



**Министерство внутренних дел Республики Казахстан
Комитет по чрезвычайным ситуациям
Кокшетауский технический институт**



**Сборник тезисов и докладов
VII Международной научно-практической конференции
адъюнктов, магистрантов, курсантов и студентов**

**«Исторические аспекты, актуальные проблемы и перспективы развития
гражданской обороны»**

**15 марта 2019 г.
г. Кокшетау**

УДК 699.81
ББК 68

Исторические аспекты, актуальные проблемы и перспективы развития гражданской обороны. Сборник тезисов и докладов Международной научно-практической конференции адъюнктов, магистрантов, курсантов и студентов. 15 марта 2019 г. – Кокшетау, РГУ «КТИ КЧС МВД Республики Казахстан». – 2019. – 313 с.

Редакционная коллегия: д.т.н. Шарипханов С.Д. (главный редактор), к.ф-м.н. Раимбеков К.Ж. (заместитель главного редактора), к.т.н. Карменов К.К., Айтеев А.С., к.т.н. Арифджанов С.Б., к.т.н. Куанышбаев М.С.

Печатается по Плану работы Кокшетауского технического института Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан.

В сборник включены научные статьи и тезисы докладов адъюнктов, магистрантов, курсантов и студентов, принявших участие в VII Международной научно-практической конференции «Исторические аспекты, актуальные проблемы и перспективы развития гражданской обороны», состоявшейся в Кокшетауском техническом институте КЧС МВД Республики Казахстан 15 марта 2019 года.

Литература

1. <http://www.agroweb.unesco.kz/level3/nekostrateg.htm>
2. <https://grass.osgeo.org/grass74/manuals/i.vi.html>
3. Ирзагалиев К.С. Современное состояние агропромышленного комплекса в регионе: Аналит. обзор. – Атырау: Атырауский ЦНТИ, 2002. – 20с.
4. http://edo.jrc.ec.europa.eu/documents/factsheets/factsheet_ndwi.pdf
5. <https://rodovid.me/dicoros/paulovnia.html>
6. <http://selo-delo.ru/agroximiya-i-pochva/agrohimiya-agropochvovedenie-i-agroekologiya-prodolzhenie-prichiny-vozniknoveniya-vodnoj-i-vetrovoj-erozii-i-meru-po-ih-ustranenyu-1.html>
7. Сериков Ф.Т., Оразбаев Б.Б. Экологическое состояние нефтегазовых месторождений Прикаспия и побережья казахстанской части Каспийского моря // Нефть и газ. – 2001. - № 2. – С.105-108.

*К.М. Остапов, к.т.н., Д.И. Котолевец, В.О. Мишина
Национальный университет гражданской защиты Украины, г. Харьков*

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯХ

Спасательные работы при ликвидации последствий землетрясений проводятся с целью спасания людей и подразделяются на следующие виды [1]:

- поиск пострадавших;
- работы по деблокированию пострадавших;
- оказание первой медицинской помощи;
- эвакуация пострадавших из зон опасности (мест блокирования) на пункт сбора.

Поиск пострадавших производится после проведения рекогносцировки, инженерной разведки очага поражения и объекта работ, а также после проведения необходимых аварийно-технических и подготовительных работ. Поиск пострадавших людей в условиях разрушения зданий представляет собой совокупность действий, направленных на обнаружение, выявление местонахождения и состояния людей, установление с ними связи и определение объема и характера необходимой помощи.

Деблокирование пострадавших осуществляется при их нахождении:

- в завалах строительных конструкций;
- в замкнутых помещениях;
- на верхних этажах зданий и сооружений.

Работы по деблокированию выполняют с целью обеспечения доступа к находящимся в завалах и замкнутых помещениях людей, их высвобождения и организации путей последующей эвакуации.

Командир подразделения по результатам разведки оценивает сложившуюся обстановку и на основании полученных им сведений об объекте производства спасательных работ принимает решение на их организацию [2]. К названным сведениям относятся:

- общая обстановка на маршруте ввода и на месте проведения спасательных работ;

- степень повреждения объекта работ по шкале MMSK-86; тип зданий и сооружений по функциональному назначению, их этажность; характер, масштабы и структура завалов, состояние подходов к ним; проходимость местности на местах проведения работ для тяжелой техники; объемы инженерных работ по оборудованию подходов к завалам и расчистке мест развертывания техники;

- возможное число пострадавших, характер их поражения;

- предполагаемые виды спасательных работ и их объем;

состояние коммунально-энергетических сетей, влияние повреждений на ведение спасательных работ;

- наличие заражения радиоактивных, отравляющих веществ биологических средств, пожаров, задымлений и загазованности, степень освещенности в зоне работ;

- температура воздуха, наличие осадков, ветра, другие характеристики окружающей среды.

Территорию объекта производства спасательных работ для удобства управления работами, обеспечения четкого взаимодействия между спасательными подразделениями, как правило, разбивают на секторы, а секторы - на отдельные рабочие места.

По результатам оценки сведений об обстановке командир подразделения решает следующие организационно-технологические задачи:

- определяет возможности привлекаемых к работам сил и средств;

- определяет потребность в подразделениях различных типов;

- распределяет спасательные подразделения по рабочим местам.

Возможности подразделений спасателей определяют на основании производительности применяемых технических средств, трудоемкости выполняемых технологических операций (процессов) и объемов предстоящих работ.

Потребность в спасательных подразделениях рассчитывают, исходя из объемов работ, возможностей подразделений, а также заданных ограничений на продолжительность выполнения спасательных работ.

Тип организационно-технологической схемы выбирается, исходя из принятой последовательности отработки рабочих мест (секторов), распределенных по группам в зависимости от применяемых технологий и объемов работ. При этом прогнозируемая продолжительность выполнения спасательных работ не должна превышать допустимую продолжительность.

При выполнении спасательных работ в ходе ликвидации последствий землетрясений распределение сил и средств должно осуществляться по возможности по всей зоне разрушений. При недостатке спасательных

подразделений в первую очередь необходимо выполнять работы на тех рабочих местах, на которых работы могут быть выполнены в кратчайшие сроки и в этом случае гарантированно обеспечивается спасение жизни пострадавших.

Когда имеется достаточное количество сил и средств, спасательные работы должны выполняться по всей зоне ЧС, а при наличии пожаров - сразу после их тушения на тех местах, где это становится возможным.

Литература

1. Тактика проведения аварийно-спасательных работ. Охрана труда и техника безопасности: учеб. пособие / Г.Ф.Ласута и [др.]. – Минск: РЦСиЭ МЧС. 2011 – 318 с

2. Рятувальні роботи під час ліквідації надзвичайних ситуацій. Частина 1 / [Аветисян В.Г., Сенчихін Ю.М., Кулаков С.В., Куліш Ю.О., Александров В.Л., Адаменко М. І., Ткачук Р.С., Тригуб В.В.]. — К. : Основа, 2006. — 240с.

*К.М. Остапов, к.т.н., Є.В. Попов, О.С. Подберезна
Национальный университет гражданской защиты Украины, г. Харьков*

НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЕМ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Спасение пострадавших при столкновениях, опрокидываниях автомобилей и наездах заключается в деблокировании пострадавших, извлечении их из поврежденных автомобилей и оказании им первой медицинской помощи.

Необходимым условием эффективности спасательных работ является максимальная разборка поврежденного автомобиля для обеспечения доступа к пострадавшему [1], т.е. освобождение вокруг него пространства, необходимого для оказания первой медицинской помощи, фиксация пострадавшего без его перемещения и извлечение пострадавшего из автомобиля.

При этом для любого типа автомобилей выполняются следующие основные операции [2]: организовывается оцепление дорожно-транспортного происшествия и обозначение зоны аварии светоотражающими конусами или мигающими фонарями; поврежденный автомобиль стабилизируется; рядом с рабочей зоной располагаются средства пожаротушения; отключаются аккумулятор поврежденного автомобиля, системы воздушных подушек и ремней безопасности; пострадавший защищается от осколков (стекла, пластика и т.п.), обломков поврежденного корпуса автомобиля и инструментов; снимается остаточное напряжение в деформированном кузове аварийного автомобиля путем перекусывания одной из стоек или силового элемента кузова с таким расчетом, чтобы перемещения, вызванные перекусом, были направлены в сторону уменьшения зажатия пострадавшего (первый кус делается со стороны

<i>Мокроусова О.А.</i> ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ МАГИСТРАНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ», ПРОФИЛЬ «ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»	129
<i>Муханов М.С., Ашкен Э.М., Иманжанов Д.Ш., Щелконогов А.С.</i> ОПЕРАТИВНОЕ РЕАГИРОВАНИЕ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ НА ПОЖАРЫ	133
<i>Новак М.В., Литовченко Д.В., Безуглов О.Е.</i> СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ	135
<i>Нужная К.С., Дуреев В.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ТРЕНАЖЕРА ПРИ ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРОВ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	138
<i>Нұрдаулет А.Е., Жаулыбаев А.А.</i> МҰНАЙДЫҢ АВАРИЯЛЫҚ ТӨГІЛУІ: ОҚШАУЛАУ ҚҰРАЛДАРЫ ЖӘНЕ ЖОЮ ӘДІСТЕРІ	142
<i>Нуркулов Ф.Н., Эркаев А.М., Сиддиков И.И.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭПОКСИДНЫХ СВЯЗУЮЩИХ И ИХ КОМПОЗИТЫ В ВЫСОКОНАПОЛНЕННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛАХ	146
<i>Нурмагомедов Т.Н.</i> МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА РАЗМЫВА ОСНОВАНИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ	149
<i>Орынбасар Б., Нұрғалиева С.Т.</i> ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДІҢ БАСТЫ МІНДЕТТЕРІ	153
<i>Оспанова Э.С., Жумагулова А.А.</i> МОНИТОРИНГ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	156
<i>Остапов К.М., Котолевец Д.И., Мишина В.О.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯХ	160
<i>Остапов К.М., Попов Є.В., Подберезна О.С.</i> НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЕМ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ	162
<i>Парамонов М.С., Кайбичев И.А.</i> ПРОВЕРКА ГИПОТЕЗЫ О ВРЕМЕННОЙ ЗАВИСИМОСТИ МАТЕРИАЛЬНОГО УЩЕРБА ОТ ПОЖАРОВ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	166
<i>Подберезна О.С., Ищук В.М.</i> УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ МЕСТНЫХ ПОЖАРНЫХ КОМАНД	171
<i>Поливанов А.Г.</i> АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ ДОСТАВКИ ОГNETУШАЩИХ СРЕДСТВ	173
<i>Пономарев А.И., Рыбаков А.В., Мурадисова З.Ф., Арифджанов С.Б.</i> ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АДЪЮНКТУРЕ (АСПИРАНТУРЕ) АКАДЕМИИ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ МЧС РОССИИ	174
<i>Попов Е.В., Бородич П.Ю.</i> ИССЛЕДОВАНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗОЛИРУЮЩИХ АППАРАТОВ РАЗНОГО ПРИНЦИПА ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ В МЕТРОПОЛИТЕНЕ	187
<i>Поспелов Б.Б., Андронов В.А., Рыбка Е.А., Мелещенко Р.Г., Мельниченко А.С.</i> ОПЕРАТИВНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ АТМОСФЕРУ	188
<i>Прошина О.М.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ СОТРУДНИКОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА МОСКВЫ	192
<i>Рагимов С.Ю., Руденко С.Ю.</i> СНИЖЕНИЕ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОГНЕЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ	195