



Увеличение числа катастроф – мировая тенденция - заявил министр МЧС в интервью корреспонденту журнала «Гражданская защита» в январе 2010 г. За последние 35-40 лет природных бедствий на Земле стало **больше в 3 раза**. И, увы, наша статистика бедствий далеко не лучше других.

Всего в России в результате аварий на производстве, катастроф, стихийных бедствий, пожаров, дорожно-транспортных происшествий и несчастных случаев на воде ежегодно гибнет в среднем 105 тысяч человек.

Самое страшное – продолжил министр МЧС в интервью – **дорожно-транспортные происшествия. Каждый год в них гибнет в среднем 30 тысяч человек.**

На втором месте – пожары, в которых ежегодно сгорают около 20 тысяч человек, а ежечасно сгорают в России 2 человека.

Пожár –

неконтролируемый процесс горения, причиняющий материальный ущерб, вред жизни и здоровью людей, интересам общества и государства.



Лесные пожары весны 2015

В России с начала 2015 года лесные и степные пожары, начавшиеся преимущественно от весенних палов сухой травы, уничтожили более **150 жилых строений, пострадало несколько человек**. Но самое страшное, что появились первые жертвы, как среди пожарных, так и среди обычных граждан,

7-9 апреля в связи с резким повышением температуры до + 25 градусов и шквальным порывистым ветром резко обострилась ситуация в Хакасии. Общая площадь лесных пожаров составила около 3 тыс. га. Главные причин пожаров - пал травы и бездействие республиканских властей в обеспечении пожарной безопасности.

К сожалению подобные пожары происходят ежегодно практически на любой части территории нашей страны и наносят огромный материальный и экологический ущерб. И если проанализировать все происходящее становится понятно, что очень многого могло бы и не быть будь руководители всех рангов ответственной и расторопней. Много зависит и от соблюдения каждым правил пожарной безопасности при нахождении в лесу, степи, торфянике и т.д.

Тема №7 : « Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного характера »

Занятие 3 : «Защита населения и территорий в условиях природных пожаров»

Учебные вопросы:

1. Общие сведения о природных пожарах

2. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в условиях природных пожаров



Общие сведения о природных пожарах

Массовые природные пожары представляют собой одно из наиболее распространённых стихийных бедствий на территории России. Особенно большой урон экономике страны наносят они в засушливое время года в лесных районах Сибири, Дальнего Востока и Забайкалья. За последнее десятилетие в России из-за лесных пожаров исчезли с лица Земли более 8-10% наиболее продуктивных лесов.



К природным пожарам относятся:



лесные

степные (полевые)



торфяные



Основные причины возникновения природных пожаров

неосторожное обращение с огнём

нарушение правил пожарной безопасности

и следствием воздействия других стихийных явлений природы: грозových разрядов, самовозгораний сена, торфа и природного газа, землетрясений и извержений вулканов, а также поджогов.



Поражающие факторы природных пожаров

1.тепловое воздействие, вызывающее возгорание предметов и поражение людей;



**2.задымление больших районов,
оказывающее раздражающее действие на
людей, вызывающее отравление угарным
газом, потерю ориентировки и затрудняющее
борьбу с пожаром**

Беклемишевская башня (также известна как Москворецкая)



3. отрицательное психологическое действие на людей.



КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

В зависимости от вида сгораемых материалов и характера горения лесные пожары подразделяют на:



Низовые лесные пожары развиваются в результате сгорания хвойного подлеска, растений и растительных остатков, расположенных непосредственно на почве или на небольшой высоте **1,5 – 2,0 м**. **Скорость распространения** таких пожаров невелика и составляет **0,1 – 0,2 км в час**, а при сильном ветре – до **1 км в час**.



Верховые лесные пожары характеризуются тем, что от них сгорает не только напочвенный покров, но и полог древостоя. Огонь распространяется скачками со **скоростью 0,2 – 0,6 км в час**, а при **сильном ветре 5-25 км в час**. Дым тёмного цвета. При верховых пожарах выделяется большое количество тепла, высота пламени поднимается на 100 м и более. Крупные верховые пожары сопровождаются интенсивным перебрасыванием пламени на значительные расстояния (иногда до нескольких километров) с образованием завихрений. (**огненных смерчей**)

Огненный смерч образуется, когда возникшие разрозненные очаги пожаров объединяются в один огромный костёр. Воздух над ним нагревается, его плотность уменьшается и он поднимается вверх. Снизу на его место поступают холодные массы воздуха с периферии. Прибывший воздух тоже нагревается. Подсос кислорода действует как кузнечные меха. Образуются устойчивые центростремительные направленные потоки, ввинчивающиеся против часовой стрелки от земли на **высоту до 5 км**. Возникает эффект дымовой трубы. Напор плазмы достигает ураганных скоростей. Температура **до 600°C**. Все горит или плавится. При этом всё, что находится рядом, **«всасывается»** из-за ветра в огонь. И так до тех пор, пока не сгорит всё, что может гореть.



В России площадь лесных пожаров — около 3 миллионов гектаров 2012г.



Наиболее сложная обстановка сложилась на территории Сибирского федерального округа, где следствием аномально высоких температур стало значительное увеличение пройденных лесными пожарами площадей в сравнении с многолетними данными. В Республиках Алтай, Бурятия, Алтайском крае этот показатель превышен в 2 раза, Красноярском крае – в 6 раз, в Республике Тыва – в 9 раз. Средняя площадь пожаров в сравнении со средними пятилетними показателями на эту дату возросла в 3,7 раза в Иркутской, Омской областях, в 3 раза – в Республике Тыва, в 2,7 раза – в Алтайском крае, в 2 раза – в Республике Алтай, в 1,6 раза – в Республике Хакасия. Данные показатели свидетельствуют о низкой эффективности работ по тушению лесных пожаров», – сообщает сайт Федерального агентства лесного хозяйства.



Подземные (торфяные или почвенные) пожары

возникают чаще всего в конце лета, как продолжение низовых или верховых лесных пожаров. В очагах почвенных пожаров из упавших деревьев образуются непроходимые завалы и участки выгоревшего торфа.

Торфяные пожары могут возникать и вне всякой связи с лесными: в районе торфоразработок и на осушенных торфяных болотах. Скорость их распространения небольшая – от нескольких сантиметров до нескольких метров в сутки. Однако такие пожары часто охватывают громадные пространства и трудно поддаются тушению

Опасность их состоит в том, что горение часто происходит под землёй, образуя пустые места в выгоревшем торфе, в которые могут проваливаться люди и техника.

Самовозгорание торфа — из-за его окисления кислородом воздуха. В процессе участвуют микроорганизмы, продукты жизнедеятельности которых накапливаются в анаэробных условиях и приводят к **постепенному прогреванию массы торфа до 60-65 °С**. При последующем повышении температуры торф превращается в полукокс, склонный к **спонтанному самовозгоранию под действием кислорода воздуха**. Торф имеет свойство к самовозгоранию, если его влажность меньше 40%. 10% торфяных пожаров приходится на самовозгорание торфа, тогда как в других случаях виной служит «человеческий фактор»: брошенные окурки или спички.

Воздействие природных пожаров на население и окружающую среду

. В условиях природных пожаров в зависимости от их вида и интенсивности поражения **населения**, и в первую очередь, спасателей, может выражаться **ожогами различной степени тяжести, отравлениями продуктами сгорания**, а в условиях лесных пожаров и **травмами различной степени** при падении горящих деревьев.

Воздействие пожаров на **окружающую среду** выражается в процессе горения, **в задымлении атмосферного воздуха и превышении ПДК по окиси углерода и взвешенных частиц** в несколько раз, а также, в итоге, к ежегодному **выводу из хозяйственного оборота** в лесной отрасли экономики **больших площадей** и значительному **материальному ущербу**.

Специфика мероприятий по защите населения и территорий в условиях природных пожаров



Мероприятия по защите населения и территорий, проводимых заблаговременно в режиме повседневной деятельности

ПРАВОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Лесной кодекс РФ 2010г. - кодифицированный нормативно-правовой акт, являющийся основным источником, регулирующим отношения в сфере лесопользования в России.

Положение о Федеральной службе лесного хозяйства России, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 10.02. 1998 № 173.

Правила пожарной безопасности в лесах Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2007 г. N 417 г. Москва

Охрана лесов от пожаров

включает в себя выполнение **мер пожарной безопасности в лесах** и тушение пожаров в лесах

Меры пожарной безопасности в лесах включают в себя:

- 1) предупреждение лесных пожаров;
- 2) мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров;
- 3) разработку и утверждение планов тушения лесных пожаров;
- 4) иные меры пожарной безопасности в лесах.

КАП г. МОСКВЫ. Статья 3.20. Нарушение установленных Правительством Москвы правил пожарной безопасности на природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях города Москвы, особо охраняемых природных территориях регионального значения в городе Москве

1. Разведение костров, проведение мероприятий, предусматривающих использование открытого огня, использование мангалов и иных приспособлений для тепловой обработки пищи с помощью открытого огня вне специально обустроенных площадок на природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях города Москвы, - влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от **трех тысяч до четырех тысяч рублей**; на должностных лиц - от двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей; на юридических лиц - от ста пятидесяти тысяч до двухсот тысяч рублей.

2. Те же деяния, совершенные на особо охраняемых природных территориях регионального значения в городе Москве, - влекут наложение административного штрафа на граждан в размере от **четырёх тысяч до пяти тысяч рублей**; на должностных лиц - **от тридцати тысяч до сорока тысяч рублей**; на юридических лиц - от двухсот тысяч до трехсот тысяч рублей.

Организационные мероприятия

1. Мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожарах

Прогнозирование пожарной обстановки осуществляется – организациями лесного хозяйства и сельскохозяйственными организациями при участии метеоцентров и проводится в весенне-летний и осенний периоды. Сущность прогноза заключается в выявлении возможности возникновения лесных (торфяных, степных) пожаров и в оценке условий их развития.

Данные оценки пожарной обстановки служат основой для планирования предупреждения и ликвидации природных пожаров.

Мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожарах включает в себя:

- 1) наблюдение и контроль за пожарной опасностью в лесах и лесными пожарами;
- 2) организацию системы обнаружения и учета лесных пожаров, системы наблюдения за их развитием с использованием наземных, авиационных или космических средств;
- 3) организацию патрулирования лесов;
- 4) прием и учет сообщений о лесных пожарах, а также оповещение населения и противопожарных служб о пожарной опасности в лесах и лесных пожарах специализированными диспетчерскими службами.

2. Планирование предупреждения и ликвидации природных пожаров и мер по защите населения

Органы государственной власти в пределах своих полномочий, разрабатывают **планы тушения лесных пожаров**, устанавливающие:

- 1) **перечень и состав лесопожарных формирований**, пожарной техники и оборудования, противопожарного снаряжения и инвентаря, иных средств предупреждения и тушения лесных пожаров на соответствующей территории, порядок привлечения и использования таких средств в соответствии с уровнем пожарной опасности в лесах;
- 2) **перечень сил и средств подразделений пожарной охраны и аварийно-спасательных формирований**, которые могут быть привлечены в установленном порядке к тушению лесных пожаров, и порядок привлечения таких сил и средств в соответствии с уровнем пожарной опасности в лесах;
- 3) **мероприятия по координации работ**, связанных с тушением лесных пожаров;
- 4) **меры по созданию резерва пожарной техники и оборудования, противопожарного снаряжения и инвентаря, транспортных средств и горюче-смазочных материалов;**
- 5) **иные мероприятия.**

3. Обеспечение средствами предупреждения и тушения лесных пожаров:

- 1) приобретение противопожарного снаряжения и инвентаря;
- 2) содержание пожарной техники и оборудования, систем связи и оповещения;
- 3) создание резерва пожарной техники и оборудования, противопожарного снаряжения и инвентаря, а также горюче-смазочных материалов.

4. Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты

предусмотреть создание на складах ГОЧС запасов дополнительных патронов, защищающих от угарного газа (ДПГ -!, ПЗУК, гопкалитовых патронов), и противодымных масок.

5. Организация пожарного наблюдения, которое ведётся путём наземного и воздушного патрулирования пожароопасных участков.

6. Подготовка населения к действиям в условиях

7. Наличие и поддержание в постоянной готовности системы общего оперативного и локального оповещения и информации о

ЧС

Инженерно-технические мероприятия

1. Размещение и обеспечение пожаростойкости населённых пунктов и объектов экономики в лесных районах должно осуществляться с соблюдением противопожарных мер, к которым относятся: **рассредоточенное размещение построек** (особенно низкой пожаростойкости), **создание изоляционно-противопожарной зоны** между окраинной застройкой и кромкой леса: **создание искусственных водоёмов; применение огнестойких материалов при новой застройке и плановое повышение огнестойкости построенных зданий; строительство подземных хранилищ ГСМ и другие.**

2. Инженерное оборудование пожароопасных территорий (регионов) осуществляется путём создания **противопожарных барьеров, минерализованных полос и дорог пожарного назначения на наиболее опасных участках леса и поддержание их в надлежащем состоянии; устройство пожароустойчивых колонок водоисточников и артезианских скважин.**

3. Инженерное обеспечение защиты населения должно предусматривать оснащение средств коллективной защиты системами регенерации либо фильтровентиляции с защитой от угарного газа.

Меры противопожарного обустройства лесов включают в себя:

1) строительство, реконструкцию и эксплуатацию лесных дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров;

2) строительство, реконструкцию и эксплуатацию посадочных площадок для самолетов, вертолетов, используемых в целях проведения авиационных работ по охране и защите лесов;

3) прокладку просек, противопожарных разрывов, устройство противопожарных минерализованных полос;

4) строительство, реконструкцию и эксплуатацию пожарных наблюдательных пунктов

5) устройство пожарных водоемов и подъездов к источникам противопожарного водоснабжения; иные определенные Правительством РФ меры.



Мероприятия по защите населения и территорий, проводимые заблаговременно в режиме повышенной готовности

Режим повышенной готовности вводится руководителем исполнительной власти данного уровня (председателем КЧС) при возникновении значительного количества возгораний в лесу (на торфяниках, в степи), создающих угрозу перерастания их в массовые пожары, а в населённом пункте (на объекте) – при опасном приближении к нему фронта пожаров.

1

Руководством уточняется **планирование и проводится комплекс инженерно-технических мероприятий по созданию огнезащитных полос**, расчистке лесных дорог пожарного назначения, прокладке трубопроводов для подачи воды в угрожаемые районы и т.п.

2

Органы управления ГОЧС и силы ликвидации ЧС приводятся в **повышенную готовность** и принимают участие в предупредительных мероприятиях.

3

В угрожаемых районах может осуществляться **обеспечение населения СИЗ** с дополнительными патронами для защиты от угарного газа

Гопкалитовый патрон ДП-1 предназначен для защиты органов дыхания от оксида углерода (угарного газа), его используют по назначению только с противогазом РШ-4.



Гопкалитовый патрон не обогащает вдыхаемый воздух кислородом, поэтому его можно применять в атмосфере, содержащей не менее 17% кислорода (по объему). ДП-1 не защищает от оВ, РП, БА и дыма.

Лучший способ защиты – изолирующий противогаз !!!

Средства пожаротушения: самолеты Ил-76, Бе-200, вертолеты Ми-26 Ми-8, Ка-32.



4

Может проводиться также **упреждающая эвакуация**. Из зон возможных массовых пожаров вывозятся запасы горючего, АХОВ и ценные материалы



Мероприятия по защите населения и территорий, проводимые при возникновении природных пожаров и их ликвидации в чрезвычайном режиме.

1. ОШ (ОГ) ГОЧС проводится оценка фактической обстановки и прогнозирование её развития, выводы докладываются председателю КЧС.

На основе оценки пожарной обстановки, которая включает **определение масштаба и характера (вида) пожара** (низовой, верховой, подземный, степной); **скорости и направления распространения огня; площади зон задымления и времени сохранения дыма и др.** Уточнение оценки обстановки и, соответственно, решения осуществляется по **данным пожарной разведки с учётом рекомендаций специалистов.**

2. ПРИНЯТИЕ (УТОЧНЕНИЕ) РЕШЕНИЯ

При возникновении массовых лесных пожаров руководитель администрации (председатель комиссии по ЧС) вводит **режим чрезвычайной ситуации** и **принимает решение на ликвидацию пожара**, которое включает проведение спасательных работ, остановку огня, локализацию очага пожара, дотушивание и окарауливание.

3. Постановка задач спасательным формированиям. Формирования общего назначения при тушении пожара и проведении спасательных работ действуют самостоятельно или совместно с пожарными подразделениями. При постановке им задачи указываются: участок тушения, направление распространения пожара, приёмы, способы и порядок действий при тушении огня, меры безопасности, место пункта управления ОШ (ОГ) ГОЧС и порядок поддержания связи.



4. Организация спасательных работ.

Спасательные работы организуются одновременно с тушением пожара. **Спасение людей – важнейшая задача при его ликвидации.** В первую очередь разыскивают людей, оказавшихся в очаге пожара. Розыск людей осуществляется в целях безопасности парами в страховочной связке. В условиях сильного задымления спасатели работают в изолирующей дыхательной аппаратуре или в противогазах с дополнительными патронами.



Тушение лесных пожаров

- 1) **Обследование лесного пожара** с использованием наземных, авиационных или космических средств в целях уточнения вида и интенсивности лесного пожара, его границ, направления его движения, выявления возможных границ его распространения и локализации, источников противопожарного водоснабжения, подъездов к ним и к месту лесного пожара, а также других особенностей, определяющих тактику тушения лесного пожара;
- 2) **Доставку людей и средств тушения лесных пожаров** к месту тушения лесного пожара и обратно;
- 3) **Локализацию лесного пожара;**
- 4) **ликвидацию лесного пожара;**
- 5) **наблюдение за локализованным лесным пожаром и его дотушивание;**
- 6) **предотвращение возобновления лесного пожара.**

Способы тушения лесных пожаров .

Основными способами тушения лесных пожаров являются: захлёстывание или забрасывание землёй кромки пожара, устройство заградительных или минерализованных полос и канав, тушение пожара водой, растворами огнетушащих химикатов или пенами, отжиг и комбинированный способ.



Главным способом **тушения подземного торфяного пожара** является **окапывание территории горящего торфа канавами шириной** по верху до 1 м и не менее 0,3 м по дну и глубиной до минерального грунта или до грунтовых вод. Окапывание начинают со стороны объектов, которым угрожает возгорание от горящего торфа на земле и под землёй заливаются водой.



Наиболее эффективным приёмом тушения лесного пожара, особенно верхового, является **отжиг – пуск встречного огня по напочвенному или низовому пожару**. Путём отжига на пути распространения пожара создаётся широкая выгоревшая заградительная полоса, Отжиг производится от опорных естественных рубежей: ручьёв, просек, дорог или искусственно созданных минерализованных полос. Перед тем, как начать отжиг необходимо убедиться, что в полосе отжига не осталось людей.



Локализация и дотушивание пожара – заключительный этап его ликвидации. Под локализацией понимается подавление очагов, как правило, беспламенного горения (тления) в зоне потушенной кромки,

Локализация предотвращает возникновение повторных пожаров.

Дотушивание – подавление огня в зоне горения (за пределами потушенной кромки огня) на расстоянии, исключающем возникновение новых пожаров. Завершается борьба с пожаром **этапом окарауливания** – охраны мест, где потушены пожары, от повторных возгораний.



П О М Н И Т Е !!!

САМАЯ ВЫСОКАЯ ЦЕННОСТЬ – ЭТО
ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ.

ПОМНИТЕ, ЧТО ВАША ЖИЗНЬ И
ЗДОРОВЬЕ СТОЯТ ДОРОЖЕ, ЧЕМ
ЛЮБОЙ ДОМ, ГАРАЖ, БАНЯ,
МАШИНА, САРАЙ И Т.Д...