

используют данное понятие преимущественно для описания отдельных ситуаций культурных конфликтов, то у представителей структурного подхода эта категория приобретает новый аспект, позволяющий анализировать маргинальность как сложный социальный феномен, потенциально заложенный в обществе.

Библиографический список

1. Медведева С. Маргинальные социальные группы на восточно-европейском рынке труда / С. Медведева, В. Хинкрик // *Общественные науки за рубежом. Серия 11. Социология РЖ.* – М.: ИНИОН, 1992.- № 2. – С. 77-79.
2. Наваджанов Н. Проблема маргинальной личности: постановка задачи и определение подходов / Н. Наваджанов // *Социальная философия в конце XX века.* – М.: Политиздат, 1991.-С.149-155.
3. Парк Р. Культурный конфликт и маргинальный человек / Р. Парк // *Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 11. Социология.* - М.: ИНИОН, 1998.-№2.-250с.
4. Парк Р. Человеческая миграция и маргинальный человек / Р. Парк // *Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 11. Социология.*- М.: ИНИОН, 1998.- №3.- 250с.
5. Парк Р. Социальная маргинальность: характеристика основных концепций и подходов в современной социологии (Обзор)/ Р. Парк // *Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 11. Социология РЖ.-М.: ИНИОН, 1992.-№2.-С.99-124.*

УДК 614.842.663

**Гаручава М.Ю., студ.,
Бондаренко М.А. преп.**

(БГТУ им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия)

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ И ОСОБЕННОСТИ ПОЖАРОВ НА ОБЪЕКТАХ С МАССОВЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ЛЮДЕЙ

В настоящее время в Российской Федерации обострилась проблема экологических и экономических последствий от пожаров, а также растет социальный ущерб – увеличение количества травмированных и погибших, особенно это связано с пожарами на объектах с массовым пребыванием людей. Для уменьшения негативных последствий разработана пожарная тактика, которая устанавливает основные аспекты по тушению пожаров.

Ключевые слова: пожарная тактика, аварийно-спасательные работы, опасные факторы пожара, потери (ущерб).

При современном уровне развития средств массовой информации (СМИ), масштабе их социальной и общественной значимости,

связанных с этими факторами возможными социально-политическими последствиями чрезвычайной ситуации с массовой гибелью людей, быстрота и результативность тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на объектах с массовым пребыванием приобретает особое значение. Безотносительно реальной эффективности задействованных для реагирования на названную ситуацию сил и средств, факты групповой гибели либо получения тяжелых травм гражданами (особенно – детьми и пожилыми) безоглядно, а то и злонамеренно тиражируются СМИ, вызывая предсказуемый общественный резонанс.

Пожарная тактика представляет собой теоретическую основу действий подразделений пожарной охраны (далее по тексту - ППО), призванную исследовать и выявлять закономерности присущие пожарам. Подготовка ППО к тушению пожаров и спасению людей невозможна без тактической выучки. Успешное тушение пожара может быть достигнуто не только благодаря активным и умелым действиям, но и в результате осуществления заблаговременных мероприятий [1].

Объекты с массовым пребыванием людей - здания или сооружения в которых возможно одновременное пребывание 50 человек и более или 1 человека на 1 кв. м. К таковым относятся кинотеатры, торговые центры, концертные залы, клубы, больницы и др. [2].

Характерную опасность при возникновении пожара на объектах с массовым пребыванием людей составляет возникновение паники и давки людей на путях эвакуации, незнанием большинства застигнутых пожаром людей специфики внутреннего устройства здания. Усугубляется ситуация опасными факторами пожара (далее по тексту - ОФП) и разрушением конструкций здания, мешающим быстрому проходу большого количества людей.

Аварийно-спасательные работы (далее по тексту - АСР) это в первую очередь действия по спасению людей, культурных и материальных ценностей в зоне чрезвычайных ситуаций (далее по тексту - ЧС), локализации и ликвидации ЧС и снижения вторичных и ОФП. АСР имеют ряд характерных факторов угрожающих жизни и здоровью людей, проводящих эти работы, требуют специальной подготовки и оснащения [3].

АСР в очагах поражения включают:

- 1) проведение разведки;
- 2) тушение пожаров, локализация ЧС;
- 3) снижение или доведение до минимума ОФП действующие на людей;

- 4) поиск пострадавших и оказание им соответствующей помощи;
- 5) эвакуация людей из опасных зон;
- 6) осуществление санитарной обработки.

Вышеперечисленные мероприятия требуется проводить в максимально сжатые сроки. Объемы разрушения и потерь растут с течением времени, из-за воздействия вторичных поражающих факторов ЧС.

В зданиях с массовым пребыванием людей высота помещений колеблется от 3 до 30 м и более. Коридоры - это основные горизонтальные коммуникации, в зданиях такого типа, обеспечивающие связь между помещениями в пределах этажа. В качестве вертикальных коммуникаций применяются лестницы, лифты и эскалаторы [2].

Спасение людей на пожаре производится по указанию руководителя тушения пожара (далее по тексту - РТП), с применением различных технических средств, обеспечивающих успешное выполнения боевой задачи.

По результатам разведки, в зависимости от обстановки на пожаре определяется порядок и способы спасения людей.

Спасение людей на пожаре организуется и проводится в том случае если:

- людям угрожает огонь, высокая температура, опасность взрыва или обрушение конструкций, либо помещение где они находятся заполнены дымом;
- люди не могут самостоятельно выбраться из зоны влияния ОФП;
- имеется угроза распространения огня и дыма по путям эвакуации;
- предусматривается применение опасных для жизни людей огнетушащих веществ.

Основной задачей по тушению пожаров является достижение локализации и ликвидации пожара в сроки, определяемые возможностями привлеченных к его тушению сил и средств (далее по тексту - СиС) пожарной охраны. Для успешного выполнения основной задачи необходимо своевременное сосредоточение СиС на пожаре, а также активные и наступательные действия [1].

На месте сложившейся ЧС производится разведка с целью определения решающего направления введения СиС ППО. Решающим направлением является направление введения СиС подразделений, в данный момент времени, обеспечивающих максимально эффективное выполнение основной боевой задачи.

При проведении разведки необходимо установить:

- место и площадь горения, пути распространения огня;

- наличие и характер угрозы людям, а также их местонахождение;
- месторасположения ближайших водоемких источников;
- наличие электроустановок под напряжением, возможность и целесообразность их отключения;
- состояние и поведение строительных конструкций;
- возможные пути ввода СиС для тушения пожаров и иные данные необходимые для выбора решающего направления.

При определении решающего направления ведения боевых действий по тушению пожара необходимо исходить из следующих принципов:

1. Угроза жизни. ОФП угрожают жизни людей и их спасение невозможно без применения технических средств спасения. В таком случае вводятся огнетушащие средства, СиС сосредотачиваются для обеспечения спасательных работ.

2. Угроза взрыва. Создается угроза взрыва, СиС сосредотачиваются в местах где действия подразделений обеспечивают максимальную защиту и безопасность жизни.

3. Предотвращение ущерба. Горением охвачена часть объекта, и оно распространяется на другие части строения. СиС сосредотачиваются в местах, где дальнейшее воздействие огня может привести к наибольшему ущербу.

4. Интенсивное горение. Имеется угроза распространения огня на соседние помещения. СиС сосредотачиваются и вводятся в местах наиболее интенсивного горения.

5. Защита соседних зданий (объектов). СиС сосредотачиваются на защиту здания.

Боевые действия по тушению пожаров начинаются с момента получения сообщения о ЧС в пожарной части и считаются законченными по возвращению в ППО к месту постоянной дислокации. Боевые действия включают в себя: обработку вызова, выезд и следование к месту ЧС, проведение боевого развертывания, проведение разведки, спасение людей и имущества, ликвидация горения, проведение АСР и других неотложных работ, сбор и возвращение в ППО [1].

По прибытию на пожар первого отделения, должностные лица ППО выполняют боевое развертывание (далее по тексту - БР). В зависимости от сложившейся ситуации производят различные действия. Если по прибытию к месту ЧС караулу известен только адрес, то осуществляют подготовку к ведению боевых действий. Таким образом пожарный автомобиль устанавливается на пожарный гидрант (водоемкий источник), рабочее колесо насоса приводится в действие,

шланцевый инструмент открепляется из отсеков и складывается возле автомобиля, подается рукав первой помощи. В случае, когда помимо адреса известно и направление ведения боевых действий, производятся те же действия как при подготовке, вместо ствола первой помощи прокладываются магистральные линии, шланцевый инструмент открепляется и складывается возле пожарного разветвления. В случае если известен адрес, направление ведения боевых действий и вид проводимых работ производится полное БР. Выполняются действия как в предварительном БР, прокладываются рабочие линии, определяются позиции ствольщиков, подаются стволы на тушение [4].

При пожаре на объекте с массовым пребыванием людей возможно:

- высокая скорость распространения горения, особенно в сценических комплексах, кинозалах;
- сильное задымление;
- угроза обрушения конструкций и оборудования зрительного зала;
- возникновение множественных скрытых очагов пожара.

При тушении пожара необходимо:

- принять меры по предотвращению паники;
- в кратчайший срок организовать и провести эвакуацию людей;
- огнетушащие вещества в сценические комплексы вводить через ближайšie входы, а также на защиту соседних помещений;
- задействовать системы обеспечения безопасности, использовать клапаны для выхода дыма;
- проводить разведку всех помещений на предмет обнаружения людей;
- задействовать штатные системы пожаротушения;
- при использовании противопожарного занавеса, подавать стволы на его охлаждение;
- при тушении сценического комплекса необходимо использовать перекрывные стволы с возможностью переключения компактной струи на распылённую.

При тушении таких объектов важно учитывать, что нередко те случаи, когда люди не могут найти выход в условиях задымления и воздействия высоких температур. Таким образом, возможно нахождение людей в самых неожиданных местах. АСР будут проводиться различными способами, с применением достаточного количества оборудования и техники, тем самым уменьшая негативные социальные, экологические и экономические последствия [6-7].

Библиографический список:

1. Приказ МЧС России от 16.10.2017г. №444 «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
2. Федеральный закон от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://legalacts.ru>
3. Федеральный закон от 22.08.1995г. №151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://legalacts.ru>
4. Повзик Я. С. Пожарная тактика./ Я.С. Повзик. - Москва: ЗАО «СПЕЦТЕХНИКА», 1999. - 442 с.
5. Божков Ю.Н., Особенности экономического обеспечения пожарной безопасности в России и за рубежом. / Божков Ю.Н., Бондаренко М.А. // В сб.: IX Междунар. молодежн. форум «Образование. Наука. Производство». - Белгород, 2017. - С. 223-226.
6. Бондаренко М.А., Влияние техногенных катастроф на окружающую среду. / Бондаренко М.А., Карпенко Е.А. // В сб.: Образование, наука, производство VIII Междунар. молодежн. форум. - 2016. - С. 113-117.

УДК 504.03

**Мальцева Е.К., студ.,
Кирюшина Н.Ю. канд. тех. наук, доц.
(БГТУ им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия)**

ОХРАНА МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Минеральное сырье является основой развития промышленного производства, без которого невозможно дальнейшее развитие человечества. Это требует бережного и экономного использования имеющихся минеральных ресурсов, а также их охраны. Поэтому охрана минеральных ресурсов – необходимая составляющая рационального использования всего природно-ресурсного потенциала любого региона.

Ключевые слова: минеральные ресурсы, охрана минеральных ресурсов, ресурсосбережение.

Под охраной минеральных ресурсов понимают их рациональное, экономное использование, основывающееся на долговременной хозяйственной и эколого-экономической стратегии.

С добычей и использованием полезных ископаемых связан ряд наиболее острых и актуальных с точки зрения рационализации природопользования проблем: исчерпаемость и практическая невозобновимость полезных ископаемых как природного ресурса;