складские зоны, пункты управления; гидротехнические сооружения 1 и 2 классов; системы и объекты жизнеобеспечения населения

Тактическое ядерное оружие	критически важные для национальной безопасности объекты, существенно влияющие на ход боевых действий в т.ч. объекты ТЭК, ОПК РФ – 1356 организаций); склады вооружения и военной техники; командные пункты; электрогенерирующие объекты, территория промышленных зон, производство радиоэлектронной аппаратуры; гидротехнические сооружения 1 и 2 класса
----------------------------	--

Важно, что в локальных вооружённых конфликтах поражение ОЭ (за исключением систем и объектов жизнеобеспечения, ОПК, транспортной инфраструктуры, энергетики) не является основной задачей противоборствующих сторон. Объекты подвергаются воздействию непреднамеренно при уничтожении сил противоборствующих сторон.

Из всего многообразия боеприпасов, возможных к применению противником по объектам, ранее выделены две группы наиболее значимых (эффективных и широко распространенных) средств. Первая группа – боеприпасы с массой заряда 2-10 кг и вторая – 10-100 кг. Боеприпасы первой группы оказывают разрушающее действие на строительные конструкции зданий взрывным импульсом, а боеприпасы второй группы – воздушной ударной волной [6].

В связи с этим, для анализа в качестве расчётного боеприпаса первой группы в прогнозировании принимается неуправляемый артиллерийский снаряд калибра 155 мм (масса заряда 6,6 кг, калибр НАТО). В качестве расчётного боеприпаса второй группы – осколочно-фугасная авиационная бомба 250 фунтов (масса заряда 45 кг). Остальные типы боеприпасов приводятся к расчётному по закону подобия [7].

Современные ОСП обладают повышенной разрушительной силой, приближающей их к ядерным боеприпасам малой мощности. К таким средствам можно отнести боеприпасы объёмного взрыва (вакуумные), которые занимают промежуточное положение между ядерными малой мощности и обычными (фугасными) боеприпасами. [1]. Такие средства способны уничтожить не только воинские подразделения, вооружение и военную технику, но и объекты экономики, персонал организаций, население городов, их инфраструктуру.

Отдельное место в составе обычных средств поражения занимают боеприпасы, относящиеся к высокоточному оружию.

Новейшие образцы высокоточного оружия (ВТО) оборудуются тепловыми, инфракрасными, тепловизионными, лазерными, радиолокационными и комбинированными системами наведения, которые обеспечивают высокую точность попадания (с вероятностью 0,9) боеприпаса в цель.

Целью применения ВТО по ОЭ является их полное уничтожение или частичное поражение производственных фондов (вывод из строя на некоторое время), влекущие за собой дезорганизацию экономики, государственного и высшего военного управления страны.

Наибольшую опасность использования ВТО представляет технология его применения по защищённым объектам (подземным сооружениям). Применение ВТО в Югославии (1999г.) по защищённым пунктам управления показало эффективность серии последовательных ударов средствами ВТО разного назначения точно по одной цели, размещённой на большой глубине. Получен мультипликационный эффект.

Анализ прошедших войн и военных конфликтов международного характера показал, что наиболее вероятными целями поражения ВТО являются промышленные, энергетические, транспортные и военные объекты. Перечень наиболее важных объектов представлен в таблице 2 [8].

Многие образцы современных средств показали высокую эффективность в локальных войнах во Вьетнаме, ВТО – в Ираке (1991 и 2003 г. г.) и в Югославии (1999 г.), где с их помощью поразились, прежде всего, наиболее важные объекты управления, ОЭ.

Таблица 2 – Вероятные объекты экономики – цели для применения ВТО

Тип объектов	Объекты экономики
Гражданские промышленные	предприятия тяжелого машиностроения, по ремонту железнодорожного состава, электротехнические, по производству цемента, автомобилестроения; химические и нефтехимические по производству синтетического аммиака, азотной кислоты, лаков, красок, фосфора, фосфатных удобрений, фенолов и др.; нефтеперерабатывающие; предприятия черной и цветной металлургии по производству чугуна, стали, алюминия, меди, свинца и др.; радиационные потенциально опасные объекты
Гражданские энергетические	ГЭС, ТЭС, ТЭЦ, узловые электроподстанции, предприятия энергетического машиностроения
Транспортные	транспортные коммуникации, крупные железнодорожные узлы и мосты, аэродромы, морские и речные порты
Военные объекты	производство вооружения, военной техники, радиоэлектронной аппаратуры; склады вооружения и военной техники; командные пункты, в т.ч. ЗПУ

В Республике Ирак американская сторона применяла ВТО по защитным сооружениям ГО. Координаты защитных сооружений (ЗС), построенных инофирмами, были заранее известны. Остальные обнаруживались по ИК-излучению в ночное время. Особенность поражения таких целей – отсутствие санитарных потерь на фоне 100% безвозвратных. Возможность применения ВТО по ЗС требует изменения требований, подходов к их проектированию и размещению.

Массовое принятие на вооружение образцов ВТО рассматривается как новый качественный скачок в развитии средств вооружённой борьбы. Основными качественными характеристиками ВТО являются: минимальный расход средств поражения; отсутствие влияния дальности стрельбы на её точность.

Сегодня, многие страны в мире обладают высокоточным оружием, в том числе страны НАТО, Китай, Индия и другие. США продают такое оружие странам Ближнего и Среднего Востока.

К высокоточному оружию относят: разведывательно-ударные (огневые) комплексы, реализующие принцип «обнаружил – выстрелил – поразил»; баллистические ракеты, управляемые на траектории, в том числе с кассетными боеголовками и самонаводящимися боевыми элементами; артиллерийские управляемые и самонаводящиеся боеприпасы (снаряды и мины, в том числе кассетные); авиационные дистанционно-управляемые и самонаводящиеся боеприпасы (бомбы, ракеты, кассеты); дистанционно-управляемые летательные аппараты.

К ССП в обычном снаряжении, способным потенциально наносить удары по объектам тыла можно отнести [1, 9, 10]: обычные и УАБ, в том числе модульной конструкции; управляемые ракеты воздушного и наземного базирования; крылатые ракеты воздушного, наземного и морского базирования; межконтинентальные баллистические ракеты в обычном снаряжении.

В случае применения ВТО по важным ОЭ путем нанесения точечных ударов по их критическим элементам или массированных ударов по самим объектам (см.рисунок 5) и промышленным комплексам (системообразующим объектам) возможно деструктивное воздействие на экономику, возникновение крупных ЧС, экологических катастроф, и массовой гибели людей. Применение ВТО может грозить неприемлемым ущербом, потерей суверенитета.

Наличие угрозы требует адекватного реагирования – необходима надёжная и максимально эффективная защита ОЭ и их ОПФ от нанесения ударов по ним ВТО. Такую защиту возможно обеспечить лишь комплексом мер, где мероприятия ГО являются лишь составной частью.

Необходимо обеспечение устойчивого функционирования организаций, подготовка к проведению мероприятий по защите основных производственных фондов (ОПФ) ОЭ от поражающих факторов современных систем вооружений и разработка рекомендаций органам управления ГО по защите ОПФ ОЭ.



Рисунок 5 – Сирия, 2016г. Последствия поражения селитебной территории ОСП

Представленная информация демонстрирует развитие арсенала современных средств поражения. Диапазон растёт от бутылок с зажигательной смесью, использованных в сопредельном государстве в ходе «государственного переворота» до высокотехнологичных эффективных беспилотных комплексов (Сирия, Ирак, Афганистан).

Развитие средств поражения, особенностей его применения предопределяет методы, технологии и средства защиты населения и материальных ценностей в условиях военного конфликта.

Для частых событий (применение стрелкового оружия) противодействием будут меры предупреждения его активного применения, маскировка и защита неустойчивых к внешним воздействиям элементов ОПФ ОЭ.

Для относительно редких событий (применение тяжелых вооружений) – маскировка, заблаговременная физическая защита, снижение возможного ущерба до состояния возможного восстановления объекта.

Таким образом, в рассматриваемом материале рассмотрена часть алгоритма обеспечения устойчивого функционирования организаций в условиях военного конфликта, ограниченная вопросами обоснования прогнозных оценок применения ССП по объектам инфраструктуры.

В качестве выводов остается отметить, что в отношении территории РФ возможно массированное применение тактического ядерного оружия при условии парирования ответного удара либо дестабилизация обстановки у границ России на десятилетия с

применением широкого диапазона ОСП, вероятный состав которых и соответствующие им цели были исследованы и приведены выше, а также проведения диверсионных актов, скрытых под техногенные катастрофы.

Литература

1. Гражданская оборона / Под общ. ред. В. А. Пучкова; МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2015. – 638 с.
2. Вишняков Я. Д. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие. – М.: Издательской центр «Академия», 2007. – 304 с.
3. Рейхов Ю. Н., Воскобоев В. Ф., Тугушов К. В., Лебедев А. Ю., Рыбаков А. В. Научное обоснование перечня и состава мероприятий по обеспечению устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов. Отчёт по НИР. – Химки: ФГБВОУ ВО Академия гражданской защиты МЧС России, 2017. – 450 с.
4. Шульгин В. Н., Овсяник А. И. Инженерная защита населения. – М.: ВИА / Под ред. Ю.Л. Воробьева. 2006. – 314 с.
5. Булатов А. Ф. Способы овладения городами и условия их применения // Военная мысль. 2001. №2. – С. 23-28.
6. Максимов М. Война без правил // Вокруг света. 2004. №12. – С. 18-20.
7. Котляревский В. А. Убежища гражданской обороны. Конструкции и расчёт. – М.: Стройиздат, 1989. – 599 с.
8. Баринов А. В., Тугушов К. В. Проблемы подготовки в мирное время к защите от высокоточного оружия // Безопасность жизнедеятельности. 2003. №11. – С.40-45.

**ОЦЕНКА ЗАЩИЩЁННОСТИ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ
ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ
ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ОБЫЧНЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ**

Тугушов К. В.,

профессор кафедры Устойчивости экономики
и систем жизнеобеспечения ФГБВОУ ВО
«Академия гражданской защиты МЧС России»
E-mail: K.Tugushov@amchs.ru

Аннотация. В статье уделяется внимание важности и необходимости решения проблемы защиты объектов экономики от обычных средств поражения заложены в рамках реализации выполнения одной из задач ГО.

Ключевые слова: степень повреждения, конструктивный элемент, бронированный блок.

**ESTIMATION OF SECURITY OF THE ASSETS OF BASIC PRODUCTION
AND ECONOMIC FACILITIES FROM THE EFFECTS OF WHEN USING
CONVENTIONAL WEAPONS**

Tugushov K.,

Professor of the Department of Economic
Sustainability and Life Support Systems of Civil
Defence Academy EMERCOM of Russia.
E-mail: K.Tugushov@amchs.ru

Abstract. The article pays attention to the importance and necessity of solving the problem of protection of economic objects from conventional means of destruction laid in the framework of the implementation of one of the tasks of civil defense.

Keywords: the degree of damage, a structural unit, an armored unit.

Важность и необходимость решения проблемы защиты объектов экономики от обычных средств поражения заложены в рамках реализации выполнения одной из задач ГО – обеспечение устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [1]. При этом, в соответствии с [2], необходимо обратить внимание на повышение эффективности защиты производственных фондов при воздействии на них современных средств поражения.

С целью решения такой задачи требуется разработка методологии по оценке защищённости основных производственных фондов объектов экономики от поражающих факторов средств вооруженной борьбы.

Последовательность оценки состояния объекта, подвергшегося ударно-волновой нагрузке, включает следующие этапы:

Разбиение рассматриваемого объекта воздействия на составные элементы: плиты, балки, колонны, гибкие ленты;

Определение значений параметров основных характеристик конструктивных элементов;

Определение характеристик воздействия ударно-волновой нагрузки ведется в соответствии с [3];

Нахождение значений приведенных давления и импульса для каждого конструктивного элемента;

Нахождение значений показателя защищённости для каждого конструктивного элемента;

Построение шкалы соответствия значений показателя защищенности степеням повреждения;

Вывод о степени разрушения конструктивных элементов и самого объекта в целом.

В качестве примера повышения защищённости основных производственных фондов объектов экономики по предлагаемому алгоритму рассмотрим вариант с использованием разрушаемых преград.

Разрушающиеся при взрыве преграды ослабляют действие ударной волны на объект, расположенный за преградой. Опытно установлено, что такие свойства разрушаемых преград как хрупкость, пластичность, прочность на разрыв (при достаточно близком расстоянии) несущественны в явлении ослабления.

Одним из перспективных направлений защиты ОПФ объектов от ОСП является использование в качестве разрушаемых преград систем бронированных блоков. В частности, в настоящее время разработаны образцы таких блоков «Зубр»: БЗК С-200, БЗК Р-200.2, Р-200.3. Бронированные блоки предназначены для быстрой сборки защитных конструкций любой сложности. Из них можно построить бронестены и защитные укрытия, которые позволят защитить здания и технологическое оборудование от ВУВ и осколков при взрыве боеприпасов обычных средств поражения. Внешний вид блоков и конструкций, сформированных из них представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид бронированных блоков

Одним из важнейших вопросов при применении системы бронированных блоков является их пулестойкость и противоосколочная стойкость.

Результаты экспериментальных исследований по испытанию блоков, проведенные разработчиками, показали, что сквозных пробитий блоков осколками не зафиксировано при применении обычных средств поражения. Следовательно, можно сделать вывод, что данные конструкции пригодны для использования их с целью защиты ОПФ объекта. Будем полагать, что система бронированных блоков является перспективной разработкой для достаточно эффективного способа защиты персонала и ОПФ от воздушной ударной волны и осколков при взрыве боеприпасов обычных средств поражения.

При выборе предлагаемого способа защиты необходимо провести оценку воздействия ВУВ взрыва и осколочного поля на здания и сооружения конкретных промышленных предприятий (выбранные представительные объекты) с учётом использования представленных бронированных блоков и показать их эффективность.

Для этой цели использовался математический аппарат и программное обеспечение, предоставленное научной лабораторией Академии для проведения модельного эксперимента

по оценке воздействия ВУВ на здания и сооружения, а также воздействие осколков на ОПФ и персонал с учётом использования перспективных разработок систем бронированных блоков.

Взрывозащита представляла собой полые металлические блоки, которые внутри могут заполняться бетоном. В качестве размеров рассматриваемого блока возьмём размеры железобетонной стены: толщина блока – 20 см, толщина металла без наполнения – 10 см с учётом пространственного размещения полостей между пластинами. Исследовались защитные свойства бронированных блоков, которые при моделировании ситуаций размещались перед кирпичной стеной здания.

Полученные результаты моделирования показали, что при взрыве взрывчатого вещества около 10 кг для кирпичной стены давление и импульс фронта волны будет почти в 3 раза меньше для взрыва на расстоянии 5 метров при использовании блоков, чем без них. Взрыв находится в области без разрушений, что свидетельствует об успешном действии защитных пластин. Для взрыва взрывчатого вещества около 80 кг неполное разрушение защиты произойдет при взрыве на расстоянии до 20 метров. Защита, тем самым, обеспечит незначительные повреждения кирпичной стене. Для взрыва взрывчатого вещества более 90 кг разрушение защиты произойдет при взрывах на всех рассчитываемых расстояниях – от 5 м до 30 м. Но, при этом бронированные блоки позволят снизить воздействие ВУВ на кирпичную стену. Так, на расстоянии 5 м – зона значительных повреждений кирпичной стены. На более дальних расстояниях кирпичная стена находится в зоне незначительных повреждений при использовании защиты.

Таким образом, при использовании бронированных блоков в качестве защиты кирпичной стены промышленного здания в результате проведенных расчетов получили, что при рассмотрении выбранных сценариев элементы конструкций, подверженные воздействию ВУВ, оказываются в зоне незначительных повреждений. Этот факт свидетельствует о высоком показателе защищённости (эффективности) применения металлических блоков в качестве защиты подобных объектов.

Литература

1. Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» [Электронный ресурс]: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17861 (дата обращения: 17.04.2018 г.).
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2007 г. № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации». [Электронный ресурс]: URL: <http://www.consultant.ru/document/consdocLAW72818> (дата обращения: 17.04.2018 г.).
3. Физика взрыва / Под ред. Л. П. Орленко. – Изд. 3-е, испр. – В 2 т. Т. 1. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 832 с.

Подписано в печать 25.05.2018 г.
Формат бумаги 21х30. Бумага офсетная.
7,5 печ. листа. Тираж 30 экз.
Заказ №

ФГБВОУ ВО «АГЗ МЧС России»
141435, г.о.Химки, Московская обл.
мкр. Новогорск