

- логии и гигиены: Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора (Москва, 1–3 ноября 2016 г.) – под ред. д-ра мед. наук, проф. А.Ю. Поповой. – М.: Грифон, 2016. – С.255-256 – ISBN 978-5-98862-314-4;
5. Ованесова, Е.А. Загрязнение производственной среды аккумуляторного отделения пассажирского вагонного депо тяжелыми металлами / Е.А. Ованесова // Гигиена, токсикология, профпатология: Материалы Всероссийско научно-практической конференции с международным участием. Под ред. д.м.н., проф. А.Ю. Поповой, академика РАН, проф. В.Н. Ракитского. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2016. – С.619-621 – ISBN 978-5-394-02775-8;
 6. Юдаева, О.С. Исследование производственной воздушной среды аккумуляторного отделения вагонного депо / О.С. Юдаева, Е.А. Ованесова // Современные подходы к обеспечению гигиенической, санитарно-эпидемиологической и экологической безопасности на железнодорожном транспорте: сборник трудов ученых и специалистов транспортной отрасли, II выпуск. – М.: ВНИИЖГ – 2016. – С.57-60 – ISBN 978-5-9909048-6-6;
 7. Аксенов, В.А. Оценка вредных химических факторов при обслуживании аккумуляторных батарей / В.А. Аксенов, О.С. Юдаева, Е.А. Ованесова // Журнал «Мир транспорта». – М.: МГУПС (МИИТ). – № 5 – 2016. – С.190-196 – ISSN 1992-3252.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ВО ВРЕМЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В КЧС МВД РК

Т.В. Вернер, студент, Т.А Мартынюк, студент

П.В. Родионов, старший преподаватель БЖДЭиФВ

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (38451)-7-77-64)

E-mail: verner-1998@mail.ru, tmartynuk@mail.ru

Аннотация: В статье освещаются вопросы применения КЧС МВД РК и его подразделений (Алматинского областного департамента, Талдыкорганского городского и Ескельдинского районного) современных методов защиты населения на охраняемых территориях во время чрезвычайных ситуаций.

Abstract: The article covers the use of the KFS of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan and its subdivisions (Almaty regional department, Taldykorgan city and Eskeldi district) modern methods of protection of the population in protected areas during emergency situations.

«В Казахстане могут произойти практически все существующие чрезвычайные ситуации». Ильин Юрий Викторович (заместитель министра внутренних дел Республики Казахстан) [1]

Введение.

Из опыта исторического развития общества следует, что в различных сферах жизни периодически образуются кризисные явления, именуемые форсмажорными обстоятельствами. Возникающая в результате этого обстановка получила название чрезвычайной ситуации (ЧС). Каждый день Казахстана содержит в себе возможность рисков ЧС природного и техногенного характера. Его территорию не обошли современные ЧС, известные мировой практике: 1) военные и террористические события; 2) глобальные экономические кризисы; 3) техногенные и природные катастрофы; 4) биологические бедствия [2].

Но где бы ни случилась трагедия, на помощь населению оперативно прибывают мужественные, подготовленные сотрудники отрядов КЧС, чьей профессией является благородная миссия – спасение людей. Они выносят из огня и воды, извлекают из-под завалов всех до последнего пострадавшего, работают там, где ситуация кажется безвыходной и уже безнадежной.

Основная часть.

КЧС МВД РК – четкая структурная организация, Она представляет собой следующую схему: (рис. 1) [3]. Каждое ее звено является ценным и незаменимым. Сотрудникам КЧС в ежедневной борьбе за спасение населения приходится принимать сотни важнейших ответственных решений. В зимний и весенний период на трассах РК спасатели вызволяют из жестоких заносов десятки тысяч людей и транспортные средства. Ежедневно идет планомерная работа по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

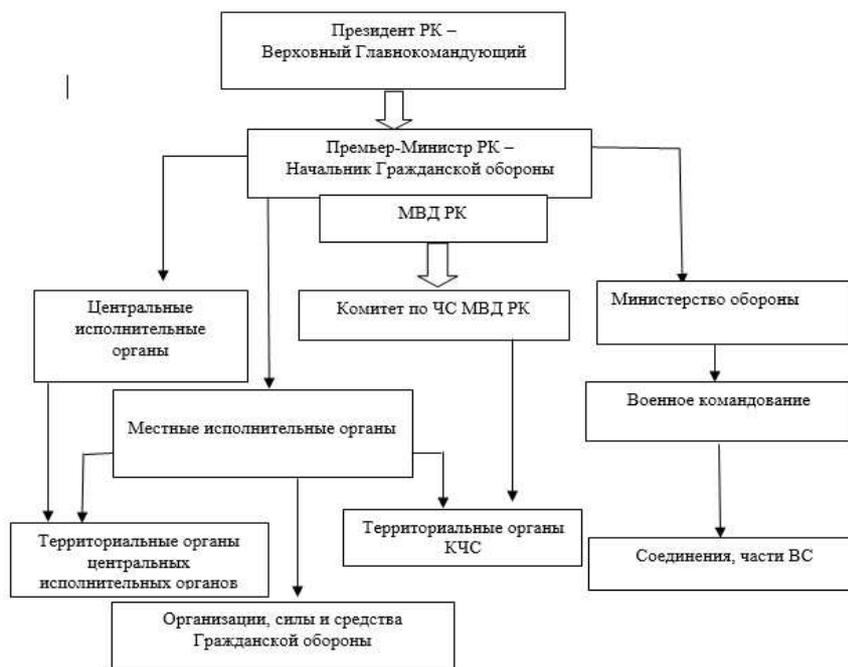


Рис. 1. Схема структуры КЧС МВД РК

С целью снижения числа и масштабов катастроф, смягчения их последствий используются современные методы борьбы по защите населения. КЧС РК учитывает возможности точных технологий, компьютерной техники и электронных средств связи. К важнейшему и эффективнейшему инструменту защиты населения от бедствий природного характера относят: 1) прогнозирование; 2) оперативное оповещение населения об угрозе ЧС.

В Казахстане для отслеживания и ведения мониторинга за природными процессами созданы негосударственные и государственные структуры. Они ведут несколько видов мониторинга: 1) космический; 2) сейсмологический; 3) гидрологический; 4) метеорологический. На основании прогнозов КЧС МВД РК, местные исполнительные органы реализуют комплекс мероприятий, направленных на недопущение ЧС.

Диалектикой развития предопределено появление новых угроз, методы борьбы с которыми находятся на стадии изучения. Это такие смертоносные общественные явления, как: 1) мировой терроризм, наносящий удары по стратегически опасным объектам; 2) ЧС, происходящие в связи с применением глобального информационного поля. В стране ежегодно регистрируется до 9,0 тыс. компьютерных преступлений, основанных на использовании вредоносных программ.

Опасность появления новых угроз будет возрастать, поскольку существуют объективные предпосылки уязвимости перед ЧС: 1) увеличение концентрации населения; 2) неизбежный рост агломераций города; 3) усложнение мировых технологических процессов.

Становится понятным, что успешное социально экономическое развитие Казахстана возможно только при условиях мощной и эффективной защиты населения и хозяйственных объектов. Помочь в решении этих задач сможет долгосрочное прогнозирование современной ситуации и применение адекватных угрозам мер защиты. Поскольку альтернативы защите нет, КЧС МВД РК ставит перед подразделениями четкие цели и задачи по учету всех возможных угроз и применению современных методов защиты.

Эта работа ведется на всех уровнях административного деления: 1) государственном; 2) областном; 3) районном; 4) поселковом и сельском. Все подразделения включают: 1) руководящие органы; 2) органы оперативного управления; 3) наблюдательные и контролирующие подразделения за уровнем опасности; 4) подразделения, ликвидирующие последствия ЧС; 5) резервные материально-технические средства. В Организационную структуру ГУ «Департамента по чрезвычайным ситуациям Алматинской области КЧС МВД РК» входят следующие отделы: (рисунок 2) [4].

Организационная структура ГУ «Департамента по чрезвычайным ситуациям Алматинской области КЧС МВД РК»: Руководство, Группа собственной безопасности, Группа государственного языка и информации.

Отдел технической службы и оповещения, Информационно-аналитический отдел, Управление единой дежурно-диспетчерской службы, Отдел кадровой работы, Группа документационного обеспечения, Отдел предупреждения чрезвычайных ситуаций, Управление Гражданской обороны, Группа по защите государственных секретов, Штаб, Отдел ликвидации чрезвычайных ситуаций, Управление контрольной и профилактической деятельности в области пожарной безопасности, Отдел государственного пожарного контроля, Отдел противопожарного нормирования, Отдел финансового обеспечения, Юридическая группа, Группа военно-мобилизационной работы, Группа тылового обеспечения.



Рис. 2. Структура региональных подразделений ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области КЧС МВД РК»

Наиболее эффективными мерами по проведению профилактики чрезвычайных ситуаций, защите граждан, общества и государства от их пагубного действия являются профилактические мероприятия. Согласно действующему законодательству РК предупреждение чрезвычайных ситуаций – это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимальное уменьшение риска возникновения ЧС, на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров материальных потерь.

Вопрос работы по защите населения от ЧС освещается на примере подразделений города Талдыкоргана и Ескельдинского района Алматинской области. Отдел производит реализацию государственной политики в сфере гражданской защиты населения. В его обязанности входит: 1. Осуществление государственного контроля в области пожарной безопасности и гражданской обороны. 2. Организация предупреждения и тушения пожаров. 3. Обеспечение функционирования и дальнейшего развития территориальной подсистемы государственной системы ГО.

В функции Отдела входит: 1. Обеспечение действия и развития государственной системы ГО. 2. Руководство силами гражданской защиты и обеспечение их деятельности. 3. Ведение государственного учета ЧС. 4. Информационно-аналитическая деятельность. 5. Привлечение материально-технических ресурсов при ликвидации ЧС. 8. Разработка плана мероприятий по ГО. 9. Разработка планов действий по ликвидации ЧС. 10. Охраны от пожаров. 11. Разработка планов по предупреждению ЧС. 12. Информирование и оповещение населения. 13. Пропаганда знаний, обучение населения и специалистов ГО. 14. Координация деятельности противопожарной и аварийной спасательных служб. 16. Разработка Паспортов безопасности и Каталогов угроз ЧС природного и техногенного характера [5].

Деятельность Отдела организуется на основании должностных полномочий: Руководство Отделом осуществляется начальником, который несет персональную ответственность за выполнение

возложенных на Отдел задач и осуществление им своих функций. Начальник Отдела назначается на должность и освобождается от нее начальником Департамента.

Масштабная профилактическая работа по предупреждению гибели, травмирования людей, пожаров городского и районного подразделений КЧС направлена на формирование культуры безопасности населения в течение всей жизни: от дошкольных учреждений до зрелого возраста. Она ведется не только по месту жительства. В ней принимают участие: 1) семья; 2) дошкольные и учебные заведения; 3) органы местного самоуправления; 4) органы государственной власти всех уровней; 5) общественные организации.

Подразделениями учитывается международный опыт (Япония), делающий акцент в работе с населением на изменении самосознания граждан по самостоятельной подготовке к поведению в чрезвычайных ситуациях. Требования пожарной безопасности доводятся до населения при помощи: 1) СМИ; 2) распространением агитационного материала при подворном обходе (брошюр, памяток); 3) установки билбордов в оживленных местах.

Городские и районные подразделения КЧС применяют в пропаганде знаний: 1) телевизионные LED экраны; 2) размещение информации на интернетресурсах; 3) использование агитационных роликов по предупреждению ЧС при подворных обходах и сходах граждан. 4) интерактивные уроки в дошкольных учреждениях и школах. 5) недельные акции, проводимые во время летних каникул «Безопасность на воде», в мессенджерах и социальных сетях Интернета.

При проведении массовых культурных мероприятий: 1) формируется перечень объектов; 2) проводятся комиссионные осмотры (навыков действий при возникновении ЧС обслуживающего персонала, отсутствия преград на эвакуационных путях, исправности электрооборудования, наличия и состояния средств пожаротушения); 3) планируется проведение рейдов в места хранения и реализации пиротехники; 4) организуются дежурства офицерского состава [6].

Используются тренировки по ЧС и пожарной безопасности на объектах города и района, обучающие соревнования дружин юных спасателей в ВУЗах и школах, проведение экскурсий в пожарно - технические центры. Результатами профилактической работы становится ежегодное снижение показателей по травмированным и погибшим при отравлениях угарным газом, во время пожаров. За 10 месяцев 2017 года на территории РК в жилом секторе снижен показатель гибели людей на пожарах на 10% (2016г. – 223, 2017г. – 201), от отравления угарным газом на 14 % (2016г.г. – 64, 2017г.г. – 55), травмирование на пожарах на 17% (2016г. – 327, 2017г. – 271), от отравления угарным газом на 45 % (2016г.г. – 905, 2017г.г. – 494) [7].

В осенне-зимний период ведется работа по предупреждению и устранению последствий природных катаклизмов: 1. В противопаводковые мероприятия включена очистка заниженных участков, труб ливнеотстоков, водосбросных канав, которые затрудняют прохождение паводковых вод. 2) планирование финансовых средств; 3) приведение в готовность дорожно-строительной и инженерной техники, запасов взрывчатых веществ; 4) проведение ревизии состояния гидротехнических сооружений (плотин, дамб); 5) информирование населения о правилах поведения во время паводков.

Заключение.

При возникновении ЧС в соответствии с Законом РК «О гражданской защите» объявляется чрезвычайная ситуация, назначается руководитель ее ликвидации и разворачивается оперативный штаб, который координирует дальнейшие действия.

При необходимости, выделяются средства из чрезвычайного резерва Правительства и местных исполнительных органов, проводится работа по разбронированию материальных ресурсов государственного материального резерва.

В целом, МВД КЧС РК проводится большая и комплексная работа по предупреждению, и что не менее важно, своевременному и оперативному реагированию на чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера с использованием современных средств защиты населения.

Список литературы:

1. О важной роли профессии спасателей в Казахстане [Электронный ресурс] / TINNISI. KZ, 2018. – Режим доступа: <https://www.caravan.kz/news/o-vazhnoj-rol-i-professii-spasatelej-v-kazakhstane-rasskazal-zamministra-mvd-rk-ilin-404788/>. Дата обращения: 10.10.2018г.
2. ЧС, возможные на территории Республики Казахстан [Электронный ресурс] / ЧС-ник.kz, 2018. – Режим доступа: http://www.chsник.kz/publ/stati_starkova_s_a/chrezvychajnye_situacii_vozmozhnye_na_territorii_respubliki_kazakhstan_i_v_regione_g_almaty/2-1-0-10. Дата обращения: 10.10.2018г.

3. Структура [Электронный ресурс] / МВД РК КЧС, 2018. – Режим доступа: <http://emer.gov.kz/ru/deyatelnost/grazhdanskaya-oborona/struktura>. Дата обращения: 10.10.2018г.
4. Структура комитета [Электронный ресурс] / МВД РК КЧС, 2018. – Режим доступа: <http://emer.gov.kz/ru/komitet/struktura-komiteta>. Дата обращения: 10.10.2018г.
5. Функции отдела [Электронный ресурс] / МВД РК КЧС, 2018. – Режим доступа: <http://emer.gov.kz/ru/komitet/polozheniya>. Дата обращения: 10.10.2018г.
6. Поведения и действия граждан при ЧС [Электронный ресурс] / МВД РК КЧС, 2018. – Режим доступа: <http://emer.gov.kz/ru/dlya-naseleniya/povedenie-i-dejstvie-grazhdan-pri-chs>. Дата обращения: 10.10.2018г.
7. Информация по деятельности Межведомственной государственной комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС за 2017 год [Электронный ресурс] / МВД РК КЧС, 2018. – Режим доступа: <http://emer.gov.kz/ru/deyatelnost/mezhvedomstvennaya-gosudarstvennaya-komissiya-po-preduprezhdeniyu-i-likvidatsii-chrezvychajnykh-situatsij/informatsiya-o-deyatelnosti>. Дата обращения: 10.10.2018г.

РАЗРАБОТКА И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АЭРОМОБИЛЬНОГО ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА КОНТЕЙНЕРНОГО ТИПА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТ УГРОЗЫ ПОДТОПЛЕНИЯ

*Камчыбек уулу Айдар, студент, П.В. Родионов, старший преподаватель
Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. 8 (384-51) 7-77-57
E-mail: vladlenamelkova@mail.ru*

Аннотация: В статье рассмотрена необходимость применения аэромобильного пожарно-спасательного комплекса контейнерного типа в ЧС, который позволит значительно повысить уровень защиты различных объектов жизнеобеспечения от угрозы подтопления за счет минимизации сроков доставки комплекса к месту разворачивания, сокращения времени установки и разворачивания водозащитной дамбы, уменьшения материальных затрат на возведение самой дамбы и экономии людских и машинных ресурсов.

Abstract: The article considers the necessity of using a container-type airmobile fire-and-rescue complex in the emergency situation that will significantly increase the level of protection of various life support facilities from the threat of flooding by minimizing the delivery time of the complex to the site of deployment, reducing the installation time and deploying a water-protective dam, reducing the material costs of erection the dam itself and the economy of human and machine resources.

Введение

Во время наводнений, паводков, половодья или разлива рек для защиты от их негативных последствий в основном применяются постоянные защитные гидротехнические сооружения – дамбы. В случаях, когда дамбы отсутствуют или их высоты недостаточно для сдерживания прибывающей воды, применяются быстровозводимые защитные сооружения из мешков с песком, щитовые и т. д. [1]. Особое место среди сооружений такого рода занимают водоналивные мобильные дамбы, которые могут устанавливаться в различных, в том числе в труднодоступных для специальной техники местах, при полном отсутствии коммуникаций и в предельно сжатые сроки. Результаты исследований [2] показали, что наиболее эффективны при эксплуатации водоналивные мягкие рукавные дамбы, которые состоят из модулей и секций. Модульно-секционная система построения дамб обеспечивает компактное размещение в условиях ограниченного пространства при транспортировании, быстрое и относительно нетрудоемкое разворачивание модулей, стыковку модулей для достижения необходимой длины и конфигурации дамбы, оперативное заполнение дамбы водой [2]. Разработанный аэромобильный пожарно-спасательный комплекс (АПСК) предназначен для выполнения оперативных действий по защите различных объектов от неблагоприятного воздействия воды при подтоплениях, затоплениях и наводнениях. АПСК служит в качестве быстроразвертываемого базового опорного пункта для организации работ по возведению водоналивных защитных дамб; в зависимости от условий при ЧС может комплектоваться дополнительными дамбами разного диаметра и длины

Основная часть

АПСК состоит из следующих элементов [3]: автомобиля-базы (специального шасси) на КамАЗ-43118 для размещения водозащитного оборудования; водозащитного комплекса (ВЗК); прицепного модуля-контейнера жизнеобеспечения на базе бортового прицепа; автомобиля разведки, пред-