

## ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ВЫЗВАННЫЕ ПОЖАРАМИ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

**Каримов Элербек Мусаевич**

Преподаватель учебного центра безопасности жизнедеятельности Управления по  
Чрезвычайным ситуациям Ферганской области

### Аннотация

В каждую минуту на Земле полыхает не менее десяти пожаров, возникших от молний, самовозгорания, неосторожного обращения с огнем т.д. Повторяемость и интенсивность природных пожаров существенно зависят от климата и обнаруживают определенную ритмичность и продолжительность. В сухое лето число одновременных пожаров может достигать нескольких сотен.

**Ключевые слова:** Природные пожары, лесные пожары, торфяные пожары, лесопожарная ситуация.

Природный пожар - неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде.

Чрезвычайная лесопожарная ситуация - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации -- лесного пожара, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или окружающей природной среде), значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Пожар - стихийно развивающееся горение, не предусмотренное технологическими процессами.

Природные пожары бывают лесные, торфяные, степные (полевые).

Все лесные пожары представляют чрезвычайную опасность, поскольку к началу локализации они успевают охватить большие площади, и средств борьбы не хватает. Особенно страшны массовые пожары, которые возникают в условиях засушливой погоды. При этом возникает угроза уничтожения огнем населенных пунктов и объектов народного хозяйства, расположенных в лесных массивах, а также сильное задымление и загазованность даже в крупных населенных пунктах, удаленных от лесных массивов. Горячие газы могут создать невыносимо тяжелую обстановку и высокую плотность задымления.

Опасным считается такое задымление на открытой местности, при котором видимость не превышает 10 м. Концентрация оксида углерода в воздухе около 0,2 % вызывает смертельные отравления в течение 30-60 мин., а 0,5-0,7 % - в течение нескольких минут. Причиной гибели людей может быть общее повышение температуры задымленной

среды. Вдыхание продуктов сгорания, нагретых до 60° С, даже при 0,1 % -ном содержании оксида углерода в воздухе, как правило, приводит к смертельным случаям. Под лесным пожаром понимается неконтролируемое горение на лесной площади, окруженной не горящей территорией.

Лесные пожары уничтожают деревья и кустарники, заготовленную в лесу древесину. В результате пожаров снижаются защитные свойства леса, уничтожается фауна и лесные массивы, сооружения, загрязнение атмосферы. Лесные пожары представляют серьезную опасность для людей сельскохозяйственных животных. Степень пожарной опасности участков леса определяется на основе «Шкалы оценки лесных участков по степени опасности возникновения в них пожаров» (таб. 1).

Основными причинами возникновения лесных пожаров являются:

деятельность человека, грозовые разряды, самовозгорания торфяной крошки и сельскохозяйственные палы в условиях жаркой погоды или в пожароопасный сезон.

Торфяной пожар - это неконтролируемый процесс дымного горения торфа в местах его образования, добычи и хранения.

Торфяные пожары относятся к подземным пожарам. Они охватывают огромные площади. Торф горит медленно, на всю глубину залегания. В выгоревшие места проваливается почва, техника, люди, дома. Особенностью торфяных пожаров является беспламенное горение с накоплением большого количества тепла. Огонь пожара на поверхности почвы, как правило, отсутствует, лишь кое-где пробивается наружу и вскоре исчезает, но зато выделяется стелющийся дым.

Степные (полевые) пожары возникают на открытой степной местности с сухой растительностью. При сильном ветре фронт огня перемещается со скоростью до 25 км/ч. Если горят хлебные посевы, то огонь распространяется медленно.

Конфигурация любых крупных пожаров неустойчива и зависит от направления и силы ветра, наличия участков с горючими материалами, водных рубежей, т.е. имеет вероятный характер. В районах пожаров возникают обширные зоны задымления, резко снижается видимость, нередки случаи отравления людей и животных окисью углерода [8].

Природные пожары могут быть настоящей чрезвычайной ситуацией особенно когда они парализуют коммуникации и задевают населенные пункты.

При тушении крупных и массовых пожаров территорию разбивают на отдельные участки.

Пожары на промышленных предприятиях возникает в большинстве случаев от неисправностей технологического оборудования, электроустановок, контрольно-измерительных и защитных приборов, неосторожного обращения с огнем обслуживающего персонала и нарушений правил пожарной безопасности при проведении огневых работ. Часто причиной возникновения пожаров является

нарушение герметичности аппаратов и коммуникаций в результате износа отдельных деталей или повышения давления и температуры сверх допустимых значений. В таких случаях появляется возможность образования сгораемой среды, что при наличии источника зажигания приводит к возникновению пожара, особенно в тех технологических установках, приборах и аппаратах, в которых применяются легкогорючие жидкости или газы.

Самыми распространенными источниками зажигания на промышленном предприятии являются:

\* искры при коротких замыканиях (возникают при износе, старении и повреждении изоляции электропроводов и оборудования);

\* теплота, выделяющаяся при перегрузках электрических сетей, машин и аппаратов, больших переходных сопротивлений (наиболее часто перегрузки возникают при токовых нагрузках, превышающих в течение длительного времени допустимых значениях, а большие сопротивления - при плохих контактах в соединениях проводов, на зажимах и т.д.);

Причинами возникновения пожаров могут быть также пламя, искры, образующиеся при эксплуатации огнедействующих производственных установок, отопительных приборов.

При возникновении пожара на окружающую среду и человека действуют: пламя, облучение оборудования, повышенная температура окружающей среды и предметов, дым, токсичность продуктов горения. Кроме ТОО на людей и окружающую среду воздействуют осколки, часто разрушившихся аппаратов, агрегатов, установок, электрический ток, огнетушащие вещества.

На пожарах горят обычно органические вещества, основными составными частями которых являются углерод, водород, кислород. При сгорании органических веществ выделяются токсичные газы и другие побочные продукты, которые изменяют процентное количество газов входящих в атмосферный воздух, и которые по разному воздействуют на человека (окислы азота, фосген, монооксиды углерода и т.д.).

Анализ многочисленных литературных источников по проблеме изучения чрезвычайных ситуаций экологического характера позволяет заключить, что:

Чрезвычайные ситуации экологического характера бывают как природными, так и техногенными. Любые чрезвычайные ситуации (как природные, или техногенные) вызывают огромные разрушения и гибель большого числа людей. Следует отличать экологическую катастрофу от экологического кризиса. Разница между этими понятиями заключается в том, что последствия экологического кризиса обратимы, а последствия катастрофы не являются обратимыми, и человек здесь выступает как вынужденно пассивная страдающая сторона.

Различают также понятие «экологическая ситуация», которое характеризует локальное (региональное) ухудшение окружающей среды. Очень острые экологические ситуации возникают там, где состояние природной среды начинает прямо угрожать условиям жизни населения, а отдельные экологические проблемы достигают критической, кризисной или катастрофической степени остроты. Создаются зоны чрезвычайной экологической ситуации и зоны экологического бедствия.

Что касается радиоактивного загрязнения, то следует отметить, что загрязнять радиоизотопами среду своего обитания и уменьшать безопасность жизнедеятельности человек начинает с разработки месторождений. Опасность радиоактивного загрязнения увеличивается на протяжении всего времени использования радиоактивных элементов. Она не исчезает и после этого периода, при захоронении радиоактивных материалов. С учетом перспективы, к наиболее важным, связанным с радиоактивным загрязнением, следует отнести именно проблемы захоронения радиоактивных отходов, так как загрязнение любой части биосферы радиоактивными веществами очень опасно.

К чрезвычайным ситуациям экологического характера относятся также пожары. Пожар - это стихийно развивающееся горение, не предусмотренное технологическими процессами. Все лесные пожары представляют чрезвычайную опасность, поскольку к началу локализации они успевают охватить большие площади. Особенно страшны массовые пожары, которые возникают в условиях засушливой погоды. При этом возникает угроза уничтожения огнем населенных пунктов и объектов народного хозяйства расположенных в лесных массивах, а также сильное задымление и загазованность даже в крупных населенных пунктах, удаленных от лесных массивов. Горячие газы могут создать невыносимо тяжелую обстановку и высокую плотность задымления.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Горелов А. А. Экология. - М.: Центр, 1998. - 240 с.
2. Коробкин В. И., Передельский Л. В. Экология. - Р. н/Д.: Еникс, 2003. -575с.
3. Литвинов Н. Основы безопасности жизнедеятельности. - М.: Логос, 1999.-215с.
4. Медведева В. Т. Инженерная экология. - М.: Гардарики, 2002. - 687 с.
5. Николаенко В. Г. Экология и жизнь. - М.: Логос, 2000. - 98 с.
6. Степановских В. В. Экология - К.: Зауралье, 2001. - 616с.