|  |
| --- |
| Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации.Кафедра «Военная»Реферат на тему:«Природные пожары, их характеристика,особенности лесных пожаров».Выпонила:студ. гр. С II-2,Донич Ю.Проверил:доц., Чуб И. В.Москва, 2004. |

*Содержание.*

Введение. 3

Понятия «пожара» и «пожарной безопасности». 4

Причины возникновения пожаров. 4

Характеристики пожаров. 5

Источники возникновения лесных пожаров. Пожары в РФ. 9

# Приемы и средства ликвидации последствий лесных пожаров. 11

## Заключение. 14

## Используемая литература. 15

*Введение.*

Пожары наносят громадный материальный ущерб и в ряде случаев сопровождаются гибелью людей. Поэтому защита от пожаров является важнейшей обязанностью каждого члена общества и проводится в общегосударственном масштабе.

Пожары на Руси всегда были одним из самых тяжелых народных бедствий. За последние 200 лет в Москве произошли крупнейшие пожары. В 1812 г. в ночь на 4 сентября на окраине Москвы загорелись дома, вследствие чего город выгорел полностью. В 1853 г. II марта загорелся Большой театр. Здание выгорело, погибло 7 человек. В 1977 г. 25 февраля во время пожара в гостинице "Россия" погибло 42 человека. В 1993 г. 24 июня произошел разлив и загорание бензина на Дмитревском шоссе, что привело к поражению 34 человек и гибели 15. В 1996 г. во время пожара на шинном заводе погиб один и пострадало двое пожарных.

В 1997 г. в Российской Федерации на объектах и в жилом секторе было зарегистрировано 273479 пожаров, материальные потери от которых составили 21,2 трлн. руб. При этом погибло 13811 человек (в том числе 815 детей) и 14116 человек получили травмы. Не стал исключением 1998 г.

Можно с уверенностью сказать, что сейчас в России пожаров в 10 раз больше, чем 100 лет назад. Ежегодно их происходит около 300 тысяч. Пожарами наносится значительный экономический ущерб, который часто становится катастрофическим (пожары на нефтяных месторождениях, химических предприятиях, атомных электростанциях и др.)

Относительный уровень потерь от пожаров в России самый высокий среди высокоразвитых стран мира. Он превышает сопоставимые показатели потерь Японии в 3,5 раза, Великобритании - в 4,5 раза, США -в 3 раза.

К 2004 г. по сравнению с существующим уровнем, количество пожаров может возрасти в 2,6-3 раза, а ущерб от них - в 3,5-4 раза.

*Понятие «пожар» и «пожарная безопасность».*

Пожар – это горение вне специального очага, которое не контролируется и может привести к массовому поражению и гибели людей, а также к нанесению экологического, материального и другого вреда.

Пожарная безопасность – это состояние объекта, при котором исключается возможность пожара, а в случае его возникновения используются необходимые меры по устранению негативного влияния опасных факторов пожара на людей , сооружения и материальных ценностей

Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики и активной пожарной защиты. Пожарная профилактика включает комплекс мероприятий, направленных на предупреждение пожара или уменьшение его последствий. Активная пожарная защита − меры, обеспечивающие успешную борьбу с пожарами или взрывоопасной ситуацией.

Противопожарная защита имеет своей целью изыскание наиболее эффективных, экономически целесообразных и технически обоснованных способов и средств предупреждения пожаров и их ликвидации с минимальным ущербом при наиболее рациональном использовании сил и технических средств тушения.

*Причины возникновения пожаров.*

Причинами возникновения пожаров являются неосторожное, обращение с огнем, нарушение правил пожарной безопасности, такое явление природы, как молния, самовозгорание сухой растительности и торфа. Известно, что 90% пожаров возникают по вине человека и только 7—8% от молний.

Естественно, что в большинстве конкретных случаев точно определить источник возгорания, а, тем более найти виновных оказывается невозможно. Однако, достаточно четкая приуроченность очагов возникновения пожаров к местам антропогенной активности, а также крайняя неравномерность размещения источников возгораний не может быть объяснена естественными причинами.

 Даже те немногие возгорания, которые, на первый взгляд, трудно связать с человеческой деятельностью, при ближайшем рассмотрении часто также оказываются антропогенными. Например, в 1998 году в труднодоступном районе Набильского хребта (около г. Лопатина) один из пожаров вдалеке от дорог и населенных пунктов возник непосредственно после прохождения там туристической группы.

 Важно отметить, что значительные площади вырубок и гарей горят весьма регулярно. По всей видимости, хорошим горючим материалом являются порубочные остатки, не вывезенная древесина, обгоревшие стволы и древесные остатки, деревья, усохшие после предыдущих пожаров, а также сухая трава. В результате, формируются значительные площади, на которых лес практически не возобновляется.

Аварии на ПВОО, связанные с сильными взрывами и пожарами, могут привести к тяжелым социальным и экономическим последствиям.

Пожары вызываются в основном взрывами емкостей с взрывоопасными жидкостями и газами, коротким замыканием электропроводки, взрывами и возгоранием некоторых веществ и материалов.

Нередки пожары от возгорания горючего и взрывчатых веществ при перевозках (искрение тормозных колодок, возгорание букс, детонация при резких соударениях).

Кроме того, в условиях стесненного производства становятся опасными вещества, считающиеся негорючими. Так, взрывается и горит древесная, угольная, торфяная, алюминиевая, мучная, зерновая и сахарная пыль, а также пыль хлопка, льна, пеньки, джута. Самовозгораются такие обычные химикаты, как скипидар, камфара, барий, пирамидон и другие.

# *Характеристики пожаров*

Как я раньше отмечала, пожар - это стихийно развивающееся горение, не предусмотренное технологическими процессами, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

**Классификация пожаров в зависимости от вида горящих веществ и материалов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обозна-чение класса пожара | Характери-стика класса | Обозна-чение подкласса | Характеристика подкласса |
| **А** | Горение твердых веществ | А1 | Горение твердых веществ, сопровождаемое тлением (например, дерева, бумаги, соломы, угля, текстильных изделий) |
| А2 | Горение твердых веществ, не сопровождаемое тлением (например, пластмассы) |
| **В** | Горение жидких веществ | В1 | Горение жидких веществ, нерастворимых в воде (например, бензина, эфира, нефтяного топлива), а также сжижаемых твердых веществ (например, парафина) |
| В2 | Горение жидких веществ, растворимых в воде (например, спиртов, метанола, глицерина) |
| **С** | Горение газообразных веществ (например, бытовой газ, водород, пропан) | - | - |
| D | Горение металлов | D1 | Горение легких металлов, за исключением щелочных (например, алюминия, магния и их сплавов) |
| D2 | Горение щелочных и других подобных металлов (например, натрия, калия) |
| D3 | Горение металлосодержащих соединений, (например, металлоорганических соединений, гидридов металлов) |

С точки зрения производства работ, связанных с тушением пожаров, спасением людей и материальных ценностей, классификация пожаров производится по трем зонам:

- отдельных пожаров;

- массовых и сплошных пожаров;

* затухающих пожаров и тления в завалах.

 Пожары также подразделяются на *лесные, торфяные, степные, пожары в населенных пунктах, газовые, газонефтяные и нефтепродуктов.*

Зона отдельных пожаров представляет собой районы, на территориях которых возникают возгорания на отдельных участках, в отдельных зонах и производственных сооружениях. Такие пожары рассредоточены по всему району, что позволяет осуществлять быструю организацию их массового тушения с привлечением всех имеющихся сил и средств.

Зона массовых и сплошных пожаров - это территории, где возникает такое множество возгораний и пожаров, что проход и нахождение в ней соответствующих подразделений без проведения мероприятий по локализации или тушению невозможны, а ведение спасательных работ затруднено. Такие зоны возникают в условиях сплошной застройки, компактности лесных массивов, скопления большого количества горючих материалов.

Разновидностью сплошного пожара является огненный шторм. Он характеризуется наличием воздушной конвергенции[[1]](#footnote-1), возникающей в результате горения большого количества материалов, которая обусловливает формирование конвекционного потока, к которому, в свою очередь, устремляются воздушные массы со скоростью 15 м/с. *Условиями возникновения огненного шторма являются:* наличие застройки или растекание горючего материала на площади до 1000 га, пониженная относительная влажность (меньше 30%), наличие определенного количества горючих материалов на соответствующей площади. В пересчете на древесину - около 200 кг/м2 на площади 1 км2.

Зона затухающих пожаров и тления в завалах характеризуется сильным задымлением и продолжительным (свыше двух суток) горением в завалах. Действия соответствующих подразделений ограничиваются опасностью для жизни людей, в связи с тепловой радиацией и выделением токсичных продуктов сгорания.

Опасным задымлением считается такое, при котором *видимость не превышает 10 м.* Концентрация оксида углерода в воздухе до 0,2% взвывает смертельные отравления людей при пребывании их в зоне в течение 30-60 минут, а при концентрации 0,5-0,7% - в течение нескольких минут.

Причиной гибели людей может быть высокая температура задымленной среды. Вдыхание продуктов сгорания, нагретых до 60°С, даже при 0,1% содержании оксида углерода приводит к летальному исходу.

Лесные пожары представляют неуправляемое горение растительности, распространяющееся по территории леса. В зависимости от того, на каких высотах распространяется огонь, лесные пожары подразделяются на *низовые, подземные и верховые.*

*Низовые лесные пожары* развиваются в результате сгорания подлеска хвойных пород, надпочвенного слоя опада ( опавшая хвоя, листья, кора, валежник, пни) и живой растительности (мха, лишайников, трав, кустарников). Фронт низового пожара при сильном ветре движется со скоростью до 1 км/ч, при высоте 1,5-2 м.

Низовые пожары могут быть скоротечными и обычными. Скоротечные пожары характеризуются быстро продвигающимся пламенем и дымом светло-серого цвета. Обычные низовые пожары распространяются относительно медленно. Отличаются полным сгоранием живого и мертвого надпочвенного покрова.

*Верховые лесные пожары* представляют собой *сгорание надпочвенного покрова и биомассы древостоя.* Скорость их распространения 25 км/час. Развиваются из низовых пожаров, когда засуха сочетается с ветреной погодой. Верховые пожары могут быть скоротечными и обычными.

*Подземные (почвенные) лесные пожары* являются стадиями развития низовых пожаров. Они возникают на участках с торфяными почвами. Огонь проникает под землю через щели у стволов деревьев. Горение происходит медленно, беспламенно. После сгорания корней деревья падают, образуя завалы.

Торфяные пожары - являются результатом возгорания слоев торфа на различной глубине. Они охватывают большие площади. Торф горит медленно, на глубину залегания. Выгоревшие места опасны, так как в них проваливаются участки дорог, техника, люди, дома.

Степные пожары возникают на открытой местности с сухой растительностью. При сильном ветре скорость распространения огня 25 км/ч. *В городах и населенных пунктах* возможны отдельные (если загорается дом или группа зданий), массовые (если загораются 25% зданий) и сплошные (когда загорается 90% сооружений) пожары. Распространение пожаров в городах и населенных пунктах зависит от огнестойкости строений, плотности застройки, характера местности и условий погоды.

Пожары газовые, нефтяные, газонефтяные и нефтепродуктов. В процессе эксплуатации на поверхность земли могут вырываться напорные струи (фонтаны), которые нередко становятся пожарами. Условно фонтаны подразделяются на газовые (содержащие газа 95-100%), нефтяные (содержащие нефти более 50%, а газа меньше 50%), газонефтяные (содержащие газа более 50%, нефти меньше 50%).

Горение нефти и нефтепродуктов может происходить в резервуарах, производственной аппаратуре и при их разливе на открытых площадях. При пожаре нефтепродуктов в резервуарах могут происходить взрывы, вскипание горючего вещества и их выброс.

Большую опасность представляют явления выбросов и вскипания нефтепродуктов, что обусловлено наличием в них воды. При вскипании быстро возрастает температура (до 1500°С) и высота пламени. Для таких пожаров характерно бурное горение вспененной массы горючего вещества.

Опыт подтверждает возможность таких явлений, как выбросы нефтепродуктов из резервуаров. Тонны вещества могут быть выброшены на расстояние более восьми диаметров емкости. При этом площадь горения может достигать нескольких тысяч квадратных метров.

Возгорание горючих материалов таких, как рубероид, битум, различной кабельной продукции, поролона, приводит к поступлению в воздух токсичных продуктов деструкции (разрушения) сгоревших полимерных материалов с выделением фосгена, хлористого и цианистого водорода, хлорированных и ароматических углеродов, относящихся к веществам преимущественно удушающего, общеядовитого и нейротроп-ного действия. Концентрации этих веществ могут достигать опасных для жизни уровней. Сгорание всего лишь 1г различных полимерных материалов приводит к выделению до 144 мг окиси хлористого водорода, до 167 мг окиси углерода, что намного превышает поражающие и смертельные концентрации этих веществ.

Пожар в доме. Одной из основных причин его возникновения является невнимательность человека: оставленные под напряжением утюги или другие бытовые электроприборы, брошенные окурки, нарушение техники пожарной безопасности, использование огня любого типа (свечи, факела), чистка предметов быта взрывоопасными веществами в плохо проветриваемых помещениях вблизи огня, а также переливание легковоспламеняющихся жидкостей по соседству с источником огня.

К пожару могут привести дефекты электрических установок; небрежное и неумелое использование электроприборов; использование самодельных электрообогревателей, самовозгорание телевизора, включение многих приборов в одну розетку, неумело (неправильно) выполненная электропроводка (перегрузка сети), использование самодельных предохранителей ("жучков").

Необходимо соблюдать правила эксплуатации газовой плиты. В случае утечки газа нужно срочно проветривать помещение. В этом случае нельзя курить, зажигать спички, пользоваться выключателем электроприборов.

Если же пожары все-таки возникают, для их тушения используют огнетушащие вещества.

#### Источники возникновения лесных пожаров. Пожары в РФ.

Основными источниками (местами возникновения) антропогенных пожаров являются:

* места традиционного отдыха населения и окрестности поселков. В этих местах пожары возникают, как правило, в выходные;
* обочины дорог общего пользования, включая железные дороги. По данным наземного обследования, в северной части острова источником возгораний часто являются искры из глушителей вездеходов;
* места лесозаготовок, включая дороги, по которым ведется вывозка древесины либо перевозка рабочих вахтовками.

 Естественно, что в большинстве конкретных случаев точно определить источник возгорания, а, тем более найти виновных оказывается невозможно. Однако, достаточно четкая приуроченность очагов возникновения пожаров к местам антропогенной активности, а также крайняя неравномерность размещения источников возгораний не может быть объяснена естественными причинами.

Горимость лесов России.

# Лесные пожары - одна из серьезнейших проблем российских лесов.

По данным Рослесхоза на конец 2003 г. ущерб, причиненный отрасли, - 1835,1 млн. рублей. При этом уничтожено 21490,2 тыс. кубометров древесины на корню, погибло 81060 га молодняков.

Затраты на борьбу с огнем превысили 382 млн. рублей, в том числе неперекрытые затраты - 165 млн. рублей.

В качестве одной из главных проблем в борьбе с огнем является нехватка средств и современной техники. Однако по статистике от 70 до 100 процентов по разным регионам России причиной возникновения пожаров является человек. И логичным было бы ожидать от лесной службы более активной работы с населением, более серьезной работы по профилактике загораний. Тем не менее, даже обязанности появившихся в ряде региональных управлений лесами сотрудников малопонятны для самих же лесоводов. Понятно, что и сама "общественность" не имеет ни малейшего понятия, ни о полномочиях, ни об ответственности новоявленных специалистов по общественному мнению.

Реальные масштабы горимости лесов России и размеры наносимого огнем ущерба до настоящего времени не установлены. Регулярные наблюдения за лесными пожарами ведутся только в зоне активной охраны лесов, охватывающей 2/3 общей площади лесного фонда. В северных районах Сибири и Дальнего Востока, охватывающих 1/3 лесного фонда, активная борьба с огнем и учет пожаров практически отсутствует. В зоне активной охраны лесов ежегодно регистрируется от 10 до 30 тысяч лесных пожаров, охватывающих площадь от 0,5 до 2,1 млн. га. Число пожаров, приходящихся на 1 млн. га лесного фонда России, в несколько раз меньше, а средняя площадь одного пожара в несколько раз больше, чем в Европе и Северной Америке. Указанное обстоятельство, а также наличие больших неохраняемых территорий, свидетельствует о сравнительно низком уровне противопожарной защиты лесов в нашей стране.

Горимость лесов на неохраняемой территории и в целом по России может оцениваться косвенным путем, через накопленную площадь гарей и погибших насаждений. По данным государственного учета лесов по состоянию на 01.01.93 г. она составляет 28,4 млн. га. На активно охраняемую территорию приходится при этом около 16,0 млн. га, а на неохраняемую - 12,4 млн. га. Такое же или близкое к нему соотношение должно иметь место и для площадей лесных пожаров на охраняемой и неохраняемой территории. При ежегодной площади лесных пожаров в зоне активной охраны лесов около 1,2 млн. га, охватываемая огнем площадь на неохраняемой территории лесного фонда должна составлять около 0,8 млн. га в год, а в целом по России - около 2,0 млн. га в год.

При отсутствии инструментальных методов контроля площадей пожаров и существовавшей длительное время практике занижения наносимого огнем ущерба полученные оценки горимости лесов следует рассматривать как минимальные. Известно, что на долю лесных пожаров приходится около 60% всех древостоев, ежегодно погибающих от негативного воздействия всего комплекса антропогенных и природных факторов. Это означает, что из 28,4 млн. га гарей и погибших насаждений в лесном фонде России около 17 млн. га должны составлять гари. Их площадь вдвое превышает накопленную площадь необлесившихся вырубок на территории лесного фонда России, равную 8,5 млн. га.

При ежегодной площади сплошных рубок от 1,5 до 2,0 млн. га и одинаковых темпах лесообразовательных процессов на гарях и вырубках ежегодные площади погибающих от огня древостоев должны составлять 3,0-4,0 млн. га. С учетом проводимых на вырубках лесокультурных работ и мероприятий по содействию естественному возобновлению, а также наличия значительных площадей гарей в северных районах страны с худшими условиями лесовосстановления, фактические темпы лесообразовательных процессов на них могут быть в 2-3 раза ниже, чем на вырубках. Даже в этом случае ежегодные площади погибающих от огня древостоев должны составлять не менее 1,0 млн. га.

 По данным статистической отчетности о лесных пожарах в категорию гарей переходит от 10 до 20% ежегодно охватываемой огнем площади, а на остальной части этой площади фиксируются повреждения древостоев разной интенсивности. При таком соотношении площадей пройденных огнем и погибших от огня древостоев ежегодная площадь лесных пожаров должна составлять в среднем не менее 5-6 млн. га, в т. ч. на активно охраняемой территории от 2,8 до 3,4 млн. га.

Характерными особенностями пространственно-временной структуры горимости лесов, имеющими принципиальное значение для организации их охраны, является резкое варьирование числа и площади лесных пожаров по регионам страны и периодам пожароопасных сезонов. От 50 до 90% ежегодно охватываемой огнем площади лесов приходится на 3-4 региона страны с экстремальными погодными условиями. Площадь зон чрезвычайной горимости, где значительная часть пожаров выходит из-под контроля системы охраны и принимает характер стихийного бедствия, составляет ежегодно всего несколько процентов территории лесного фонда. Более того, до 95% всей охватываемой огнем площади приходится на крупные лесные пожары, число которых не превышает 5% от общего количества загораний в лесах.

# *Приемы и средства ликвидации последствий лесных пожаров.*

Основными способами борьбы с лесными низовыми пожарами являются: захлестывание кромки огня, засыпка его землей, заливка водой (химикатами), создание заградительных и минерализованных полос, пуск встречного огня (отжиг).

Отжиг чаще применяется при крупных пожарах и недостатке сил и средств для пожаротушения. Он начинается с опорной полосы (реки, ручья, дороги, просеки), на краю которой, обращенном к пожару, создают вал из горючих материалов (сучьев валежника, сухой травы). Когда начнет ощущаться тяга воздуха в сторону пожара, вал поджигают вначале напротив центра фронта пожара на участке 20—30 м, а затем после продвижения огня на 2—3 м и соседние участки. Ширина выжигаемой полосы должна быть не менее 10—20 м, а при сильном низовом пожаре— 100 м.

Тушение лесного верхового пожара осуществлять сложнее. Его тушат путем создания заградительных полос, применяя отжиг и используя воду. При этом ширина заградительной полосы должна быть не менее высоты деревьев, а выжигаемой перед фронтом верхового пожара—не менее 150—200 м, перед флангами—не менее 50 м. Степные (полевые) пожары тушат теми же способами, что и лесные.

Тушение подземных пожаров осуществляется в основном двумя способами. При *первом способе* вокруг торфяного пожара на расстоянии 8—10 м от его кромки роют траншею (канаву) глубиной до минерализованного слоя грунта или до уровня грунтовых вод и заполняют ее водой.

*Второй способ* заключается в устройстве вокруг пожара полосы, насыщенной растворами химикатов. Для этого с помощью мотопомп, оснащенных специальными стволами-пиками (иглами) длиной до 2 м, в слой торфа сверху нагнетается водный раствор химически активных веществ-смачивателей (сульфанол, стиральный порошок и др.), которые в сотни раз ускоряют процесс проникновения влаги в торф. Нагнетание осуществляют на расстоянии 5—8 м от предполагаемой кромки подземного пожара и через 25—30 см друг от друга.

Этот способ с целью повышения производительности, по-видимому, можно усовершенствовать, проложив на участке 100— 200 м специальный пожарный рукав с отводами для подключения питательных шлангов-игл, предварительно установленных в грунте. Одна пожарная машина с комплектом игл (300— 500 шт.) и рукавов может перемещаться вдоль кромки подземного пожара и нагнетать раствор.

Попытки заливать подземный пожар водой успеха не имели.

При тушении пожаров личный состав формирований подвергается воздействию дыма, а также оксида (окиси) углерода. Поэтому при высокой концентрации оксида углерода (более 0,02 мг/л, что определяется с помощью газосигнализатора) работы должны проводиться в изолирующих противогазах или фильтрующих с гопкалитовыми патронами.

Основными компонентами существующей системы охраны лесов России, обеспечивающими реализацию мероприятий по профилактике, обнаружению и тушению лесных пожаров являются: специализированная служба авиационной охраны лесов (авиалесоохрана), лесопожарные подразделения, персонал и технические средства лесхозов (наземная лесная охрана); персонал и технические средства других предприятий и организаций, привлекаемые для борьбы с огнем в условиях высокой и чрезвычайной горимости лесов.

Специализированная служба авиационной охраны лесов представляет собой сеть из более чем 20 региональных авиабаз и свыше 300 авиаотделений с приданными им воздушными судами, средствами пожаротушения, связи и транспорта. Из общей активно охраняемой площади в 760 млн. га. обслуживаемая авиацией территория охватывает около 725 млн. га лесов и около 110 млн. га оленьих пастбищ. При этом около 550 млн. га лесов, расположенных в таежной зоне с редкой сетью дорог, отнесены к районам преимущественного применения авиационных сил и средств пожаротушения, а остальные 175 млн. га - к районам преимущественного применения наземных сил и средств пожаротушения с авиапатрулированием.

Наземная охрана лесов наибольшее развитие получила в регионах страны с развитой инфраструктурой. Она осуществляется силами и средствами лесхозов, в составе которых функционирует до 2,6 тыс. пожарно-химических станций и до 2,2 тыс. пожарных наблюдательных вышек. К районам наземной охраны отнесено около 210 млн. га, в том числе к районам наземной охраны без авиапатрулирования лесов - 35 млн. га.

Доминирующую роль в обнаружении и тушении лесных пожаров в течение нескольких десятилетий играла авиационная охрана лесов. Авиацией обнаруживалось до 70% всех пожаров, возникающих на всей обслуживаемой ею территории лесного фонда и до 95% пожаров в районах преимущественного применения авиационных сил и средств пожаротушения. С применением авиации ликвидировалось до 45% пожаров, возникающих на всей обслуживаемой авиацией территории, и до 95% пожаров в районах преимущественного применения авиационных сил и средств пожаротушения.

Доминирующая роль авиалесоохраны, численность которой на порядок ниже численности персонала государственной лесной охраны в составе лесхозов, обеспечивалась ее более высокой организованностью и мобильностью, лучшей оснащенностью современными средствами пожаротушения, связи и транспорта, а также высокой профессиональной подготовкой летчиков-наблюдателей, парашютистов и десантников-пожарных. Структура и механизм функционирования авиалесоохраны в наибольшей степени отвечают условиям и специфике работ по обнаружению и тушению пожаров в многолесных регионах страны, резкому варьированию горимости лесов по территории страны и периодам пожароопасных сезонов.

Службы авиационной и наземной охраны лесов успешно справлялись с огнем в условиях низкой и средней горимости лесов, но периодически терпели провалы в условиях высокой и чрезвычайной горимости. Резкое снижение ассигнований, выделяемых на охрану лесов в последние годы, привело к существенному ослаблению лесопожарных служб. В наибольшей степени это отразилось на авиационной охране лесов, финансируемой из средств федерального бюджета. Численность парашютистов и десантников-пожарных за последние 5-6 лет снизилась в 2 раза, количество арендуемых воздушных судов - в 1,5 раза, кратность авиапатрулирования и налет часов - более чем в 3 раза.

Следствием ослабления авиалесоохраны явилось заметное ухудшение результатов ее работы и снижение общего уровня противопожарной защиты лесов. Доля обнаруживаемых авиацией пожаров на обслуживаемой ею территории снизилась за последние годы с 70,0 до 40,0%, а доля потушенных с применением авиации пожаров - с 45,0 до 19,0%. На обслуживаемой авиацией территории число оперативно (в день обнаружения) потушенных лесных пожаров снизилось с 48,0 до 36,0%, а число пожаров, ликвидированных на площади до 1 га, - с 58,0 до 46,0%. Служба наземной лесной охраны в силу крайне слабой оснащенности средствами пожаротушения, связи и транспорта оказалась недостаточно подготовленной к возросшим объемам работ по борьбе с огнем в многолесных районах страны. Следствием этого явилось существенно возросшее число выходящих из-под контроля лесных пожаров, принимающих характер стихийного бедствия.

*Заключение.*

Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики и активной пожарной защиты. Пожарная профилактика включает комплекс мероприятий, направленных на предупреждение пожара или уменьшение его последствий. Активная пожарная защита − меры, обеспечивающие успешную борьбу с пожарами или взрывоопасной ситуацией.

В силу недостаточной эффективности действий органов управления лесным хозяйством представляется целесообразным рассмотреть вопрос о создании при администрации области структуры по контролю за профилактикой пожаров и соблюдением правил пожарной безопасности в лесах, отслеживанию пожарной обстановки, оперативной оценке ситуации и координации работ разных ведомств по тушению лесных пожаров.

*Используемая литература:*

1. «Основы безопасности жизнедеятельности», Лужкин И.П., Санкт-Петербург, 1995
2. Коровин Г.Н., Исаев А.С., Охрана лесов от пожаров как важнейший элемент национальной безопасности России. "Лесной бюллетень", № 8-9 1998 г.
3. http://www.forest.ru
4. Методические указания к изучению темы "Чрезвычайные ситуации, связанные с пожарами и взрывами" /Сост. С.М. Сербии, Г.А. Колупаев. М.: Изд-во Рос. экон. акад., 1999. 34 с.
1. *Конвергенция - схождение (слияние) поверхностных потоков.* [↑](#footnote-ref-1)