

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ

ПРИКАЗ  
30.06.95 N 100

УКАЗАНИЯ  
ПО ОБНАРУЖЕНИЮ И ТУШЕНИЮ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ  
ВВЕДЕНИЕ

Основами лесного законодательства Российской Федерации установлено, что все леса подлежат охране от пожаров. Охрана лесов осуществляется с учетом их биозкологических и региональных особенностей и включает комплекс организационных, правовых и других мер, направленных на сохранение лесного фонда от уничтожения, повреждения, ослабления и других вредных воздействий. Организация разработки и выполнения противопожарных мероприятий по охране лесов возложена на органы государственной власти в субъектах Российской Федерации, которые обеспечивают их выполнение через органы управления лесным хозяйством. На местах мероприятия по охране лесов от пожаров находятся в компетенции районных (городских) администраций, а их выполнение возложено на владельцев лесного фонда и другие структуры, осуществляющие ведение лесного хозяйства. Предупреждению, практическое осуществление мероприятий по обнаружению и тушению пожаров в лесах лесхозов возложено на государственную лесную охрану, а в лесах, закрепленных за другими владельцами, на ведомственную охрану. Важнейшим звеном в охране лесов от пожаров является лесопожарная профилактика, которая предусматривает проведение комплекса мероприятий, направленных на предупреждение возникновения лесных пожаров, ограничение их распространения и создание условий для обеспечения успешной борьбы с ними. В целях упорядочения и обеспечения работ по противопожарной профилактике в лесах и приведения порядка выполнения этих предупредительных мероприятий в соответствии с Основами лесного законодательства Российской Федерации и Правилами пожарной

безопасности в лесах Российской Федерации  
Федеральной службой  
лесного хозяйства России (Рослесхоз) утверждены  
Указания по  
противопожарной профилактике в лесах и  
регламентации работ  
лесопожарных служб.  
Наряду с выполнением работ по лесопожарной  
профилактике  
важнейшей задачей лесохозяйственных органов  
является также  
обеспечение своевременного обнаружения возникающих  
лесных пожаров  
и ликвидация их в начальной стадии развития.  
Указания по обнаружению и тушению лесных  
пожаров являются  
руководством для органов управления лесным хозяйством  
в субъектах  
Российской Федерации и других владельцев лесного  
фонда в  
проведении мероприятий по обнаружению и тушению  
лесных пожаров с  
применением современных способов и средств.  
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ  
1.1. Осуществление задач по обеспечению  
своевременного  
обнаружения и ликвидации пожаров в лесах требует  
от органов  
управления лесами создания и надлежащей  
организации работы  
специализированных наземных и авиационных  
лесопожарных  
подразделений, оснащенных средствами обнаружения  
и тушения  
пожаров, подготовки лесопожарных формирований  
из местного  
населения, рабочих и служащих, а также привлечения  
противопожарной  
техники, транспортных и других средств предприятий,  
организаций и  
учреждений.  
лесхозы обязаны  
Кроме того, в порядке государственного контроля  
организациям,  
всемерно повышать требовательность к предприятиям,  
работающим  
учреждениям и другим юридическим и физическим лицам,  
ликвидации  
или имеющим различные объекты в лесах, по обнаружению и  
местах их работ  
своими силами и средствами пожаров, возникающих в  
или нахождения объектов.  
должна строиться  
При этом работа всех указанных сил и средств  
лесного фонда мог  
таким образом, чтобы каждый пожар на территории  
сообщение о  
быть обнаружен в начале его возникновения, чтобы  
соответствующему  
пожаре было немедленно передано  
пункту,

и средства  
обеспечили его  
всех сил и  
своевременную  
владельцев  
Российской  
владельцев лесного  
мероприятий,  
пожаров, и  
противопожарная  
государственных задач.  
лесных пожаров,  
власти:  
предприятиями,  
охрана и защита  
профилактике,  
предприятий,  
оперативные  
работников  
формирований,  
транспортных  
для тушения  
этой работе,  
помощью;  
опасности в лесах  
формирований и  
в случае  
ремонте дорог

организирующему тушение, и чтобы необходимые силы  
пожаротушения своевременно прибыли к месту пожара и  
ликвидацию в кратчайший срок.

Ответственность за подготовку и организацию работы  
средств обнаружения и тушения пожаров и за  
ликвидацию пожаров на территориях лесхозов возложена на  
лесного фонда и лесопользователей.

1.2. Органы управления лесным хозяйством в субъектах  
Федерации организуют контроль за деятельностью  
фонда и лесопользователей по выполнению  
обеспечивающих своевременное обнаружение и ликвидацию  
оказывают им необходимую помощь, имея в виду, что  
охрана лесов является одной из важнейших

1.3. В целях предотвращения возникновения  
борьбы с ними, соответствующие органы государственной

ежегодно организуют разработку и выполнение  
учреждениями и организациями, на которые возложена  
лесов, и лесопользователями мероприятий по пожарной  
противопожарному обустройству и подготовке указанных  
учреждений и организаций к пожарному сезону;

ежегодно утверждают до начала пожароопасного сезона  
планы борьбы с лесными пожарами;  
устанавливают порядок привлечения населения,  
колхозов, совхозов, других сельскохозяйственных  
рабочих и служащих, а также противопожарной техники,  
и других средств предприятий, учреждений и организаций  
лесных пожаров, обеспечивают лиц, привлеченных к  
средствами передвижения, питанием и медицинской

предусматривают на периоды высокой пожарной  
создание из привлекаемых сил и средств лесопожарных  
обеспечивают их готовность к немедленному выезду  
возникновения лесного пожара;  
оказывают содействие в строительстве и

противопожарного назначения, аэродромов и посадочных площадок для самолетов и вертолетов, используемых при выполнении работ по авиационной охране лесов, в обеспечении горючими и смазочными материалами лесопожарных формирований, а также выделению на пожароопасный сезон в распоряжение государственных органов управления лесным хозяйством в качестве дежурного транспорта необходимое количество автомобилей, катеров и других транспортных средств с запасом горючего; пропаганды, организуют широкое проведение противопожарной телевидению вопросов регулярное освещение в печати, по радио и безопасности в лесах; сбережения лесов, соблюдение правил пожарной борьбы с лесными обеспечивают координацию всех мероприятий по комиссиям для пожарами, создавая в необходимых случаях специальные этой цели.

## 2. ОБНАРУЖЕНИЕ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

В целях обеспечения своевременного обнаружения лесных пожаров лесхозы обязаны:

осуществлять в соответствии с планами противопожарного устройства лесов, составляемыми при лесоустройстве, строительство наземных наблюдательных пунктов в виде вышек, мачт и других сооружений различной конструкции, позволяющих вести наблюдения за появлением над пологом леса признаков возникающего пожара;

наблюдательных пунктов организовать наблюдение за лесами с этих и наземное патрулирование;

территории проводить все необходимые подготовительные работы на районах, лесхоза по авиационному патрулированию лесов в обслуживаемых базами авиационной охраны лесов, и обеспечить взаимодействие в работе по обнаружению и разведке возникших пожаров с соответствующими авиаотделениями;

временных проводить подготовку и инструктаж лесной охраны, пожарных сторожей и других работников лесхоза по вопросам обнаружения лесных пожаров и порядка передачи информации о них соответствующим пунктам (лесхоз, лесничество, пожарно-химическая станция, авиаотделение) для организации тушения;

проводить разъяснительную работу среди населения по вопросам предупреждения, обнаружения и тушения лесных пожаров. Система и порядок выполнения предупредительных (профилактических) противопожарных мероприятий, а также режим работы лесопожарных служб в зависимости от степени пожарной опасности в лесах по условиям погоды изложены в Указаниях по противопожарной профилактике в лесах и регламентации работы лесопожарных служб.

Для обнаружения и контроля за состоянием и динамикой развития лесных пожаров на слабоохраняемых территориях используется спутниковая информация, получаемая в виде снимков с искусственных спутников земли (ИСЗ).

2.1. Строительство и размещение пожарных наблюдательных пунктов

Пожарные наблюдательные вышки, мачты и другие сооружения строятся в плановом порядке в лесных массивах, в которых проектируется развитие наземных сил и средств борьбы с лесными пожарами. Строительство и размещение наблюдательных пунктов, в том числе передвижных, должно вестись с учетом рельефа местности (выбираются возвышенные места) и с таким расчетом, чтобы вся их сеть позволяла обеспечить максимальный обзор охраняемой территории, своевременно обнаруживать возникающие пожары и определять их места методом засечек с 2-3 пунктов. При этом размещение пунктов и работа на них наблюдателей должны быть увязаны между соседними лесхозами.

Наблюдательные пункты строятся в виде металлических и деревянных вышек или мачт, павильонов либо других сооружений по утвержденным типовым проектам. Чтобы сократить расходы на строительство и обеспечить наблюдение с одного пункта за большей территорией, их размещают на возвышенных местах. Однако не следует располагать пункты далее 10-12 км друг от друга, так как большие расстояния ухудшают возможности обзора.

Для удобства обслуживания наблюдательные пункты по возможности размещают вблизи от населенных пунктов, кордонов, дорог и рек, а

пункты, оснащенные телевизионными установками, в местах с наличием электроэнергетики.

## 2.2. Организация и техника наблюдения за лесами

наблюдательных пунктах  
наблюдательных пунктах  
наблюдателей  
ориентирующиеся в  
устанавливается  
профилактике в  
временные  
лесничества,  
засечек следует  
геодезические угловые  
их следует  
радиусом 25-30 см,  
действия более 10  
центре круга  
таким образом,  
круге и нити  
Изготовленный  
ориентацией нулевой  
лесу нужно  
точкой (местом)  
определить азимут.  
лесничество или  
лесничестве  
вокруг которых  
наблюдательные  
лесничества,  
где замечено

наблюдательных пунктов  
Работа наблюдателя на стационарных  
организуется на весь пожароопасный сезон. В качестве  
назначаются лица, знающие местность и хорошо  
лесу. Время и режим работы наблюдателей на пунктах  
в соответствии с Указаниями по противопожарной  
лесам и регламентации работы лесопожарных служб.

Все наблюдательные пункты как постоянные, так и  
(передвижные) обеспечиваются связью с ближайшим  
пожарно-химической станцией или лесхозом.

Для определения места лесных пожаров методом  
использовать на наблюдательных пунктах  
инструменты (например, буссоль). При отсутствии  
изготовить из фанеры или жесткого картона круг  
на который наносится 72 или 120, а при радиусе  
км 180 делений (по 5-2 градусов каждое). В  
закрепляется подвижная стрелка с двумя диоптрами  
чтобы внешнее острие стрелки, ось крепления ее на  
диоптров совмещались на одной линии визирования.

круг укрепляется на столике на уровне глаз с  
отметки точно на север. При обнаружении дыма в  
совместить диоптры (предметный и глазной) с  
появления дыма и по острому концу стрелки  
Величину азимута наблюдатель сообщает дежурному в  
лесхоз.

На схематическом плане лесонасаждений в лесхозе или  
наносятся точками места наблюдательных пунктов,  
вычерчиваются круги с градацией в два градуса. Все  
пункты нумеруют. Дежурный работник лесхоза или  
получив с двух-трех вышек данные об азимутах,



удаленном от вышки

устройства (ВКУ), размещенного в помещении,  
(мачты) на расстояние до 1 км.

наблюдательных  
работы лесничие,  
лесхоза.

Руководят работой наблюдателей на пожарных  
пунктах и отвечают за надлежащую организацию их  
инженеры по охране и защите леса или главный лесничий

лесхозы

### 2.3. Патрулирование лесов

Для своевременного обнаружения лесных пожаров

государственной лесной

организуют патрулирование силами работников  
охраны.

установленным

Патрулирование лесов производится по маршрутам,

насаждений,

(запланированным) с учетом классов пожарной опасности

по погодным

наличия источников огня и класса пожарной опасности

влияние на

условиям, а также других факторов, оказывающих

командами ПХС,

возможность возникновения лесных пожаров.

мотоциклах, мопедах,  
средствах.

Патрулирование проводится лесной охраной,

иметь набор

механизированных отрядов на автомашинах,  
велосипедах, мотолодках, на верховых лошадях и других

от уровня

При этом патрульный или патрульная группа должны

как правило,

средств для тушения обнаруженного пожара.

лесничеством и

Протяженность патрульных маршрутов в зависимости

сообщения о всех

пожарной опасности может быть различной. Патрульные,

тушению.

обеспечиваются биноклями и средствами связи с

лесхозом, ПХС и механизированным отрядом для

обнаруженных лесных пожарах и принятых мерах по их

меры по

### 2.4. Организация работы лесной охраны по обнаружению пожаров

пожаров:

Лесхозы обязаны принимать все необходимые

информации

своевременному обнаружению и ликвидации лесных

условиям погоды,

обеспечивать получение в течение пожароопасного сезона

служб охраны

о степени пожарной опасности в лесу по

организаций и

своевременно доводить ее до работников лесной охраны,

осуществляющих

лесов от пожаров, руководителей предприятий,

территории лесного

учреждений, других юридических и физических лиц,

лесные пользования или имеющих объекты на

фонда, а также до населения.

сторожа и другие  
пожара (дыма,  
найти очаг  
немедленно  
лесхоза, либо  
используя  
средства связи  
(телефон, радио),

Работники лесной охраны, временные пожарные  
работники лесхозов при обнаружении признаков лесного  
запаха гари) обязаны немедленно принять меры, чтобы  
горения. При невозможности потушить возникший пожар  
сообщить о нем в контору лесничества или  
непосредственно дежурному пожарно-химической станции,  
для этого имеющиеся у них средства связи или  
ближайших предприятий, организаций и учреждений  
независимо от ведомственной принадлежности.

работ по  
авиационной охраны  
охране лесов.

2.5. Авиационное патрулирование лесов  
Авиационное патрулирование входит в комплекс  
авиационной охране лесов, осуществляемых базами  
лесов в соответствии с Инструкцией по авиационной

повышения  
охраны лесов  
лесного фонда в  
в которых  
силами и  
которых тушение  
средствами (районы  
наземной охраны  
противопожарного

В целях обеспечения более эффективной работы и  
ответственности подразделений авиационной и наземной  
по обнаружению и тушению пожаров территорию  
обслуживаемых авиацией лесхозах разделяют на районы,  
тушение пожаров должно производиться авиационными  
средствами (районы авиационной охраны) и районы, в  
пожаров должно производиться наземными силами и  
наземной охраны).

и наземной

Отнесение территорий к районам авиационной или  
проводится лесхозами в соответствии с планами  
устройства лесов.

систематическом  
территорией с целью  
выявления нарушений

Порядок отнесения территорий к районам авиационной  
охраны устанавливается Рослесхозом.

маршрутам.

Авиационное патрулирование лесов заключается в  
наблюдении с воздуха за обслуживаемой лесной  
своевременного обнаружения лесных пожаров и  
правил пожарной безопасности в лесах.

авиапатрулирование,  
полеты для

Авиапатрулирование производится по утвержденным

При I классе пожарной опасности  
как  
правило, не проводится. Могут назначаться эпизодические

оказания помощи  
пожаров.  
условиям погоды и  
авиапатрулирования  
начала горимости  
однократного  
средней пожарной  
классом;  
патрулирования является  
класс) или  
патрулирования является  
класс) или  
наземных  
патрулирование может  
в периоды  
погоды, для  
выполнения  
соответствии с  
могут явиться  
скрытых очагов  
лесных пожаров  
патрульных  
лесов  
оперативным планом  
контроль по  
Российской

контроля за состоянием действующих пожаров и  
командам, работающим на тушении ранее возникших  
С наступлением пожарной опасности в лесу по  
по мере ее усиления интенсивность  
увеличивается:  
при малой пожарной опасности (II класс) до  
патрулирование проводится через 1-2 дня;  
основанием для назначения ежедневного  
патрулирования является наступление периода  
опасности (III класс) или наличия пожаров в дни со II  
основанием для назначения двухкратного  
патрулирования является наступление периода высокой пожарной опасности (IV  
класс) или  
наличие пожаров в дни с III классом;  
основанием для назначения трехкратного  
патрулирования является наступление периода высокой пожарной опасности (V  
класс) или  
наличие пожаров в дни с IV классом.  
В тех районах, где имеется достаточная сеть  
наблюдательных пунктов, авиационное  
осуществляться в виде эпизодических патрульных полетов  
высокой пожарной опасности в лесах по условиям  
проведения контроля, противопожарной пропаганды и  
других специальных заданий.  
Режим патрулирования устанавливается в  
Инструкцией по авиационной охране лесов.  
Для обнаружения скрытых очагов горения, которые  
источником возникновения лесных пожаров, а также  
высоких температур на кромках локализованных  
применяют тепловизоры типа "Тайга", устанавливаемые на  
самолетах.

2.6. Руководство работой по надзору и охране  
лесов  
В соответствии с ежегодно утверждаемым  
борьбы с лесными пожарами лесхозы обязаны обеспечить  
выполнению Правил пожарной безопасности в лесах  
Федерации, согласно которым:

юридические и  
имеющие в лесах  
объекты, при  
работ, вблизи  
арендованных  
меры к  
сообщить о  
администрации;  
немедленно  
потушить пожар  
хозяйства,  
учреждений обязаны в  
средства на  
органов местного  
выполняют эту  
лесхоза и баз  
заклучается в  
фотоснимков отдельных  
регулярное  
тонких светлых  
150 км. При  
задымленность  
площадей.  
охраны лесов  
лесов от  
охраняемой  
по всем

предприятия, организации, учреждения и другие  
физические лица, проводящие работы в лесах или  
поселки, дороги, склады, сооружения и иные  
возникновении лесных пожаров в местах проведения  
поселков, у дорог, складов и иных местах, а также на  
участках лесного фонда обязаны немедленно принять  
ликвидации этих пожаров своими силами и средствами и  
пожаре соответствующему лесхозу или местной

граждане при обнаружении лесного пожара обязаны  
принять меры к его тушению, а при невозможности  
своими силами - сообщить о нем работникам лесного  
милиции или местной администрации;

руководители предприятий, организаций и  
установленный срок направлять рабочих и технические  
тушение лесных пожаров в соответствии с решениями  
самоуправления;

граждане, привлекаемые на тушение лесного пожара,  
работу под руководством работников лесной охраны  
авиационной охраны лесов.

#### 2.7. Обнаружение лесных пожаров из космоса

Обнаружение лесных пожаров из космоса

использовании спутниковой информации в виде  
труднодоступных территорий, где не осуществляется  
авиапатрулирование.

На снимках с ИСЗ пожары проявляются в виде  
штрихов (шлейфов дыма) протяженностью у земли 100-  
дешифрировании снимков можно также определять  
территории и примерный размер пройденных огнем

#### 2.8. Взаимодействие авиационной и наземной

Лесхозы, в которых проводится авиационная охрана  
пожаров, обязаны:

совместно с авиаотделениями провести разделение  
территории на районы пожаротушения;  
организовать проведение инструктажа лесной охраны

а в районах  
свой счет  
в местах  
работников  
в пожарном  
площадок для  
патрульным  
лесхоза нет  
службы при  
ликвидации лесных

вопросам взаимодействия с авиационной охраной лесов;  
подготовить пункты приема донесений с самолета,  
работы вертолетов оборудовать своими силами и за  
посадочные площадки у контор лесхозов, лесничеств,  
нахождения пожарно-химических станций и жительства  
лесной охраны, у лесных массивов, наиболее опасных  
отношении и др. (методическое руководство подготовкой  
вертолетов осуществляет авиаотделение);  
иметь соответствующие радиосредства для связи с  
самолетом (вертолетом), если в месте расположения  
радиостанций авиабазы;  
оказывать необходимую помощь работникам авиапожарной  
возвращении их к месту базирования после  
пожаров.

возникающих пожаров в  
лесхозах  
организованной их  
лесничествами,  
станциями,  
самолетов  
лесопользователями и  
производящими работы

2.9. Организация связи  
Своевременное обнаружение и ликвидация  
лесах могут быть обеспечены лишь при наличии в  
достаточного количества средств связи и хорошо  
работы.

расположенными на  
пунктами приема  
(вертолетов),  
охраны, с  
временными пожарными  
на тушении  
должны иметь  
самолетов

Лесхозы должны быть обеспечены связью с  
пожарными наблюдательными пунктами, пожарно-химическими  
авиаотделениями авиабаз и с экипажами патрульных  
(вертолетов), а также по возможности с  
предприятиями, организациями и учреждениями,  
в в лесу.

Лесничества должны быть обеспечены связью с  
их территории пожарными наблюдательными пунктами,  
донесений о пожарах от экипажей самолетов  
пожарно-химическими станциями, кордонами лесной  
патрулирующими работниками лесной охраны и  
сторожами, с командами и бригадами рабочих, занятых  
пожаров. Отдаленные лесничества, кроме того,  
непосредственную связь с экипажами патрулирующих  
(вертолетов).

порядок работы  
организации  
необходимых объектов  
обеспеченности  
строительстве  
объектам и в  
проводиться по  
радиостанций,  
Расписание  
обслуживающих  
центральная станция  
командной  
расписание  
утверждается  
авиаотделения.  
территориями которых  
на дежурном  
аппарата.  
работающими на  
осуществляющими наземное  
радиосвязи),  
тушению пожаров  
работников  
пункт связи  
должно быть  
телефонная  
односторонняя  
с помощью

Организация связи в базах авиационной охраны и изложены в Инструкции по авиационной охране лесов. В каждом лесхозе должна быть разработана схема связи, определяющая, в зависимости от наличия связи, расстояний между ними, рельефа местности, средствами общегосударственной связи, потребность в новых средств связи, виды ее, типы радиостанций по обслуживающему связь персонале.

Работа всех направлений радиосвязи должна расписанию. В расписании указывается время работы используемые частоты и другие необходимые данные. является обязательным для всех работников, радиосвязь на определенной территории, где лесхоза, управления, авиазвена, авиабазы является (старшей).

В районах деятельности авиационной охраны лесов работы всех радиостанций на пожароопасный сезон директором лесхоза совместно с начальником

Радиостанции лесхозов, лесничеств, над проводится патрульный полет, находятся постоянно приеме на частоте бортовой радиостанции летательного

Связь с пожарными командами или бригадами, тушении пожара, а также с работниками, патрулирование (при наличии у них средств поддерживается в течение всего периода работ по или по патрулированию лесов.

Сообщение о лесном пожаре, поступившее от авиационной или наземной охраны лесов на любой (лесничество, ПХС, кордон лесной охраны и т.д.), немедленно передано в контору лесхоза.

Основными техническими средствами связи являются проводная связь и радиосвязь, вспомогательными - связь экипажа самолета (вертолета) с землей

звукораспространительной станции.

Строительство линий ведомственной проводной связи следует проводить лишь как дополнение к имеющимся общегосударственным.

Для обеспечения оперативной связи на значительные расстояния, (наджность, постоянство), строить ее нецелесообразно, а также подвижными объектами (патрульными воздушными судами, патрульными командами и др.) организуется радиосвязь.

Для осуществления радиосвязи могут использоваться радиостанции различного типа (приложение 3).

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОДГОТОВКА СИЛ И СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Силами, призванными обеспечивать своевременное обнаружение и тушение лесных пожаров на территории лесхозов (под понятием "лесхоз" подразумеваются все владельцы лесного фонда - национальные парки, учебные лесные и опытные лесные хозяйства, колхозы, совхозы, другие сельскохозяйственные формирования, осуществляющие ведение лесного хозяйства), являются: служба лесной охраны (лесники, мастера и др.), за которой закреплены для непосредственной охраны участки леса, временные пожарные сторожа, нанимаемые лесхозами на пожароопасный сезон в помощь лесной охране, и другие работники лесхозов, находящиеся на работах в лесу; подготовленными пожарно-химические станции со специально средствами командами, оснащенные лесопожарной техникой и транспортом; организованные из резервные пожарные команды, специально техникой, рабочих и служащих лесхозов с прикрепленными к ним средствами транспорта и пожарным инвентарем; привлекаемых сил и лесопожарные формирования, создаваемые из с лесными средств, в соответствии с оперативными планами борьбы самоуправления; пожарами, утверждаемыми органами местного сезон в пожарные дружины, создаваемые на пожароопасный производящих подразделениях, осуществляющих лесные пользования или лесу; работы в лесу, а также в поселках, расположенных в

имеющимися в их  
(группами).

лесных пожаров  
создается угроза  
органами  
необходимых

населения,  
средств местных  
привлекают также  
и воинские

лесхозов

сторожа и  
лесу, при  
горящих пней,  
т.п.) обязаны  
не допустить

работники обязаны  
подручными  
находящихся

возлагается также  
тушения лесных

инструктаж всех  
пожаров.

станций  
специализированными  
организуются в  
лесов, имеющими

авиаотделения баз авиационной охраны лесов с  
составе парашютными, десантно-пожарными командами

В случаях, когда быстрая ликвидация возникших  
указанными выше силами не может быть обеспечена и  
распространения пожаров на больших площадях,  
исполнительной власти субъектов Российской Федерации в  
случаях создают специальные комиссии и кроме  
работников, пожарной техники и транспортных  
предприятий, организаций и учреждений,  
невоенизированные формирования гражданской обороны  
подразделения.

### 3.1. Обязанности лесной охраны, временных пожарных сторожей и других работников

по тушению пожаров  
Работники государственной лесной охраны, временные  
другие работники лесхозов, осуществляющие работы в  
обнаружении источников огня (оставленных костров,  
стволов отдельных деревьев, куч хвороста и  
немедленно ликвидировать такое загорание с тем, чтобы  
превращения его в лесной пожар.

При обнаружении лесного пожара указанные  
принять немедленные меры к его тушению своими силами и  
средствами, а при необходимости привлекать на помощь  
вблизи граждан.

На работников государственной лесной охраны  
руководство силами и средствами, привлеченными для  
пожаров.

Руководители лесхозов обязаны обеспечить  
привлекаемых работников по способам тушения лесных

### 3.2. Организация и подготовка пожарно-химических

Пожарно-химические станции (ПХС) являются  
подразделениями владельцев лесного фонда и  
соответствии с планами противопожарного устройства

источники повышенной природную пожарную опасность, потенциальные  
доставки сил и огня и сеть транспортных путей для своевременной  
структуре, порядку средств тушения пожаров.  
лесничествах, По целевому назначению, уровню оснащения,  
опасность. комплектования создаются три типа ПХС.  
центральные ПХС-1 (первого типа). Организуются в основном при  
природную пожарную леса которых имеют высокую природную пожарную  
одновременно ПХС-2 (второго типа). Организуются в основном при  
леса которых усадьбах лесхозов, леса которых имеют высокую  
продолжительный ПХС-3 (третьего типа). Организуются в районах,  
являются наиболее имеют очень высокую природную пожарную опасность,  
лесных пожаров, пожароопасный сезон (более 5 месяцев) и  
специализированная горимыми. Формируется для ликвидации крупных  
лесами или при создающих чрезвычайные ситуации, как  
работы команд межрайонная лесопожарная служба при управлении  
техники, лесхозе, находящихся в центре пожароопасного региона.  
Положением о Структура, состав, порядок комплектования и  
Рослесхоза от пожарно-химических станций, оснащение их пожарной  
сил 29 ноября 1993 г. N 317.

3.3. Организация и подготовка резервных  
лесхозах пожаротушения в лесхозах  
в пожарные Резервными силами для тушения лесных пожаров в  
провести являются все работники лесхозов, организованные  
тушения пожаров, дружины.  
составе команд Лесхозы обязаны до начала пожароопасного сезона  
бригадиров, специальную подготовку работников по способам  
их работы технике безопасности, распределить по командам, а в  
отдельными - по бригадам, назначить начальников команд и  
составить списки команд, сосредоточить в местах  
противопожарный инвентарь, закрепить за командами и

технику, которая также средства

привлекаются на руководителей

а в районах

- в помощь

необходимости,

привлекаться и для

вблизи мест

станций и

тушении других

на

структурах,

лесу

юридические лица,

поселки, дороги,

наступления

лесопожарные

подготовку их

места работ и

лесу пожарным

согласно Нормам

средствами тушения

лесопользователей,

Российской Федерации

России, и

пожароопасный сезон

юридические лица,

оборудованием и

бригадами землеройную и другую производственную может быть использована для тушения пожаров, а транспорта.

Резервные команды (или отдельные их бригады) тушение лесных пожаров по распоряжению лесничего или лесхоза в помощь командам пожарно-химических станций, применения авиационных сил и средств пожаротушения подразделениям авиационной службы. В случае резервные команды или бригады могут самостоятельного тушения пожаров, если пожары возникли их работы или когда команды пожарно-химических подразделений авиапожарной службы заняты на пожаров.

#### 3.4. Подготовка лесопожарных формирований

предприятиях, в организациях, учреждениях и других

производящих работы или имеющих объекты в

Предприятия, организации, учреждения и другие производящие работы или имеющие в лесах рабочие склады, сооружения и иные объекты, обязаны до пожароопасного сезона в лесах создать в своем составе формирования из числа рабочих и служащих и провести по технике тушения лесных пожаров; обеспечить расположение объектов, а также свои поселки в оборудованием и средствами тушения лесных пожаров обеспечением противопожарным оборудованием, лесных пожаров владельцев лесного фонда и согласованных с Министерством внутренних дел и утвержденных Федеральной службой лесного хозяйства содержать указанное оборудование и средства в полной готовности к немедленному использованию.

Предприятия, организации, учреждения и другие которым не утверждены нормы обеспечения пожарным

местах своих  
простейшие средства  
огнетушители, топоры,  
учреждениями  
выше, обязаны  
взаимной увязки в  
контроль за  
лесопожарных  
оборудованием и

средствами тушения лесных пожаров, обязаны иметь в  
работ и в местах расположения объектов в лесах  
пожаротушения (емкости с водой, лесные  
лопаты и т.д.).

Лесхозы совместно с предприятиями, организациями,  
и другими юридическими лицами, упомянутыми  
установить порядок информации о лесных пожарах и  
работе по борьбе с ними, а также обеспечить  
своевременной организацией и подготовкой  
формирований, их обеспеченностью пожарным  
средствами тушения лесных пожаров.

Из числа привлекаемых сил и средств на периоды  
опасности в лесах предусматривается создание  
формирований повышенной готовности с целью их  
немедленного выезда  
в случае возникновения лесного пожара.

Для тушения лесных пожаров, возникающих в  
близости от сельских и городских объектов, по  
решению местных  
подразделения  
пожарные (дружины,  
команды), организуемые в соответствии со статьями  
12 и 13  
69-ФЗ).

Федерального Закона о пожарной безопасности (21.12.94 N

лесов

### 3.5. Подготовка подразделений авиационной охраны

с лесными  
работы в  
лесной охраной  
соответствии с  
Указаниями по  
регламентации работы

Подготовка авиапожарных сил и средств к борьбе  
пожарами и обеспечение установленного режима их  
пожароопасный сезон во взаимодействии с наземной  
осуществляется базами авиационной охраны лесов в  
Инструкцией по авиационной охране лесов и  
противопожарной профилактике в лесах и  
лесопожарных служб.

Российской  
договорных  
части:

Органы управления лесным хозяйством в субъектах  
Федерации осуществляют контроль за выполнением  
обязательствами авиабазы, а лесхозы - авиаотделениями в

авиационной охране лесов в соответствии с фактическими метеорологическими условиями текущего года; и средств, соответствия режима работы авиапожарных сил профилактике в лесах установленному Указаниями по противопожарной от классов и регламентации работы лесопожарных служб в зависимости возникновения пожарной опасности в лесу по условиям погоды; охраны лесов, своевременности и точности определения мест полноты и качества сообщенных сведений; обнаружению и своевременности и полноты принимавшихся мер по и средств в ликвидации пожаров с использованием авиационных сил установленных районах авиационной охраны; установленных численности авиапожарных сил и средств, договором, и норм оснащения авиаотделений, Инструкцией по авиационной охране лесов.

3.6. Привлечение на тушение лесных пожаров других сил и средств  
До начала пожароопасного сезона органы управления лесным хозяйством в субъектах Российской Федерации и лесхозы на местах ежегодно, не позднее февраля, вносят на утверждение соответствующих органов власти оперативные планы борьбы с лесными пожарами.

В оперативном плане борьбы с лесными пожарами предусматривается

организация работ по тушению лесных пожаров:  
в районах лесной охраны;  
в районах ПХС;  
в районах авиационной охраны;  
в районах, закрепленных за предприятиями и организациями;  
привлечение дополнительных сил и средств пожаротушения при возникновении ситуаций стихийного развития лесных пожаров.

Во всех случаях указываются лица, ответственные за организацию работ, порядок их проведения и обеспечения.

Для реализации оперативного плана борьбы с лесными пожарами лесхозы представляют на утверждение соответствующим органам власти порядок привлечения на тушение лесных пожаров: населения, работников предприятий, организаций, учреждений,

формирований;  
средств;  
(в случаях  
средствами  
выделения в  
дежурного  
горючего и  
мобильных отрядов,  
пожаров.

колхозов, совхозов, других сельскохозяйственных  
противопожарной техники, транспортных и других  
формирований гражданской обороны и войсковых частей  
возникновения чрезвычайных ситуаций);  
обеспечения привлеченных сил на тушение  
передвижения, питанием и медицинской помощью, а также,  
распоряжение лесхозов в периоды пожарной опасности  
транспорта (автомобилей, катеров и др.) с запасом  
организации из числа привлекаемых сил и средств  
обеспечивающих немедленный выезд на тушение лесных

#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ТУШЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

##### 4.1. Порядок организации тушения

Руководитель лесхоза или лесничий, получив  
сообщение о пожаре,  
силами команды  
формирований  
было передано  
начальник станции  
отдельной бригады  
руководителя лесхоза  
лесничеством  
команды или  
лесничества  
быстро потушить  
станции  
руководителям  
средств из  
для быстрого  
отсутствии  
лесничие)  
команды,  
производства.

обязан немедленно принять меры к его тушению  
пожарно-химической станции или других пожарных  
лесхоза, лесничества. Если сообщение о пожаре  
непосредственно на пожарно-химическую станцию,  
обязан срочно принять меры к выезду команды или  
на пожар и получить необходимые указания от  
или лесничего, а при отсутствии связи с лесхозом или  
самостоятельно принять решение о выезде на пожар  
отдельной бригады.  
В случае, когда на территории лесхоза или  
одновременно возникло несколько пожаров или когда  
возникший пожар силами одной пожарно-химической  
невозможно, лесничий немедленно сообщает об этом  
лесхоза для направления на тушение дополнительных сил и  
соседних лесничеств.  
При недостаточности имеющихся мобильных сил  
тушения возникших пожаров руководители лесхозов (а при  
связи лесничества с лесхозом - непосредственно  
немедленно привлекают на тушение пожаров резервные  
необходимую технику и средства транспорта с

При возникновении лесных пожаров в местах работ лесопользователей, других предприятий, организаций и учреждений или вблизи их поселков, местах расположения их дорог, складов, сооружений и иных объектов и неприятии или недостаточности принимаемых ими мер к обеспечению быстрого тушения, лесхозы обязаны потребовать от руководителей предприятий, организаций и учреждений немедленной ликвидации действующих пожаров.

Если и в дальнейшем лесопользователем не будут приняты меры к тушению пожара, владельцы лесного фонда могут лишить его права пользования лесным фондом аннулированием выданных им разрешительных документов: лицензии, лесорубочного документа (ордера) или лесного билета.

В тех случаях, когда имеющихся в лесхозе сил и средств для быстрого подавления действующих пожаров недостаточно и выявляется угроза распространения пожаров на больших площадях, руководители лесхозов обязаны сообщить вышестоящему органу управления лесами о необходимости задействовать пожарно-химическую станцию III типа и немедленно принять меры к привлечению в установленном порядке на тушение населения, пожарной техники и транспортных средств местных предприятий, организаций, учреждений и других юридических лиц.

Если же пожары принимают характер стихийного бедствия, руководители лесхозов должны принять соответствующие меры к привлечению на тушение формирований Гражданской обороны и воинских подразделений.

При направлении для тушения пожаров необходимых сил и средств руководители лесхозов или лесничеств должны учитывать возможную опасность развития его в верховой. В качестве практической меры следует иметь в виду, что для обеспечения быстрой ликвидации пожара силами одной бригады (6-10 человек) из команды пожарно-химической станции или из резервной команды с приданной ей пожарной техникой, эта бригада должна прибыть на место пожара и развернуть работы по

природной  
2 часов, к  
(приложение 4,  
и V классов  
время на  
тушению в  
опасности леса  
раза, а при  
увеличены не  
количество средств  
этого вопроса  
лесонасаждений  
прогноз поведения  
погоды. Причем  
производить  
сложившихся  
ведущие факторы,  
и трудность  
силами и  
соответствии с  
либо причине  
охраны лесов,  
этом лесхозу.  
дополнительные  
обязан провести  
обеспечило тушение  
результатах проверки  
составлен акт,

тушению в участках (выделах), отнесенных к 1 классу  
пожарной опасности, не позднее 1 часа, ко II классу -  
III-IV классам - 3 часов после возникновения пожара  
табл.4.1).

При ветре более 5 м/с, а также в периоды IV  
пожарной опасности по условиям погоды, предельное  
доставку к месту пожара и развертывание работ по  
участках (выделах) I-III классов природной пожарной  
должно быть сокращено не менее, чем в два  
невозможности такого сокращения времени должны быть  
менее, чем в два раза численность рабочих и  
пожаротушения, направленных на пожар. При решении  
руководитель лесхоза или лесничий, пользуясь планом  
и таблицами в приложениях 4-6, должен составить  
пожара с учетом возможного изменения обстановки и  
расчет необходимых сил и средств пожаротушения следует  
применительно к возможной наиболее тяжелой ситуации в  
условиях и с учетом поправочных коэффициентов на  
определяющие скорость распространения кромки пожара  
его тушения.

Организация тушения лесных пожаров авиационными  
средствами осуществляется авиаотделениями в  
Инструкцией по авиационной охране лесов.

В случае, когда авиаотделение не может по какой-  
обеспечить ликвидацию пожара в районе авиационной  
начальник отделения обязан немедленно доложить об  
Руководитель лесхоза должен незамедлительно принять  
меры для тушения указанного пожара.

После окончания тушения такого пожара лесхоз  
проверку причин, по которым авиаотделение не  
пожара авиационными силами и средствами. О  
лесхозом, с участием авиаотделения, должен быть

лесами для  
власти на  
предприятий,  
жительства или  
возглавляемые  
учреждений  
транспорта с  
соответствующим  
пункте сбора  
работник для  
работами по  
и воинские  
сохраняют  
пожара  
территории лесхоза  
принимаемых мер к  
Координация всех  
административном  
пожарная техника  
учреждений,  
создаваемой при  
краях, областях  
республиканской,  
ситуациям (ЧС) .  
субъектах  
предложения  
организации при  
обеспечения

который направляется соответствующему органу управления  
принятия необходимых мер.

Привлеченные по решениям соответствующих органов  
тушение лесных пожаров рабочие из населенных пунктов,  
организаций и учреждений должны быть по месту  
работы организованы в отряды, команды или бригады,  
назначенными руководителями предприятий, организаций и  
начальниками отрядов, команд и бригад.

Привлеченные пожарная техника и средства  
обслуживающим их персоналом должны быть приданы  
отрядам, командам или бригадам.

К каждому отдельному отряду, команде и бригаде на  
должен быть прикреплен назначенный лесхозом  
сопровождения к месту пожара и помощи в руководстве  
тушению пожара.

Невоенизированные формирования гражданской обороны  
подразделения, направленные на тушение лесных пожаров,  
свою организационную структуру.

#### 4.2. Руководство работами по тушению

Общее руководство тушением лесных пожаров на  
и ответственность за полноту и своевременность  
их ликвидации возложены на директора лесхоза.  
мероприятий по борьбе с лесными пожарами в данном  
районе, когда на тушение их привлечено население,  
и транспортные средства предприятий, организаций и  
осуществляется администрацией через лесхоз или  
администрации районной комиссией, а в республиках,  
и автономных образованиях - соответственно  
краевой или областной комиссией по чрезвычайным

Лесхозам и органам управления лесным хозяйством в  
Российской Федерации необходимо вносить  
соответствующим государственным органам об  
указанных выше комиссиях по ЧС оперативных штабов для

соответственно  
соответствующими  
тушению каждого  
осуществляет начальник  
лишь одна  
этих сил  
лесной охраны  
пожарно-химической  
тушению переходит  
лесной охраны  
др.) при  
должен принять  
тушением лесных  
работниками из числа  
авиадесантных команд,  
механизированных отрядов  
начальник  
своими силами  
соответствующему  
тушению этого  
руководство  
лицо, его  
лесном пожаре  
работником,  
мер и, если  
его тушения  
дополнительных сил и

руководства тушением пожаров, возглавляемых  
главными лесничими лесхозов и управлений,  
заместителями министров или глав администраций.  
Непосредственное руководство работами по  
лесного пожара в районах наземной охраны  
пожарно-химической станции (или бригадир, если прибыла  
бригада из состава команды станции). До прибытия  
руководство тушением осуществляется работником  
(лесником, мастером леса, участковым техником).  
Если на тушение пожара прибыла команда  
станции II или III типа, руководство работами по  
к прибывшему начальнику этой станции.  
Прибывшее на пожар вышестоящее должностное лицо  
(лесничий, инженер по охране и защите леса и  
необходимости (в случае усложнившейся обстановки)  
руководство тушением пожара на себя.  
В районах авиационной охраны лесов руководство  
пожаров осуществляется старшими по должности  
находящихся на пожарах парашютно-пожарных и  
групп. В местах использования на тушении  
руководство работой по ликвидации пожара осуществляет  
механизированного отряда или другое должностное лицо.  
В случаях невозможности ликвидации лесного пожара  
авиаотделение обязано немедленно доложить об этом  
лесхозу. Лесхоз незамедлительно принимает меры к  
пожара и совместно с авиаотделением осуществляет  
мероприятиями по ликвидации пожара.  
Директор лесхоза (а при отсутствии директора  
замещающее) по получении сообщения о возникшем  
немедленно устанавливает связь с находящимся на месте  
руководящим тушением, выявляет достаточность принятых  
пожар продолжает развиваться или принятые меры для  
недостаточны, организует отправку на пожар

непосредственного  
опытного  
для разведки  
группами),  
бригады  
лесхоза по  
Привлеченные  
организаций и  
команды и  
пожара эти  
более мелкие.  
привлеченных  
команде, группе  
либо воинскому  
руководитель  
тушению пожара  
(командиры) всех  
постоянную связь  
самостоятельно  
руководство  
работником  
тушении лесных  
гражданской обороны  
самостоятельное тушение  
на основе  
вышестоящего  
руководителей  
работающий должен

средств и при необходимости командирует для  
руководства тушением пожара наиболее  
инженерно-технического работника лесхоза.

Руководитель тушения пожара назначает помощником  
пожара, руководства отдельными отрядами (или  
осуществляющими работы на отдельных участках.

Прибывшие на пожар команды или отдельные  
пожарно-химических станций или пожарного резерва  
возможности сохраняют свою организационную структуру.  
рабочие из населенных пунктов, предприятий,  
учреждений также сохраняют свое деление на отряды,  
бригады, причем по указанию руководителя тушения  
подразделения могут укрупняться или разделяться на

Каждому отдельному отряду, команде, бригаде  
рабочих из населенных пунктов или отряду,  
невоенизированных формирований гражданской обороны,  
подразделению, по прибытии их на место пожара,  
тушения ставит определенную задачу по локализации и  
и отводит часть кромки пожара. Начальники  
названных выше подразделений обязаны поддерживать  
с руководителем тушения и выполнять его указания.

На отведенном участке отряд, команда, бригада  
выполняют поставленные им задачи, причем техническое  
работами осуществляется прикрепленным к подразделению  
лесхоза.

Специально подготовленным и имеющим опыт в  
пожаров невоенизированным формированиям  
руководителем лесхоза может быть поручено  
отдельных пожаров.

Вся работа по тушению пожаров должна строиться  
твердой дисциплины и единоначалия. Распоряжения  
руководителя являются обязательными для всех  
отрядов, команд, групп. При этом каждый

выполнение всеми  
безопасности работ  
оставлять место  
будет потушен  
руководитель тушения  
ликвидации  
при крупных  
пожарища),  
руководством  
окарауливания.

выполнять команды одного руководителя.

Руководитель тушения обязан обеспечить строгое  
работающими на тушении пожара правил по технике  
и нести за это ответственность.

Руководитель тушения пожара не должен сам  
пожара и отпускать рабочих до тех пор, пока пожар не  
или надежно локализован. После того, как  
пожара лично убедится в надежности его локализации и в  
очагов горения на всей пройденной пожарами площади (а  
пожарах на полосе шириной не менее 100 м по периферии  
он может покинуть пожар, оставив на месте под  
работника лесной охраны часть рабочих для

тушения  
руководители тушения  
1:100 000. На  
районе работ,  
и наземной  
развития, основные  
реализации  
также для  
Протоколу о лесном

#### 4.3. Разведка пожара и составление плана

Для ориентирования в лесу (на местности)  
используют специальные лесопожарные карты масштаба  
эти карты наносится вся пожарная ситуация в  
уточненные данные, полученные в результате воздушной  
разведки пожара, прогнозируемые направления его  
намечаемые (планируемые) меры борьбы и другие данные по  
плана тушения. Лесопатрульные карты используются  
составления общей схемы пожара, прилагаемой к  
пожаре.

(начальник  
лицо лесной  
полученное от  
пожаре с  
тактические приемы и  
прибывшими  
охваченная пожаром  
периметру,  
и средств и

По прибытии на пожар руководитель тушения  
пожарно-химической станции или другое должностное  
охраны, первым прибывшее на место), используя  
экипажа патрулирующего самолета, вертолета донесение о  
данными его авиационной разведки, определяет  
технические способы наиболее быстрой ликвидации пожара  
силами и средствами.

В районах, не обслуживаемых авиацией, если  
площадь невелика, руководитель тушения, обойдя очаг по  
быстро решает вопрос о расстановке прибывших сил

пожара в организации работ, имея в виду обеспечить локализацию  
немедленно кратчайший срок. О принятых мерах руководитель тушения  
прибывших докладывает в лесхоз или лесничество.  
руководитель Если пожар уже принял такие размеры и характер, что  
лесничество) и сил для быстрой его ликвидации явно недостаточно,  
и средства немедленно ставит об этом в известность лесхоз (или  
решения о плане приступает к разведке пожара. При этом прибывшие силы  
распространения тушения следует временно использовать для задержки  
вблизи места пожара на наиболее опасные или ценные участки леса  
руководителя тушения нахождения этих сил и средств.  
плана тушения Целью разведки является обеспечение  
локализованной кромки необходимой информацией для разработки оперативного  
примерная и наблюдения за состоянием действующей и  
основные типы пожаров.  
(чему угрожает При разведке должны быть выяснены:  
препятствий для вид и скорость распространения пожара, его контур и  
вследствие площадь;  
на пути его тактические части (фронт, фланги и тыл) пожара и  
применения (виды) горючих материалов;  
использования; наиболее опасное направление распространения  
прокладки таких пожар);  
пути отхода наличие естественных и искусственных  
этом схемах распространения пожара;  
направление возможное усиление или ослабление пожара  
особенностей лесных участков и рельефа местности  
распространения;  
возможность подъезда к кромке пожара и  
механизированных средств локализации и тушения;  
наличие водоисточников и возможность их  
наличие опорных полос для отжига и условия  
полос;  
безопасные места стоянки транспортных средств и  
рабочих на случай прорыва огня, места укрытия.  
Результаты разведки отражаются в составляемых при  
(кроках) местности и лесопожарных картах.  
Кроме этих данных, разведка должна определить

в ближайшее  
тушению. При  
пожара в  
которым будут  
обстановки и  
такой прогноз  
пожаров - на  
возможностей их  
и скорости  
приложений 3  
и развития  
средствах  
(лесничество) по радио  
развития  
тушения. В  
пожара;  
пожара;  
рабочих;  
и сроки);  
его тушения и  
выявляют с  
инфракрасной  
так, чтобы  
пожара была  
принял затяжной  
ежедневно, а при  
В районах

(предположительно) распространения и развития пожара  
время, если не будут приняты достаточные меры к его  
этом учитывается возможное усиление и развитие  
зависимости от особенностей лесных участков, по  
проходить его фронт и фланги, от метеорологической  
рельефа местности. Для пожаров площадью 5-10 га  
составляется на ближайшие 2-3 ч, а для более крупных  
более длительные сроки в зависимости от реальных  
ликвидации. При прогнозировании возможного развития  
распространения пожара следует использовать данные из  
и 5.

Данные разведки и прогноз возможного распространения  
пожара с указанием о необходимых дополнительных силах и  
пожаротушения немедленно передают в лесхоз  
или нарочным (если нужна помощь).

По данным разведки и прогноза распространения и  
пожара, руководитель тушения разрабатывает план его  
плане определяются:

технические способы и тактические приемы ликвидации  
сроки выполнения отдельных стадий тушения;  
распределение наличных сил и средств по периферии  
организация связи с отрядами, командами и бригадами  
привлечение дополнительных сил и средств (количество  
мероприятия по непрерывной разведке пожара, ходу  
страхующие мероприятия.

В условиях сильной задымленности контур пожара  
помощью дистанционных методов разведки, например  
системой "Тайга-2".

Как правило, следует планировать работы по тушению  
ликвидация (или, по крайней мере, локализация)  
закончена не позднее 10 ч утра следующего дня.

Если пожар распространился на большой площади и  
характер, разведка пожара должна производиться  
быстром распространении горения - два раза в день.

наблюдателей  
тушения. При  
пожара разведку  
с участием  
обеспечиваются  
в пределах  
пожаров  
районе наземной  
замещающим его  
авиаотделения  
работников  
пожаров могут  
оперативным  
прибывшие на  
ответственность за  
пожаром,  
ликвидации  
прибытия на  
информацией о пожаре,  
имеющихся на  
картографическими и  
обстановки;  
прибывших  
картографических и  
предварительный  
назначать и

наземной охраны лесов данные разведки летчиков-сбрасываются вымпелом непосредственно руководителю возможности посадки самолета (вертолета) вблизи пожара на самолете (вертолете) следует производить руководителя.

Руководители лесопожарных подразделений выкопировками с оперативных схем тушения пожара порученных им участков работ.

#### 4.4. Руководитель тушения крупных лесных

Руководитель тушения крупного лесного пожара в охраны лесов назначается директором лесхоза или лицом, а в районе авиационной охраны - начальником или, по его просьбе, директором лесхоза из штата наземной охраны.

При необходимости руководители тушения крупных назначаются комиссией по ЧС либо созданным при ней штабом по руководству тушением.

Руководителю тушения пожара подчиняются все силы, тушение пожара. Он несет персональную правильность проводимых мероприятий по борьбе с соблюдение правил техники безопасности и успешность пожара.

Руководитель тушения крупного лесного пожара до пожар должен ознакомиться со всей имеющейся состоянием погоды и ее прогнозе на ближайшие дни, об пожаре силах и средствах пожаротушения, с таксационными материалами района пожара.

По прибытию к месту работ:  
совершить облет пожара с целью выяснения общей

по результатам аэровизуальной разведки, информации ранее на пожар должностных лиц, изучения таксационных материалов района пожара выработать план тушения;

сформировать группу управления тушением пожара,

(отрядов, команд, бригад), задействованных на тушении пожара; если этих данных для принятия решения недостаточно, организовать наземную разведку по всему периметру (или наиболее опасной части) пожара; до окончания разведки и принятия решения о имеющихся на пожаре силы и средства активно задержки распространения пожара на наиболее опасных его направлениях вблизи места нахождения этих сил и средств; получив необходимую информацию о пожаре и выработав план его тушения, организовать расстановку имеющихся сил и средств пожаротушения и, в случае необходимости, запросить дополнительные ресурсы; определить места высадки людей и размещения лагерей и лесопожарных подразделений и постановку им тактических задач; организовать устойчивую оперативную связь с отрядами, командами, авиаотделением и оперативным лесопожарным штабом районной пожарной комиссии; контролировать ход работ по тушению, обращая особое внимание на эффективность тушения огня на стыках участков структурных подразделений и опасных направлениях; обеспечить своевременность учета выполненных работ; следить за соблюдением дисциплины и порядка в местах проведения работ и отдыха; принимать меры по обеспечению безопасности всего персонала, занятого на пожаре, и соблюдению им правил техники безопасности, при необходимости организовать пункт медицинской помощи; предусмотреть пути выхода людей с пожара в полевой лагерь и создания нормальных условий отдыха; непрерывно следить за изменениями обстановки на пожаре и оперативно принимать соответствующие решения; информировать оперативный лесопожарный штаб о месте своего нахождения и сообщать ему о всех принимаемых решениях; запрашивать необходимые дополнительные силы и средства

пожаротушения;  
использовать все местные средства связи для оперативного решения вопросов, связанных с тушением пожара; ставить перед комиссией по ЧС вопросы, касающиеся обеспечения задействованных на пожаре сил и средств продовольствием, таборным имуществом, медицинской помощью, средствами связи, горючесмазочным материалом, а также участия парашютистов и десантников-пожарных в проведении работ по прокладке заградительных полос при помощи взрывчатых веществ и руководства бригадами привлеченных рабочих, если не хватает квалифицированных работников наземной охраны.

Необходимым условием успешной борьбы с лесными пожарами, особенно крупными, является правильная структурная организация сил пожаротушения, которая может меняться в зависимости от размера пожара и его сложности, наличия сил и средств тушения. Она должна удовлетворять ряду требований: обеспечивать надежную управляемость и эффективное использование сил и средств борьбы, надлежащий контроль за своевременным выполнением поставленных задач и высокую персональную ответственность на всех уровнях руководства и производства работ, а также соблюдение принципа единоначалия и твердой дисциплины. Необходимо придерживаться следующей схемы построения сил пожаротушения: звено (3-4 чел.), бригада (2-3 звена), команда (2-3 бригады), отряд (2-3 команды), группа отрядов (2-3 отряда).

Периметр крупного пожара с учетом рельефа местности и растительного покрова, наличия естественных и искусственных рубежей и имеющихся сил и средств тушения может разграничиваться на направления (сектора) и участки. Направления (сектора) закрепляются за отрядами, а участки - за командами и бригадами.

Руководители отрядов назначаются руководителем тушения пожара и выполняют его замысел по осуществлению общего плана ликвидации пожара.

Руководитель тушения направления (сектора) пожара (руководитель отряда) должен:

осуществлять руководство подчиненными ему подразделениями (командами, бригадами);

определения организовать наземную разведку с целью точного местоположения пожара, его характера, изучения местности и ее транспортной доступности;

выделение отряду если планом тушения пожара предусматривается вертолетами, дополнительных сил и средств, доставляемых вертолетами, организовать подготовку вертолетных площадок;

команды, встретить лесопожарные подразделения (отряды, бригады), определить им участки работы и поставить задачу по локализации и тушению пожара;

лесопожарного совместно с руководителем прибывшего подразделения провести расстановку сил и средств по местам работы;

подразделений и контролировать ход работ подчиненных при необходимости вносить коррективы в постановку задачи; соседними определять систему связи между подразделениями и отрядами для обеспечения их взаимодействия;

пожара о систематически информировать руководителя тушения поставленных пожарной обстановке в секторе пожара, о выполнении задач и о работе подчиненных ему подразделений;

проведения обеспечивать учет выполненных работ; следить за соблюдением дисциплины и порядка в местах работ и отдыха подразделений отряда;

персонала принимать меры по обеспечению безопасности всего подчиненных подразделений, соблюдения ими правил безопасности;

пожаре и непрерывно следить за изменениями обстановки на подразделениях принимать соответствующие решения;

оказании заботиться о своевременном снабжении продовольствием, горючесмазочными материалами, об медицинской помощи.

должен: Руководитель участка (лесопожарной команды, бригады)

достоверной организовать наземную разведку с целью получения информации о пожаре и местности, необходимой для выполнения поставленных перед командой задач;

задачу, которая объяснить бригадирам цель работы и поставить задачу, которая должна быть выполнена бригадами, разъяснить замысел тушения пожара по тушению;

руководителя

наметить места создания опорных и заградительных полос и провести расстановку бригад по местам работ; информировать бригадиров о приемах выполнения работ; наметить и указать пути отступления бригад в критических ситуациях; при использовании привлеченной с предприятий и организаций техники инструктировать механизаторов по эффективному использованию данной техники при тушении пожара; организовать связь и обеспечить учет выполненных работ; обеспечить координацию работ с соседними командами и механизированным отрядом; при этом лично участвовать в тушении пожара, не допуская невыполнение других обязанностей; следить за соблюдением дисциплины и порядка в местах проведения работ и отдыха бригад; принимать меры по обеспечению безопасности личного состава бригад и соблюдению ими правил техники безопасности; обеспечить снабжение бригад продовольствием, горючесмазочными материалами, инструментом, своевременным оказанием первой медицинской помощи.

#### 5. ТЕХНИКА ТУШЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

При тушении лесных пожаров применяются следующие способы и технические средства:

захлестывание огня (сбивание пламени) по кромке пожара;

засыпка кромки пожара грунтом;

прокладка заградительных и опорных минерализованных полос и канав;

отжиг горючих материалов перед фронтом пожара;

тушение водой и огнетушащими растворами;

тушение с применением авиации.

Выбор способов и технических средств для тушения пожара зависит от вида, интенсивности и скорости распространения пожара, окружающей обстановки, наличия сил и средств пожаротушения, намечаемых тактических приемов и сроков тушения, а также метеорологической обстановки.

5.1. Захлестывание огня по кромке пожара

Захлестывание (сбивание) пламени на кромке пожара применяется в целях остановки продвижения огня и производится обычно веником из свежесломанных веток лиственных пород или другими подручными

либо другой  
кромке пожара  
низовых пожаров  
кромке наносятся  
земли, прижимая  
пожарища. После  
площадью от

песчаных и  
захлестывания  
заградительных полос  
лопатой берется  
Бросок следует  
начале сбивают  
сплошной полосой  
валежник,  
полностью и

и канавы  
остановки их  
кромку;  
которых было  
применяться

полосопрокладыватели;  
кустарника,  
навесными

средствами, например, мешковиной, прорезиненной тканью  
материей, прикрепленной на палку. Сбивание огня на  
указанными средствами осуществляется при тушении  
слабой и средней интенсивности. Удары по горячей  
резкими движениями под углом 45-30 к поверхности  
при этом веник к земле и протягивая его в сторону  
каждого удара веник отряхивают над выгоревшей  
прилипших тлеющих углей.

5.2. Засыпка кромки пожара грунтом  
Засыпка кромки пожара грунтом применяется на легких  
супесчаных слабо задернелых почвах, когда применение  
огня малоэффективно, а быстрая прокладка  
невозможна. Для засыпки кромки грунтом из прикопок  
грунт и веером бросается на горящую кромку.  
направлять вдоль кромки или под углом к ней. В  
грунтом пламя, а затем засыпают им тлеющую кромку  
шириной 40-60 см и толщиной 6-8 см. Горящие пни,  
порубочные остатки и другие очаги засыпаются грунтом  
более плотным слоем.

5.3. Прокладка заградительных и опорных  
минерализованных полос и канав  
Заградительные и опорные минерализованные полосы  
прокладывают в целях:  
локализации пожаров без предварительной  
распространения непосредственным воздействием на  
надежной локализации пожаров, распространение  
приостановлено;  
применения отжига от опорных полос.  
Для прокладки заградительных и опорных полос могут  
следующие почвообрабатывающие орудия и механизмы:  
тракторные и конные плуги;  
специальные тракторные грунтометы и  
бульдозеры (при необходимости расчистки полос от  
завалов и пр.);  
специальные лесопожарные агрегаты с  
почвообрабатывающими орудиями (приложение 7).

интенсивности и применяемого орудия, необходимости прокладки ходов. Однако пожара широкой почвообрабатывающей затрат времени, случаях лучше удалении от какие-либо барьеры (дороги, ПКЛН-500А, дну 0,3 м и 0,7 м и нецелесообразности небольших пожаров, древостоя и т.д.) ручных орудий, почвах с (лопатами или и канавы Этот способ соответствии с работ при безопасности при авиационной охраны применяемым при

Заградительные полосы, в зависимости от скорости распространения пожара и вида орудия, прокладывают одинарные или двойные, а при необходимости прокладки более широких полос - они создаются в несколько ходов. Однако необходимо иметь ввиду, что прокладка перед кромкой заградительной полосы с помощью или землеройной техники требует значительно больших затрат времени, чем создание такой полосы отжигом. Поэтому в таких случаях лучше применять отжиг от опорной полосы.

Каждая заградительная полоса создается на некотором удалении от кромки пожара и должна своими концами упираться на естественные или искусственные противопожарные барьеры (дороги, ручьи, минерализованные полосы и др.).

Для прокладки канав применяют плуг-канавокопатель ПКЛН-500А, прокладывающий канаву глубиной 0,5 м и шириной по дну 0,3 м и канавокопатель ЛКН-600, прокладывающий канаву глубиной 0,7 м и шириной по дну - 0,3 м (приложение 7).

При отсутствии механизированных средств или либо невозможности их применения (в случаях трудностей маневрирования из-за густоты древостоя и т.д.) заградительные полосы можно прокладывать с помощью ручных орудий, удаляя граблями напочвенный покров (на легких почвах с незначительным покровом) или снимая дернину (лопатами или мотыгами) до минерального слоя.

Заградительные (опорные) минерализованные полосы прокладывают и с помощью взрывчатых материалов. Этот способ применяется авиапожарными подразделениями в соответствии с Технической инструкцией по безопасному ведению взрывных работ при борьбе с лесными пожарами и Едиными правилами безопасности при взрывных работах, главным образом в районах авиационной охраны лесов.

5.4. Применение отжига

Отжиг является наиболее эффективным способом,

и средней  
останавливать  
силами.  
площади рубежей  
противопожарной  
естественных или  
огня), а при  
опорных полос,  
почвообрабатывающих  
веществ и  
производится по  
каких-либо  
зажигательные  
использовать  
средства: факелы  
против фронта  
пожара отжиг  
интенсивности и  
фронтальной  
и скорости  
полосу перед  
виду, что  
в 3-20 раз  
Поэтому наиболее  
остановке верховых  
пожара, в обе  
распространение

тушении верховых, а также низовых пожаров высокой интенсивности. Этот способ позволяет быстро распространение таких пожаров небольшими по численности

Пуск отжига производится от имеющихся на лесной (дорог, троп, речек, ручьев, проложенных в порядке профилактики минерализованных полос и других искусственно созданных преград распространению от отсутствия таких преград вблизи пожара - от специально проложенных вручную, с помощью орудий, взрывчатых материалов, растворов химических другим способом, шириной 0,3-0,5 м.

Зажигание напочвенного покрова при пуске отжига самому краю опорной полосы, обращенной к пожару, без промежутков. Для зажигания применяют специальные аппараты (приложение 7). При отсутствии их можно железнодорожные сигнальные свечи либо подручные из бересты или из ветоши, смоченный горючим, и т.п.

Пуск отжига следует производить прежде всего пожара на таком расстоянии, чтобы до кромки низового прошел бы полосу шириной не менее 10 м.

В ряде случаев при низовых пожарах высокой скорости ветра более 5 м/с ширина полосы отжига перед кромкой должна быть значительно большей (до 100 м).

При верховых пожарах в зависимости от силы ветра распространения пожара необходимо успеть отжечь фронтом шириной 100-200 м.

При расчете расстояния пуска отжига следует иметь в виду, что скорость его распространения в дневное время будет меньше скорости распространения фронта пожара.

целесообразным временем проведения работ по пожаров являются вечер и раннее утро.

Начинать пуск отжига следует против центра фронта стороны по направлению к флангам, на которых

способами.  
и в тылу  
пуска отжига  
своими концами  
либо в уже  
поля, луга и  
площадей следует  
сторону от  
наблюдение за тем,  
перелетающих  
вида пожара,  
материалов  
целесообразно  
закладывается  
двух других,  
от друга. От  
ближайшей к пожару

фронт пожара, 2  
ступень.  
пожаров, в том  
редколесьях), где  
ускоренное выжигание  
или способом  
полосы и на  
опорной полосы.  
три ступени

горения остановлено (или останавливается) другими

Если остановить распространение горения на флангах  
другими способами невозможно, опорная полоса для  
должна создаваться в виде замкнутого контура или же  
упираться в участки леса, не горящие в данное время,  
пройденную пожаром площадь, а также в широкие дороги,  
т.п., причем в последнем случае от границ этих  
также пустить отжиг.

На прилегающей к опорной полосе территории по другую  
пожара должно быть организовано тщательное  
чтобы не допустить возникновения очагов горения от  
через опорную полосу горящих частиц.

Для ускорения выжигания полосы в зависимости от  
скорости ветра, рельефа местности и лесных горючих  
можно использовать различные способы отжига:

при тушении верхового пожара наиболее  
использовать способ "ступенчатого огня". Суть способа  
в создании дополнительно к основной опорной полосе  
прокладываемых параллельно на расстоянии 15-30 м друг  
каждой полосы производят отжиг, начиная с  
(рис.2).

1 .....  
2 .....  
3 .....  
4 .....

Рис.2. Отжиг способом "ступенчатого огня": 1 -  
- первая ступень, 3 - вторая ступень, 4 - третья

При тушении быстрораспространяющихся низовых  
числе на открытых участках (вырубках,  
нет  
опасности перехода низового огня в верховой,  
полосы осуществляется способом "опережающего огня"  
"гребенки".

В первом случае производится отжиг от опорной  
расстоянии 4-8 м производят отжиг без  
Дополнительный отжиг может проводиться в две и

(рис.3).

первый вариант,  
полоса, 3 - отжиг  
4 - линия  
продвигающийся по  
линия третьего  
продвигающийся по

не только  
каждые 6-8  
быть до 5 м

2 - опорная  
отжиг.

захлестывания либо  
спрямить резкие и  
встречаются  
и горючего  
грунтом,

обходят по  
одновременно  
подоженной полосы.  
пожара и

средством тушения  
для тушения  
(подстилочных и  
вида пожара,  
воды и вида  
могут решаться

.....  
Рис.3. Отжиг способом "опережающего огня": а -  
б- второй вариант; 1 - фронт пожара, 2 - опорная  
от первого зажигания, продвигающийся против ветра,  
второго отжига, 5 - отжиг от второго зажигания,  
ветру, 6 - то же, продвигающийся против ветра, 7 -  
зажигания, 8 - отжиг от третьего зажигания,  
ветру, 9 - то же, продвигающийся против ветра.

При способе "гребенка" поджигание покрова производят  
вдоль опорной полосы, но и перпендикулярно к ней через  
м. Длина отрезков перпендикулярного отжига может  
(рис.4).

.....  
Рис.4. Отжиг способом "гребенки": 1 - фронт пожара:  
полоса, 3 - линия дополнительного зажигания, 4 - огонь

В практике тушения кромки пожаров способом  
засыпки грунтом, в случаях, когда необходимо  
глубокие изгибы кромки огня или когда на кромке  
горящие кучи валежа, куртины хвойного молодняка  
подлеска, которые трудно захлестывать или засыпать  
следует применять частичный или локальный отжиг.

Для этого горящие валеж и кустарниковые заросли  
чистому месту, ведя при этом поджигание покрова и  
захлестывая или засыпая грунтом внешнюю кромку  
Такой прием значительно ускоряет и упрощает тушение  
последующее его окарауливание.

5.5. Способы и средства тушения пожаров водой  
Наиболее эффективным и распространенным  
лесных пожаров является вода. Она может применяться  
низовых, верховых (устойчивых) и почвенных  
торфяных) лесных пожаров, причем в зависимости от  
условий, в которых он распространяется, наличия  
используемых механизмов применением этого способа

распространения кромки задачи как предварительной остановки пожара, так и полного его тушения.

Вода используется из имеющихся вблизи пожара рек, озер, ручьев и других водоисточников или привозная в пожарных автоцистернах, в цистернах специальных лесопожарных агрегатов, в съемных цистернах разных типов и в других емкостях (приложение 7).

Для тушения лесных пожаров водой используют насосные установки пожарных автоцистерн, пожарные мотопомпы (переносные, прицепные, малогабаритные), навесные насосы, работающие от моторов автомобилей, а также лесные огнетушители (приложение 7).

Кроме того, для тушения низовых и торфяных пожаров могут применяться водораздатчики, поливочные машины и агрегаты для подачи (перекачки) воды к пожару.

Вода применяется в виде мощной компактной струи либо распыленной. Мощная компактная струя разрушает структуру горящих материалов, перемешивает их с грунтом и отбрасывает на уже пройденную огнем территорию.

В целях увеличения огнетушащих свойств воды в нее добавляют смачиватели (поверхностно активные вещества "ПАВ"), снижающие поверхностное натяжение жидкости и делающие ее более проникающей в мельчайшие поры. Воду со смачивателями следует применять при тушении низовых и почвенных пожаров, а также при дотушивании пожаров.

С помощью лесных огнетушителей можно тушить низовые пожары слабой и средней интенсивности. Применение ранцевой аппаратуры наиболее целесообразно при наличии вблизи пожара водоисточников, а также в горных условиях, где использовать для тушения лесных пожаров грунт и почвообрабатывающие орудия в большинстве случаев невозможно и вода (хотя бы привозная) часто является почти единственным эффективным средством пожаротушения, особенно для тушения горения в расщелинах между камнями.

При мощном слое подстилки и на задернелых почвах ранцевая аппаратура менее эффективна. Здесь следует применять мощную

значительно большим  
при тушении  
для тушения  
пожаров,  
струями воды со  
и сильно  
л на 1 м<sup>2</sup>  
производится водой из  
водой торфяных  
ТС-2), с  
под давлением  
применением ствола  
м, а ствола  
диаметром  
машины узких  
диаметром  
конечную линию  
подключают рукава  
получили  
водоисточников по  
употребляемые из  
МЛВ-22/0,25 и  
рукава диаметром  
рукавов и  
комбинированные

сплошную струю с помощью насосных установок со  
расходом воды на квадратный метр горячей площади.  
Сплошные дальнобойные струи следует применять также  
сильных очагов горения (в скоплениях хлама и т.п.) и  
огня на высоких сухостойных деревьях.  
Для тушения почвенных (подстилочных и торфяных)  
образовавшуюся спекшуюся корку разбивают мощными  
смачивателем, превращая горящий торф в жидкую массу,  
промачивая торф, прилегающий к очагу.  
При таком способе требуется расход воды до 50  
горящей кромки, в связи с чем тушение обычно  
имеющегося вблизи пожара водоисточника.  
Более эффективным для локализации и тушения  
пожаров является применение торфяных стволов (ТС-1 и  
помощью которых в почву вокруг очага нагнетается  
30-40 м водяного столба вода со смачивателем. С  
ТС-1 можно тушить пожары с глубиной прогорания 1,2  
ТС-2 - до 2 м.  
Для подачи воды в торфяные стволы необходимы рукава  
26 мм. Если в комплекте мотопомпы или другой пожарной  
рукавов на нужную протяженность нет, используют рукава  
51 или 66 мм, которые подключают к насосу, а в  
через переходные головки и разветвления  
диаметром 26 мм.  
При тушении пожаров водой широкое применение  
мотопомпы, с помощью которых подается из  
пожарным рукавам вода на кромку пожара. Наиболее  
них малогабаритные МЛП-0,2 (плавающая), МЛВ-2/12,  
переносные МП-600, МП-800Б.  
В комплектующее оборудование мотопомпы входят:  
всасывающие, магистральные и рабочие пожарные  
60, 51, 26 мм;  
соединительные (переходные) головки для наращивания  
крепления их к рабочим органам;  
пожарные стволы: дальнобойные (РС-50, РС-70) и

(РСК-50 и РСВ) .  
имеющегося в  
забора воды в  
мотопомп;  
рукавов, способы  
при тушении  
подачи воды на  
превышения  
комплектующего  
насосного  
плотным грунтом.  
технически  
агрегата.  
соответствовать  
рукавов.  
пожара по  
резкие подъемы,  
большие высоты,  
одним насосом,  
соединение двух или  
работают на слив,  
магистральной линии  
забирает воду из  
отдельном случае на  
категории рукавов,  
выбрасываемой  
тушения лесных  
расход воды -

для создания как сплошных, так и распыленных струй

Организуя тушение лесного пожара с подачей воды из  
лесу водоисточника, руководитель тушения должен:  
подобрать площадку у водоисточника для  
соответствии с техническими требованиями эксплуатации  
определить направление прокладки магистральных  
усиления подачи воды и порядок развертывания работ  
пожара;  
рассчитать в каждом отдельном случае дальность  
кромку пожара в зависимости от способов подачи воды,  
местности и технической характеристики насосов и  
оборудования.

Площадка (место) у водоисточника для установки  
агрегата и его оборудования должна быть ровной с  
Ее высота над зеркалом водоема не должна превышать  
допустимую высоту всасывания, указанную в паспорте  
Расстояние между насосом и забором воды должно  
общей длине имеющихся в комплекте агрегата всасывающих  
рукавов.

Магистральную линию следует прокладывать к фронту  
кратчайшему расстоянию, по возможности минуя  
спуски и повороты. При прокладке магистрали на  
когда подача воды не может быть обеспечена  
применяют способ перекачки - последовательное  
более насосных агрегатов. При этом первые насосы  
перекачивая воду в установленные на  
промежуточные буферные емкости. Последний агрегат  
крайней емкости и подает ее на кромку пожара.

Расчет дальности подачи воды ведут в каждом  
используемые насосы, диаметры насадков ствола и  
ориентируясь на оптимальные параметры рабочей струи,  
из пожарного ствола. Как показывает практика  
пожаров, рабочая длина струи должна быть 12-15 м, а

использовании  
напора воды в

2-4 л/с. Такая рабочая струя может быть получена при  
насадков пожарного ствола диаметром 13 мм и наличия  
стволе 26,7 м вод. ст. (табл.1).

Таблица 1

Взаимозависимость длины струи, диаметра насадки  
напора и расхода воды

Длина струи, мм	Диаметр насадки ствола, мм				напор и расхода воды			
	13	16	19	22	напор	расход	напор	расход
4,6	6	8,1	1,7	7,8	2,5	7,7	3,5	7,7
5,0	7	9,6	1,8	9,2	2,7	9,0	3,8	8,9
5,4	8	11,2	2,0	10,7	2,9	10,4	4,1	10,2
5,8	9	13,0	2,1	12,4	3,1	12,0	4,3	11,7
6,1	10	14,9	2,3	14,1	3,3	13,6	4,6	13,2
6,5	11	16,9	2,4	15,8	3,5	15,2	4,9	14,7
6,8	12	19,1	2,6	17,7	3,8	16,9	5,2	16,3
7,2	13	21,4	2,7	19,7	4,0	18,7	5,4	18,0
7,5	14	23,9	2,9	21,8	4,2	20,6	5,7	19,8
7,8	15	26,7	3,0	24,0	4,4	22,6	6,0	21,6
8,2	16	29,7	3,2	26,5	4,5	24,7	6,2	23,6
8,5	17	33,2	3,4	29,2	4,8	27,1	6,5	25,7
8,9	18	37,1	3,6	32,2	5,1	29,6	6,8	28,0
9,3	19	41,7	3,8	35,6	5,3	32,5	7,1	30,5
9,7	20	46,8	4,0	39,4	5,6	35,6	7,5	33,2
10,1	21	53,3	4,3	43,7	5,9	39,1	7,8	36,3
10,6	22	60,9	4,6	48,7	6,2	43,1	8,2	39,6
11,1	23	70,3	4,9	54,6	6,6	47,6	8,7	43,4

11,7	24	82,2	5,3	61,5	7,0	52,7	9,1	47,7
12,2	25	98,2	5,8	70,2	7,5	58,9	9,6	52,7
12,9	26	-	-	80,6	8,0	66,2	10,2	58,5
13,7	27	-	-	94,2	8,6	75,1	10,9	65,3
14,5	28	-	-	-	-	86,2	11,6	75,5
15,4	29	-	-	-	-	-	-	83,7
16,5	30	-	-	-	-	-	-	95,4

Продолжение таблицы

Длина рабочей части струи, м	напор	расход
6	7,5	5,9
7	8,7	6,4
8	10,1	6,9
9	11,5	7,4
10	12,9	7,8
11	14,4	8,3
12	15,9	8,7
13	17,5	9,1
14	19,2	9,6
15	20,9	10,0
16	22,7	10,4
17	24,7	10,8
18	26,8	11,3
19	29,1	11,7
20	31,5	12,2
21	34,3	12,8
22	37,3	13,3
23	40,6	13,9
24	44,3	14,5
25	48,6	15,5
26	53,5	15,9
27	59,1	16,8
28	65,8	17,7
29	73,8	18,7
30	82,8	19,8

Примечание: Напор - м вод. ст., расход - л/с  
Кроме того, следует учесть также удельное

сопротивление рукавов

(табл.2) и потери напора на преодоление превышения

места пожара

(точнее, превышение насадка ствола) над напорным

патрубком насоса

и трения воды о стенки рукавов.

Таблица 2

Величина удельного сопротивления рукавов  
в зависимости от их диаметра

-----	-----
-------	-------

	Категория	Диаметр рукавов, мм	
	рукавов	51	66
Непрорезиненные	0,0120	0,00385	
Прорезиненные	0,00677	0,00172	

определяется по

формуле:

$$L = \frac{H - h_1 - h_2}{AQ_2}$$

где:

L - длина рукавной линии, м;

H - наибольший напор, развиваемый насосом, м

вод.ст.;

h1 - превышение места пожара (насадка) над

напорным патрубком

насоса, м;

h2 - напор воды в конце рукавной линии (на

насадке) для

создания рабочей струи, м вод.ст.;

A - коэффициент удельного сопротивления рукавов;

Q<sub>2</sub> - расход воды, л/с.

линиях может

Для расчета суммы потерь напора воды в рукавных

быть применена следующая формула:

$$H_{\text{маг.}} = LAQ_2 + h,$$

где:

L - длина магистральной линии, м;

A - коэффициент удельного сопротивления рукавов;

Q<sub>2</sub> - расход воды, л/с;

h - превышение места пожара (насадка) над напорным

патрубком

насоса, м.

произвести

Для ускорения решения этого вопроса можно

необходимые расчеты, используя табл.1 и 3.

Таблица 3

вод.ст.

2,7 л/с

диаметром 66 мм и |

насадкой |

16 мм |

Данные о потере напора в рукавных линиях в м  
при расходе воды из стволов с насадкой 13 мм по  
и насадкой 16 мм по 4,6 л/с

Длина рукав- ных линий,	Рукава диаметром 51 мм и стволы с насадкой 13 мм	Рукава стволы с насадкой 13 мм	Рукава стволы с насадкой 16 мм

		м	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	2 шт.	2 шт.	2 шт.
3,1	12,3	50	4,3	17,5	9,6	38,4	1,4	5,6	
6,2	24,6	100	8,6	35,0	19,2	76,8	2,8	11,2	
12,3	49,3	200	17,3	70,0	38,4	153,6	5,6	22,6	
18,5	73,9	300	26,0	105,0	57,6	-	8,4	33,7	
24,6	99,0	400	34,6	-	76,8	-	11,2	44,9	
30,8	123,2	500	43,2	-	96,0	-	14,1	56,1	
37,0	-	600	51,9	-	115,2	-	16,9	67,4	
43,1	-	700	60,6	-	-	-	19,7	78,6	
49,3	-	800	69,2	-	-	-	22,5	89,8	
55,4	-	900	77,8	-	-	-	25,4	107,1	
61,6	-	1000	86,5	-	-	-	28,2	-	
67,8	-	1100	95,2	-	-	-	31,0	-	
73,9	-	1200	103,8	-	-	-	33,8	-	
80,1	-	1300	-	-	-	-	36,3	-	
86,2	-	1400	-	-	-	-	39,4	-	
92,4	-	1500	-	-	-	-	42,2	-	

Ниже приводится пример такого расчета.

Команда прибыла на пожар с автоцистерной АЦ-

20(66)104. Согласно

напор 95 м

должна быть

составляет около

патрубком насоса

двумя рабочими

должна быть

величину потери

при диаметре

диаметром 13 мм и

паспорту, насос этой автоцистерны может развивать вод.ст.

По данным разведки пожара расстояние, на которое проложена магистральная напорная рукавная линия, 300 м, а превышение конца этой линии над напорным - 10 м. В данном случае необходимо работать рукавными линиями, причем длина одной такой линии около 100 м, а другой 80 м. Из табл.3 находим напора в магистральной рукавной линии длиной 300 м рукавов 66 мм, работе двумя стволами с насадками

Эта потеря  
величину потери  
над напорным  
магистральной  
линии при ее  
(графа 3)  
рабочей струи в  
напор 26,7 м  
линия, будет  
потребуется.  
напора воды в  
вод.ст.  
тушение пожара  
обеспечено.  
различные способы  
одной струей,  
перекачки,  
питание одной  
пополняется. Вместо  
10(66)221 и др.  
оборудования  
ряд правил их  
защищена сеткой, а  
она должна  
иметь резких  
(тяжелыми  
осуществляется  
работы.

при расходе воды 2,7 л/с на каждом (графа 7).  
составляет 33,7 м вод.ст. К ней следует прибавить  
напора на преодоление превышения конца линии  
патрубком насоса - 10 м вод.ст. Вся потеря напора в  
линии составит 43,7 м вод.ст. Потеря напора в рабочей  
длине 100 м и диаметре рукавов 51 мм согласно табл.3  
составит 35 м вод.ст. Кроме того, на создание  
конце рабочей линии требуется, как указывалось выше,  
вод.ст. Вторая, более короткая рабочая рукавная  
работать лучше первой и дополнительного напора не  
Таким образом, величина развиваемого насосом  
приведенном случае должна быть  $43,7+35+26,7 = 105,4$  м

Следовательно, в приведенном выше порядке работ,  
одним насосом автоцистерны АЦ-20(66)-104 не может быть

В подобных случаях могут быть применены  
усиления подачи воды к пожару: переход на тушение  
прокладка двух магистральных линий, применение способа  
применение напорных рукавов большего диаметра и  
рабочей рукавной линии двумя магистральными.

В настоящее время парк АЦ-20(66)-104 не  
этой модели выпускается АЦ-30(66-11)мод.184А, АЛП-

При установке мотопомпы, монтаже ее комплектующего  
и в период тушения необходимо строго соблюдать  
эксплуатации:

заборная часть всасывающей линии должна быть  
в случае мелкого водоема и его сильного загрязнения  
опускаться в спецкорзине;

рукава магистральных и рабочих линий не должны  
перегибов, заломов, не допускается их сдавливание  
предметами или наезд транспорта);

обслуживание насосного агрегата  
квалифицированными рабочими, имеющими практический опыт

агрегата с  
свыше 600 м на  
надо увеличить  
кромки пожара)  
цистернами, а при  
или ВСУ на  
горах) емкости  
(водоразделах) вблизи  
м пожарных  
тушения самотеком  
устройства (ВСУ)  
растворами  
использование их как  
Наибольший эффект  
при тушении  
низкорослых  
покрытых лесом  
слива воды с  
дотушивания пожаров и  
местах при  
тушении очагов загорания до прихода рабочих.

Состав бригады в 6 человек может обеспечить работу рукавными линиями общей длиной в 600 м. При длине каждые дополнительные 160 м рукавов состав бригады на одного человека.

При отсутствии местных водоисточников (вблизи вода доставляется авто- или тракторными отсутствию дорог - вертолетами в емкостях П-1,00 внешней подвеске. В пересеченной местности (в рекомендуется устанавливать на возвышениях кромки пожара. В этом случае полезно иметь 200-300 рукавов, по которым можно доставить воду к месту для заправки лесных огнетушителей.

Основными приемами использования водосливного являются: обработка кромки пожара с вертолета водой и химикатов; прокладка заградительных полос; резервуара для заправки лесных огнетушителей.

при обработке кромки огня водой с вертолета получается пожаров, распространяющихся в редкостойных и насаждениях, в кустарниковых зарослях, на не площадях и в притундровых лесах. При этом метод вертолета целесообразно применять только для при наличии наземной команды, а также в труднодоступных тушении очагов загорания до прихода рабочих.

5.6. Тушение с применением химических веществ  
Для тушения лесных пожаров используют различные химические составы. Они подразделяются на смачивающие, огнезадерживающие (ретарданты) и огнегасящие.

Из смачивающих химикатов наиболее известен сульфанола. Это легкий желтый порошок, быстрорастворимый в воде. Его добавка в количестве 30 г на ведро воды (0,3% по весу к воде или другим растворам) повышает смачивающие свойства. В качестве поверхностно-активных веществ (ПАВ) можно рекомендовать также моющие средства типа "Прогресс", "Дон", "Астра", а также смачиватели группы ОП-7,

смачиватели  
пожарами, особенно  
слои торфа и  
хранят на  
доставляют к  
канистрах, а  
огнетушителей или  
необходимо  
требования.  
горения на кромке  
также для  
пожара.  
прокладывать шириной  
зависимости от  
1,5 л на 1  
огнезадерживающего  
раствор ПАВ (т.е.  
длительного  
хлористого  
смачивателя ОП-7.  
смачивателем  
10%-й раствор  
30%-й раствор  
заливаются в  
устройства  
для создания  
применения их при  
должны хорошо

ОП-10 и др. Водные растворы сульфанола и другие  
незаменимы для борьбы с устойчивыми почвенными  
с торфяными, они способны быстро проникать в толстые  
лесные подстилки.

Растворы огнетушащих солей и растворы ПАВ готовят и  
пожарно-химических станциях в специальных емкостях и  
пожару в цистернах пожарных машин, полиэтиленовых  
также непосредственно в резервуарах лесных  
готовят на месте работ.

При их хранении, транспортировке и использовании  
также строго соблюдать санитарно-гигиенические

Огнетушащие химикаты применяют для тушения  
низового пожара, создания опорных полос для отжига, а  
дотушивания оставшихся очагов горения после локализации  
пожара.

Опорные полосы для пуска отжига достаточно  
0,3-0,5 м. Дозировка раствора на опорных полосах в  
мощности напочвенного покрова должна быть от 0,5 до  
м<sub>2</sub>.

При необходимой продолжительности  
действия  
опорной полосы не более 1 ч достаточно применить  
воду со смачивателем), а для обеспечения более  
действия (до 24 ч) следует использовать 20%-й раствор  
кальция или хлористого магния с 0,5%-й добавкой

При использовании автоцистерн для тушения водой со  
(в случае почвенных пожаров) готовится  
сульфанола или другого порошкового смачивателя, либо  
жидкого смачивателя (ОП-7, ОП-10 и др.), которые  
бачок для пенообразователя. По шкале дозировочного  
устанавливается требуемый расход смачивателя  
необходимой его концентрации в напорных рукавах.

Для приготовления воднохимических растворов и  
тушении пожаров работники лесной охраны (ПХС)  
ознакомиться:

технической с характеристикой используемого химиката; технологией приготовления рабочего раствора; назначением лесопожарного оборудования, его

пожаров рабочими характеристикой и порядком работы с ним; технологическими схемами тушения лесных

пожаров; растворами; методикой расчета потребности составов для тушения

и техники правилами хранения составов, их транспортировки безопасности при работе с ними.

огневых опытов Они также должны пройти тренировку с проведением и приобрести навыки в работе с лесопожарным

оборудованием. Состав ОС-5 доставляют к месту приготовления

растворов в заводской упаковке. Рабочий раствор транспортируется

на пожар в цистернах, баках, мягких емкостях и т.д.

обеспечивают Лиц, работающих с химическими составами, комплектом спецодежды. При приготовлении рабочих

растворов исполнителей необходимо снабжать очками и

респираторами. Емкости, резервуары и РЛЮ, предназначенные для работы с

химрастворами, должны иметь яркую надпись "Для растворов ХВ". После

окончания работы с химикатами необходимо снимать одежду,

мыть тщательно руки, лицо, прополаскивать рот и горло. Курить во

время работы с химикатами запрещается.

лесных пожаров 5.7. Тушение с применением авиации

действующих Для тушения удаленных, быстрораспространяющихся

радионуклидами, применяют в районах авиационной охраны лесов, а также пожаров,

аэродромов и самолеты - танкеры, взлетающие с сухопутных

емкостями для гидросамолеты (амфибии), оборудованные специальными

A2) на кромку забора, перевозки и слива воды (вода + ОС-А1 или ОС-

полосы, а пожара или создания перед фронтом пожара заградительной

самолетов и также вертолеты с выливными устройствами.

пожаров; С помощью применяемых для тушения с воздуха вертолетов решают задачи:

горения; тушения кромки горения на отдельных участках

задержки распространения пожара;

оказания помощи пожарным в тушении очагов сильного

предупреждения перехода низового пожара в верховой;  
придания огнестойкости смежным с пожаром насаждениям;

помощи наземным силам в повышении надежности создаваемых противопожарных барьеров;

тушения начавшихся (точечных) лесных пожаров в недоступной горной местности.

Применяется также искусственное вызывание осадков из облаков.

Этот способ применяют для тушения крупных пожаров, борьба с которыми обычными средствами невозможна или малоэффективна, а также для тушения в отдаленных лесхозах (или районах) одновременно действующих мелких очагов, в случаях массового их возникновения.

Применение указанного способа возможно лишь при наличии в районе действующих пожаров мощных переохлажденных кучевых облаков.

В вершины таких облаков с самолета вводят специальные реагенты (в настоящее время применяют йодистое серебро), мельчайшие частицы которых становятся ядрами кристаллизации переохлажденной воды.

Реагенты вводят из расчета 10-14 г йодистого свинца или 100-120 г сернистой меди на 8-10 км<sup>3</sup> облачной массы.

Реагенты, вызывающие осадки, могут вводиться в облака и с помощью ракет, запускаемых с Земли.

Возможность и целесообразность применения авиационных методов тушения в каждом отдельном случае решается руководителями соответствующих органов управления лесным хозяйством в субъектах Российской Федерации и обслуживающих баз авиационной охраны лесов.

5.8. Определение потребного количества сил и технических средств для тушения пожара необходимо знать: вид, интенсивность и площадь пожара, скорость его распространения, протяженность периметра и среднесуточную или среднечасовую скорость его возрастания.

Определив параметры этих характеристик по таблицам (приложения 4, 5), намечают скорость и сроки локализации пожара, а также тактические приемы и способы его тушения.

Скорость тушения рассчитывают делением объема работ на сроки их выполнения.

определяют исходя из количества необходимых сил и средств борьбы объема работ и средней их производительности, которая изменяется в зависимости от интенсивности пожара, степени пожарной опасности по условиям погоды, скорости ветра, лесорастительных условий и рельефа (приложение 6).

различного Производительность труда при использовании непосредственном противопожарного оборудования и инвентаря при тушении кромки пожара зависит от вида пожара и его интенсивности.

создании Производительность средств локализации при заградительных или опорных минерализованных полос пожара определяется захламенность участка, механическим составом почв и ее мощностью, особенностью рельефа, полнотой древостоя и средним его диаметром (приложение 6).

тушения пожара 6. ТАКТИКА ТУШЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ пожаром, и Тактика - это выбор методов, способов и средств в зависимости от характеристики участков, охваченных условиями, существующих в момент тушения.

косвенный Различают два метода тушения - прямой и (упреждающий).

возможность Прямой метод применяется в том случае, когда есть непосредственно потушить кромку пожара или создать у кромки заградительную полосу.

когда линия Метод упреждения (косвенный метод) применяется, остановки огня выбирается на некотором расстоянии от кромки пожара. Применение этого метода обусловлено рядом причин: необходимостью отдалить пожарных от кромки пожара из-за его интенсивности; выбором лучшего места для создания заградительной или опорной полосы; возможностью сокращения длины полосы и уменьшения времени на ее создание; использование имеющихся естественных и искусственных преград и т.п.

последовательно Тушение лесного пожара разделяется на следующие

пожарища; осуществляемые стадии:  
остановку распространения кромки пожара;  
локализацию пожара;  
дотушивание очагов горения, оставшихся внутри  
окарауливание.

Наиболее сложными и трудоемкими являются остановка и локализация пожара. Надежная локализация пожара представляет собой решающую фазу работ по его тушению. Воздействуя на более трудоемких работах по его локализации - прокладке заградительных полос и канав и на необходимой дополнительной обработке периферии пожара с тем, чтобы исключить возможность возобновления его распространения.

Захлестывание, засыпка грунтом или заливка (особенно с помощью лесных огнетушителей) кромки пожара водой или растворами химикатов в большинстве случаев обеспечивает лишь временную остановку распространения кромки пожара, причем горение кромки часто через некоторое время возобновляется и пожар продолжает распространяться. Поэтому локализованными следует считать только те пожары, вокруг которых проложены заградительные минерализованные полосы или канавы, надежно преграждающие пути дальнейшего распространения горения, либо когда у руководителя тушения имеется полная уверенность, что применявшиеся другие способы локализации пожаров также надежно исключают возможность их возобновления.

Дотушивание пожара заключается в ликвидации очагов горения, оставшихся на пройденной пожаром площади после его локализации. Окарауливание пожара состоит в непрерывном или периодическом осмотре пройденной пожаром площади с целью предотвратить возобновление пожара от скрытых очагов, не выявленных при дотушивании.

При выборе тактических приемов и способов тушения лесных пожаров руководитель тушения должен учитывать особенности лесной растительности, рельеф местности (горный, равнинный), категорию земель (лесная, покрытая, непокрытая), мерзлотность и скелетность

текущие и  
борьбы. Его  
наиболее быстрой  
распоряжении  
максимальное  
препятствий для  
наиболее  
тушения.

пологом леса  
если имеется  
кругом, а при  
пожара, а  
флангов,  
распространения  
кромке ветвями  
химикатами из  
двигутся с тыла  
боков и сводя  
каждой бригаде  
работающий сзади,  
впереди бригады,  
необходимо)  
распространения (а при  
расчищается  
минерального  
в таком же  
минерализованная полоса  
материалов либо  
распространяющихся

почв, вид пожара, его интенсивность и размер,  
прогнозируемые погодные условия, наличие сил и средств  
усилия должны быть направлены на обеспечение  
остановки и локализации пожара находящимися в его  
силами и средствами. При этом должны быть учтены  
использование имеющихся на местности  
распространения пожара и возможности применения  
эффективных тактических приемов и технических способов

#### 6.1. Особенности тушения низовых пожаров под

При тушении слабых весенних низовых пожаров,  
достаточное количество рабочих, пожар оцепляется  
недостаточном - одна бригада сдерживает и тушит фронт  
две другие, начиная с тыла, охватывают пожар с  
продвигаясь по мере тушения к фронту. Остановка  
пожара может производиться захлестыванием огня на  
или засыпкой его грунтом либо обработкой кромки  
лесных огнетушителей.

Иногда работы ведутся двумя бригадами, которые  
по флангам к фронту пожара, постепенно сжимая его с  
на "клин". При этом движение рабочих в  
осуществляется в следующем порядке: рабочий,  
окончив работу на своем участке, становится  
следующий - на расстоянии 15-20 м от первого и т.д.

Для надежной локализации пожара (если это будет  
одновременно с работой по остановке его  
недостатке рабочих - после остановки) вдоль кромки  
ручными инструментами (мотыгой, лопатой и т.д.) до  
слоя максимально спрямленная полоса либо прокладывается  
порядке узкая канава. При возможности  
прокладывается с помощью взрывчатых  
почвообрабатывающими орудиями.

При тушении пожаров средней интенсивности,

рекомендуется захлестыванием или химикатов из охватом с поврежденную огнем пожары обычно сопровождаются работы по остановке созданием обязательными. интенсивности, высоким пламенем распространения флангах и в из лесных заградительной причем полоса способом. пологом леса в подлеска, а когда имеется верховой, способы и ранцевой большой высоты воду из баков пожаротушения, или производить отжиг фронта и пожаров на

по напочвенному покрову со скоростью 1-3 м/мин, сначала произвести остановку кромки пожара засыпкой грунтом, либо опрыскиванием растворами лесных огнетушителей.

Остановку распространения огня следует начинать фронта, что дает возможность уменьшить площадь, и сократить затраты труда на тушение. Такие возникают в засушливые периоды весной и летом и частичным выгоранием подстилки и валежа. Поэтому обеспечению надежной локализации их, после заградительных минерализованных полос, являются

В случае низового пожара высокой распространяющегося со скоростью более 3 м/мин, с на фронте, следует принять меры к остановке его путем пуска отжига против фронта от опорной полосы. На тылу остановка производится обработкой кромки водой огнетушителей, либо грунтом путем охвата с тыла.

Окружение таких пожаров после их остановки минерализованной полосой является обязательным, прокладывается ручными орудиями либо механизированным

При сильных низовых пожарах, действующих под участках со скоплениями хвойного подроста или горючего также в захлапленных участках, т.е. в условиях, большая опасность перехода низового огня в остановки распространения горения ручными орудиями аппаратурой, описанные выше, неприемлемы вследствие пламени. Для тушения таких пожаров следует применять автоцистерн, либо других агрегатов водного имеющих вблизи пожара водоисточников, а также от опорной полосы, проложенной не ближе 80-100 м от охватывающей затем фланги и тыл. При этом, в случаях

участках с хвойным подростом и подлеском, должна быть применена мелкораспыленная вода, а при горении древесного хлама – мощные сосредоточенные струи.

Прокладка заградительной минерализованной полосы вокруг пожара после его остановки обязательна, за исключением случаев, когда подачей воды из имеющихся вблизи водоисточников обеспечивалось полное тушение пожара, или когда опорная линия для пуска отжига состояла из надежных преград распространению горения.

### 6.2. Особенности тушения пожаров на не покрытых лесом площадях

На участках с несомкнувшимися хвойными молодняками или с зарослями высокогоримых кустарников, на врубках, особенно захламленных, на участках с погибшими насаждениями (гари, шелкопрядники, ветровальники и т.п.) пожары могут распространяться с большой скоростью, причем вследствие разбрасывания ветром горящих частиц впереди фронта пожара нередко возникают пятнистые загорания, что резко ускоряет распространение горения по площади.

Останавливать такие пожары следует пуском отжига, причем, учитывая большую скорость их распространения, следует отступить перед фронтом пожара для пуска отжига возможно дальше с таким расчетом, чтобы успеть выжечь полосу шириной не менее 100 м. В качестве опорных полос рекомендуется использовать уже имеющиеся барьеры (дороги различного назначения, волока, усы, реки и т.д.), а где их нет – необходимо прокладывать минерализованные полосы землеройной или почвообрабатывающей техникой.

Большое внимание при тушении таких пожаров следует уделять организации наблюдения за территорией позади отжига в целях своевременного обнаружения и ликвидации возникающих очагов загорания от перелетающих искр, горящих углей, веточек и т.п.

Отжиг рекомендуется проводить в вечерние часы, с последующим обязательным окарауливанием локализованной кромки пожара в течение всей ночи и далее.

На лугах, пастбищах и степных участках весной и осенью обычно

погоде могут  
Лесопожарные  
тушения таких  
огня таких  
воздуходувок,  
участках с  
огня следует  
дороги, тропы,  
почвообрабатывающих  
вечерние и  
или заливкой  
следует тушить  
огнетушителей и  
применять  
мохового покрова  
в хвойных  
структурой,  
с групповым  
счет поддержки  
рубежей мощными  
цистерн.  
интенсивности тушатся  
вдоль фронта и  
материала,  
свободных от  
последних - их  
В качестве  
противопожарные разрывы и

возникают беглые низовые пожары, которые при ветреной  
распространяться со скоростью более 5-8 км/ч.  
вездеходы являются наиболее эффективным средством  
пожаров. Весьма высокий эффект при тушении кромки  
пожаров достигается также при использовании  
созданных на базе бензопилы "Урал", особенно на  
травяным напочвенным покровом.

Для остановки быстрораспространяющейся кромки  
также применять отжиг, используя в качестве рубежей  
речки или искусственно созданные с помощью  
орудий преграды. В безветренную погоду, а также в  
утренние часы кромку огня можно тушить захлестыванием  
водой из лесных огнетушителей.

Пожары на моховых болотах и в притундровых лесах  
захлестыванием кромки, заливкой ее водой из лесных  
с помощью мотопомп.

На участках с зарослями кустарников рекомендуется  
частичный отжиг, а в местах интенсивного развития  
- взрывчатые материалы.

### 6.3. Тушение верховых пожаров

Верховые пожары слабой интенсивности, возникающие  
насаждениях с неравномерной сомкнутостью и мозаичной  
где верховой огонь распространяется только на участках  
расположением хвойного молодняка и в основном за  
низового, могут быть потушены у заградительных  
струями распыленной воды из пожарных авто- и тракторных

Верховые пожары средней и высокой  
отжигом. Опорные полосы для отжига прокладываются  
флангов пожара в местах с наименьшим запасом горючего  
на участках с преобладанием лиственных пород,  
хвойного подроста, валежа и хлама. В случае наличия  
убирают на полосе шириной 10-15 м вдоль опорной линии.

опорных полос можно использовать дороги,  
противопожарные разрывы и

до подхода  
шириной не менее  
м. В целях  
целесообразно  
должно быть  
ликвидацию  
а иногда и  
частиц при  
является вечер  
горения и такие  
переходят в  
остановлен выжженной  
может быть  
локализацию  
пуска отжига  
распространением беглых  
особое внимание  
Протяженность  
иногда и  
за 250 м от  
длины возможных  
верхового (а  
разлета горящих  
пожарах ширину  
отжигом следует  
средней силы

другие заградительные барьеры.

Опорные полосы прокладывают с таким расчетом, чтобы фронта пожара можно было успеть отжечь полосу максимальной дальности разлета искр, т.е. от 100 до 200 м. В целях ускорения выжигания полосы требуемой ширины использовать способ ступенчатого отжига.

Особое внимание при тушении верховых пожаров обращено на организацию своевременного обнаружения и очагов загорания, возникающих на расстоянии 100-200 м, более, за опорной полосой от перелетающих горящих частиц при подходе фронта.

Наиболее оптимальным временем применения отжига и раннее утро, когда снижается интенсивность пожары в большинстве случаев полностью или частично низовые. В этих условиях пожар может быть полосой значительно меньшей ширины и пуск отжига произведен на более близком расстоянии от пожара.

После остановки пожара необходимо усилить его опашкой, особенно у тех частей кромки, где для создавались опорные линии.

В связи с быстрым скачкообразным верховых пожаров руководитель тушения должен уделять безопасности рабочих, занятых на тушении. Протяженность скачков при ветре более 5 м/с может достигать 120 м, а более. Поэтому рабочие не должны находиться ближе, чем фронта пожара (т.е. на расстоянии не менее двойной скачков).

#### 6.4. Тушение пятнистых пожаров

Пятнистые пожары обычно образуются из основного нередко и сильного низового) пожара вследствие частиц от его фронта.

Поэтому при сильных низовых и слабых верховых выжигаемой полосы при локализации пожара увеличивать примерно на 100 м, а при верховых пожарах - на 200 м против обычно рекомендуемой.

распространения  
десятков км/ч,  
расстоянии до 1  
загораний. В  
кольцо огня  
расположенных в лесу  
т.п.

заключаться  
средств водного  
как правило,  
опасностью

сообщить местной  
животных и  
объектов,  
пожара. Вместе с  
рубежей для  
утренние часы,  
воздуха и пожар  
Остановку пожара  
порядке, как и

пожара днем  
площадям  
такой пожар  
однако для  
кучевых облаков,

путем их  
воды с помощью

последовательность

При штормовом ветре (более 15 м/с) скорость  
пятнистых пожаров может достигать даже нескольких  
главным образом, за счет возникновения (нередко на  
км от действующих пожаров) многочисленных новых  
результате создается большая опасность попадания в  
групп рабочих, занятых тушением, а также  
населенных пунктов, промышленных объектов, строений и

Практически борьба с пятнистыми пожарами днем может  
лишь в сдерживании его флангов с помощью  
пожаротушения и отжигов. Остановка фронта днем,  
невозможна, причем эта работа будет сопряжена с большой  
для жизни рабочих.

Руководитель тушения должен заблаговременно  
администрации о необходимости эвакуации людей,  
материальных ценностей из лесных поселков и других  
расположенных перед надвигающимся фронтом такого  
тем, должен быть разработан план и намечено несколько  
остановки развившегося пятнистого пожара в ночные и  
т.е. когда утихнет ветер, снизится температура  
ослабеет, в значительной части перейдя в низовой.  
в это время следует производить отжигом в том же  
верхового.

Остановить распространение развившегося пятнистого  
можно в случае, если пожар подойдет к обширным  
малогоримых насаждений и ослабеет. Кроме того, тушить  
днем можно также искусственно вызванными осадками,  
этого необходимы соответствующие условия (наличие  
подготовленного персонала и оборудования).

#### 6.5. Тушение почвенных пожаров

Тушение подстилочных пожаров следует производить  
опашки или окопки, а также применением мощных струй  
насосных установок.

В связи с медленным распространением пожара

значения не  
быть быстро  
образующейся  
как в верхних  
указанную работу  
лопатами. Если  
обработать водой со  
насосных установок  
торфа.  
корку разбивают  
этот способ  
достаточным  
для полной  
полосу шириной  
такой полосы  
прокладывается  
на 0,3-0,4 м  
расстоянии 0,3-0,4  
давлением 3-4  
составляет  
необходимое  
0,7; 0,7-1,2;  
его можно  
возникающих на  
тушение возможно  
находятся очаги.  
канавокопателей

обработки его тактических частей (фронт, фланги, тыл)  
имеет.

Очаг только что возникшего торфяного пожара может  
потушен отделением слоев горящего торфа от краев  
воронки и складыванием их на выгоревшей площади. Так  
слоях торфа много корней деревьев и кустарников,  
следует выполнять топорами или очень острыми  
имеется возможность, то края воронки следует  
смачивателем или химикатами из лесных огнетушителей.

Кромку очага пожара можно загасить с помощью  
струями воды со смачивателем без удаления горящего

При заглубившемся горении торфа образующуюся  
мощными струями воды. В связи с большим расходом воды  
требует наличия вблизи пожара водоисточников с  
дебитом.

При применении торфяных стволов ТС-1 и ТС-2  
ликвидации очага пожара необходимо обработать  
0,7-0,8 м, прилегающую к кромке очага. Для создания  
скважины следует располагать в два ряда. Первый ряд  
на расстоянии 0,1-0,2 м от видимой кромки, а второй -  
от первого. Скважины в каждом ряду создаются на  
м друг от друга. При нагнетании в стволы воды под  
атм. (30-40 м вод.ст.) расход воды со смачивателем  
35-42 л/мин. В зависимости от глубины прогорания торфа  
время для подачи воды составит:

Глубина прогорания торфа, м: 0,2-0,4; 0,4-  
1,2-2,0.

Время подачи жидкости, с: 5-6; 7-9; 10-12; 14-16.

При отсутствии водоисточника вблизи очага пожара  
локализовать канавой.

В случаях многоочаговых торфяных пожаров, обычно  
торфянистых почвах в результате низового пожара,  
лишь путем локализации всей площади, на которой  
Такую локализацию следует производить с помощью

проложенную канаву  
достаточного  
одновременно следует  
торфа.

могут оказать  
насосные станции.

110 (131)

источников по  
на большие  
четыре пожарных  
около 40  
водоемы или

привлечения в  
торфяных пожаров

сельскохозяйственного типа и  
специальных

необходимо  
осадков.

каменистых

тушение пожаров  
среди валунов,  
пустоты которых

является обработка  
огнетушителей. Более  
с помощью  
водоисточников  
емкости или  
емкостях.

или взрывчатых материалов с подачей затем в  
воды из местных водоисточников. При наличии  
количества средств водного пожаротушения  
производить и обработку водой поверхности горящего

Большую помощь в тушении торфяных пожаров  
пожарные команды, имеющие на вооружении пожарные  
Так, например, пожарная насосная станция ПНС-  
(ТУ22.10987-73) может подавать воду из открытых  
магистральным рукавным линиям диаметром 150 мм  
расстояния. Станция может непосредственно питать  
автомобиля с насосными установками производительностью  
л/с на расстоянии 4-5 км, заполнять искусственные  
канавы, прорытые вокруг торфяных пожаров.

Кроме того, следует иметь в виду возможность  
установленном порядке на тушение развившихся  
поливомоечных машин, насосных станций  
др., с обслуживающим эту технику персоналом, а также  
трубопроводных подразделений гражданской обороны.

После ликвидации пожара площадь, пройденную огнем  
периодически осматривать до выпадения интенсивных

#### 6.6. Особенности тушения пожаров на

и скелетных почвах

На участках с каменистыми и скелетными почвами  
во многих случаях связано с ликвидацией горения  
трещин и каменистых россыпей, пространства и  
обычно заполнены органической массой растительности.

Основным техническим приемом тушения здесь  
кромки водой со смачивателями из лесных  
эффективное тушение обеспечивается сильной струей  
мотопомп. Вода к кромке пожара подается из местных  
по рукавным линиям с помощью промежуточной  
доставляется вертолетом на внешней подвеске в мягких

6.7. Особенности тушения пожаров в зоне мерзлотных почв и в притундровых лесах

В зонах мерзлотных почв весной, когда обычно возникают низовые беглые пожары слабой и средней интенсивности, их можно эффективно тушить водой из лесных огнетушителей, захлестыванием, а также из пожарных машин.

Летом и осенью в период продолжительной засухи, когда мерзлота опускается ниже подстилочного горизонта и он становится, наряду с кустарниками и опадом, объектом горения, возникают низовые устойчивые пожары. При их тушении в условиях отсутствия наземных путей транспорта и большой отдаленности наиболее рационально использовать мотопомпы, взрывной метод, локальный отжиг и выливные устройства.

Локальный отжиг здесь используется чаще всего при обходе трудных мест для тушения (например, зарослей кедрового стланика, захламленных участков), при спрямлении резких и глубоких изгибов кромки пожара. Такой отжиг осуществляется путем зажигания горючих материалов по заданному направлению с одновременным тушением внешней стороны кромки отжига. Тушение внешней кромки осуществляется водой, захлестыванием, пока огонь не набрал силу и не углубился в подстилку.

Извилистые ключи с пересохшими руслами, с оторфованными и заросшими берегами чаще всего не могут служить опорными линиями. Мощные прирусловые торфяники являются наиболее опасными в пожарном отношении объектами в периоды устойчивых засух.

В зоне притундровых лесов наиболее перспективен метод тушения пожаров с помощью водосливного устройства. Малая высота полета вертолета при работе ВСУ обеспечивает точность слива и обильную смачиваемость кромки пожара или заградительной полосы. Опорными линиями для отжига в данной зоне могут служить звериные тропы, колеи вездеходов, дороги, тропы и др.

6.8. Особенности тушения лесных пожаров в горах

Применение мощной землеройной и почвообрабатывающей техники для

каменистых автоцистерн и на высоту лесах следует растворами способом (где это мотыгами, при тушении снаряженные горных лесах густую сеть площадок для методом продвигаясь к использовать также химикатов из лесных а также рубежи и необходимо при определяется в (применять важным вопросом рациональным в следующем разрубки и удаления покрова, минерализованной горных лесах

борьбы с лесными пожарами в горах ограничено, а на почвах вообще исключается. Использование здесь мотопомп малоэффективно из-за невозможности подачи воды более 90-100 м. Поэтому для тушения пожаров в горных широко применять отжиг с прокладкой опорных полос химикатов из лесных огнетушителей, взрывным возможно), а также ручными орудиями - лопатами, граблями. Транспортными средствами для доставки воды пожаров в горах являются главным образом вертолеты, водосливными устройствами или мягкими емкостями.

В особо ценных и опасных в пожарном отношении следует заранее в порядке профилактики создавать пожарных водоемов, в том числе в виде запруд, а также вертолетов.

Слабые низовые пожары в горах останавливают захлестывания кромки, охватывая пожар с флангов и фронту. При тушении кромки рекомендуется частичный отжиг и опрыскивание растворами огнетушителей.

Низовые пожары средней и высокой интенсивности, верховые пожары останавливаются отжигом. Намечать прокладывать опорные полосы для пуска отжига строгом учете рельефа, так как именно рельефом горах поведение пожара.

При прокладке опорных полос ручным инструментом который в горных лесах приходится особенно часто) является правильная организация работы. Наиболее является движение группы рабочих по намеченной линии порядке: впереди рабочие с топорами и пилами для расчистки трассы, за ними рабочие с граблями для затем рабочие с мотыгами и лопатами для прокладки полосы или канавы, наконец, рабочие для пуска отжига.

При составлении плана остановки пожара в

на оценку  
необходимо  
его главное  
пожар;  
под влиянием  
изменения крутизны  
рекомендуется  
влияния этих  
поверхности  
зависимости  
опасно для  
поднимающийся  
уклоном 15  
границах негоримых  
пожарная опасность  
всего, от их  
склоны южных и  
снегового пояса,  
по долинам и  
пояса пожары  
частям южных и  
обходят на  
облесенные северные  
таких условиях  
необходимо  
противоположному  
погоде, пожары

руководитель тушения обязан особое внимание обратить  
прогноза распространения и развития пожара. Для этого  
учитывать три следующих момента:  
характер распространения пожара по рельефу и  
направление;  
степень пожарной опасности участков, окружающих  
скорость распространения пожара и ее колебания  
изменяющихся условий.

Для расчета скорости пожара в зависимости от  
склона, скорости ветра, влажности воздуха  
использовать таблицу коэффициентов относительного  
факторов на скорость распространения пожара.  
Скорость пожара при его переходе с горизонтальной  
на крутой склон может возрасти в 5-10 и более раз, в  
от крутизны склона. Такое увеличение скорости очень  
работающих на тушении. Поэтому останавливать пожар,  
в гору, рекомендуется на пологом склоне, со средним  
градусов и менее, а также на водоразделах и на  
участков.

Руководитель тушения должен учитывать, что  
участков в горных лесах зависит, прежде  
местоположения. Быстрее всего просыхают крутые  
западных экспозиций. В высокогорье, при наличии  
пожары весной и осенью могут распространяться только  
нижним частям макросклонов. Ниже влияния снегового  
преимущественно распространяются по верхним  
западных склонов, вдоль гребней и водоразделов. Они  
склонах сырые ложины и не переходят на крутые  
и восточные склоны. Опорная полоса для отжига при  
должна прокладываться поперек водоразделов. Пуск отжига  
начинать с самой верхней точки, спускаясь вниз по  
склону.

Летом и в начале осени, особенно при засушливой

уже не носят локального характера и могут распространяться как поперек водоразделов, так и переходить через долины. При таком распространении пожара опорные полосы для пуска отжига можно прокладывать или по водоразделам, или по дну долин. По водоразделам опорные полосы следует создавать лишь в том случае, если пожар в силу каких-либо причин (небольшая крутизна склона, повышенная влажность воздуха, малогоримые насаждения) поднимается по склону медленно. При этом пуск отжига должен производиться с таким расчетом, чтобы перед кромкой пожара была выжжена полоса шириной не менее 100 м. Самое удобное место для прокладки опорной полосы с целью быстрого выжигания - за гребнем или в долине ручья.

На склонах круче 20 градусов появляется опасность возникновения очагов горения за опорной полосой от скатывающихся горящих шишек и т.п. В таких случаях опорную полосу следует прокладывать в виде канавы или в местах, где склон пологий.

При быстром распространении пожара вверх по склону его останавливают лишь после того, как он перевалит через гребень и спустится по противоположному склону к долине. Отжиг пускают навстречу пожару из долины, используя в качестве опорных полос ручьи, реки, участки сырой почвы на дне долин и распадков.

Если пожар распространяется вдоль по долине, для прокладки опорных полос следует использовать боковые распадки долины.

При тушении пожаров в горных лесах особенно важным является соблюдение некоторых специальных правил техники безопасности. Необходимо, например, иметь в виду, что весьма опасной является лощина между двумя грядами или отрогами, по которым быстро поднимаются "головы" пожара. Нельзя также находиться выше кромки пожара на крутом (более 20 градусов) не горевшем склоне, особенно если склон покрыт хвойным молодняком, кустарником и скоплениями других горючих материалов. Наиболее же опасными местами являются лощины, ложбины и распадки с крутым подъемом в тот момент, когда

пожар распространяется по ним вверх.

значительных  
лесхозов и  
привлекаются  
организаций и  
формирования

6.9. Особенности тушения крупных пожаров  
Крупными считаются пожары, распространившиеся на  
площадях, для тушения которых сил и средств самих  
авиаотделений недостаточно, в связи с чем в помощь им  
население, силы и средства местных предприятий,  
учреждений, а при необходимости - невоенизированные

засушливые  
вследствие  
развиваются  
формируется ряд  
извилистостью  
использования при  
тактических  
наличие сил и  
условия.

гражданской обороны и воинские подразделения.  
Крупные пожары в большинстве случаев бывают в  
периоды и ветреную погоду. В разных частях периметра  
наличия большого разнообразия горючих материалов  
пожары разных видов и интенсивности,  
самостоятельных фронтов с высокой изрезанностью и  
кромки огня. Это обуславливает необходимость  
ликвидации таких пожаров разных технических средств и  
приемов. При их выборе следует также учитывать  
средств борьбы, текущие и прогнозируемые погодные

правильно  
числом людей,  
согласованность и

При тушении крупных пожаров прежде всего должны быть  
организованы управление и руководство значительным  
действием отрядов, команд (бригад), обеспечены  
связь между отрядами.

рекомендуется  
специалиста  
должны быть  
связь с  
продуктами,  
пожаротушения, связи и  
также оказание

В этих целях на каждом крупном пожаре  
организовывать штаб под руководством опытного  
(работника лесной охраны), в составе которого  
работники, обеспечивающие наземную разведку пожара,  
отдельными отрядами и командами, снабжение работающих  
организацию отдыха, снабжение средствами  
транспорта, горючим и смазочными материалами, а  
первой помощи и эвакуацию пострадавших.

имеющимся  
дороги) на  
прорыв пожара  
изменения плана

Периметр крупного пожара рекомендуется разделять по  
на местности рубежам (ручьи, реки, болота, широкие  
отдельные сектора и участки с таким расчетом, чтобы  
на одном из участков не вызвал необходимости

участках.

использовать  
учитывать  
оперативно  
их в первую  
отрезая огню путь  
и ценным

для его  
рабочих и средств  
на вечер.

таких условиях,  
людей, тогда

успешную борьбу  
время лучше

рекогносцировку,  
пожаротушения, питьевой

вести борьбу с  
может нанести  
др.).

обязан лично  
тем, чтобы  
большой площади,  
привлечены  
тушении лесных  
соответствующий

границе пожара  
производилась

тушения и перегруппировки сил и средств на соседних

При тушении крупных пожаров необходимо максимально уже имеющиеся в лесу рубежи и преграды, а также различную горимость окружающих пожар участков, маневрировать силами и средствами, сосредоточивая очередь на умело выбранных "ключевых позициях", к наиболее опасным в пожарном отношении участкам насаждениям.

Если пожар действует днем в благоприятных распространения метеорологических условиях, а пожаротушения недостаточно, следует перенести тушение. Попытки остановить распространение пожара днем в как правило, не имеют успеха и приводят к изматыванию как вечером появляется реальная возможность вести с пожаром имеющимися силами и средствами. Дневное использовать на подготовительные работы:

составление плана борьбы, подвоз средств  
воды и т.п.

Днем при неблагоприятных для работы условиях пожаром необходимо только на тех участках, где огонь большой ущерб (хвойные молодняки, лесные культуры и др.).

## 7. ДОТУШИВАНИЕ ПОЖАРОВ И ИХ ОКАРАУЛИВАНИЕ

### 7.1. Дотушивание пожаров

После локализации пожара руководитель тушения осмотреть границы пройденной пожаром площади с убедиться в надежности локализации. При пройденной пожаром, для осмотра границ должны быть другие работники, имеющие подготовку и опыт в пожаров, при этом каждому назначается для осмотра участок периметра пожара.

Особое внимание при осмотре должно быть уделено с подветренной стороны, участкам, где локализация отжигом от проложенных опорных полос.

локализацию, прокладке организовано пройденной огнем целесообразно дать приступить к грунтом, прекращения порубочные остатки пласты дернины, засыпают землей. пожаром, особое горения в подгнившие исключить периметру пожара, Первоочередное внимание опасной в оставшихся очагов дотушиванию 100 м в глубь кромки) можно пройденные необходимо мохового покрова площади во ликвидации

Там, где будет выявлена необходимость усилить должны быть немедленно приняты соответствующие меры по дополнительных заградительных полос. Одновременно с осмотром границ пожара должно быть дотушивание очагов горения, оставшихся на площади. На сильно захламленных площадях горючим материалам основательно выгореть, а затем дотушиванию. Дотушивание проводится засыпкой очагов горения заливанием их водой, растворами химикатов до полного горения. Горящие дуплистые пни, валеж, (колодины) распиливают, тлеющие муравьиные кучи, корневые лапы деревьев вскрывают, заливают или При дотушивании на площади, пройденной верховым внимание следует уделять ликвидации скрытых очагов дуплах сухостойных и гнилых деревьев. Сухостойные и деревья вблизи кромки следует спиливать, чтобы возобновление пожара при их падении через кромку. Дотушивание в первую очередь проводится по постепенно удаляясь от периферии к центру. уделяется подветренной части периметра, как наиболее отношении возобновления пожара. После крупных пожаров, когда ликвидация горения на всей площади затруднена, работы по проводятся по периферии пожара на полосе не менее пройденной огнем площади. В центральной части пожара (более 100 м от окапывать очаги горения, оставляя их на догорание. Не огнем участки леса, оставшиеся внутри площади пожара, отжечь. После беглых пожаров со слабым прогоранием дотушивание очагов горения необходимо проводить по всей избежание повторного пожара на той же территории. Если рабочих и средств пожаротушения для быстрой

необходимо в

распространения пожара,  
минерализованные полосы.

скатывания  
и пр. надо  
м.

всех очагов горения по периферии пожара недостаточно,  
местах, где есть опасность возобновления  
проложить дополнительные заградительные

В горных лесах на крутых склонах для предупреждения  
вниз тлеющих шишек, остатков горящих стволов, сучьев  
проложить внизу перед кромкой пожара канаву шириной 0,5

### 7.2. Окарауливание пожаров

периодическом  
кромки, с целью

рабочих такой  
наблюдением  
по полосе

остановки  
вдоль кромки  
караульных, которые  
очаги по

участок кромки  
опасности  
подстилки, валежа,  
участка вдоль  
переброса огня  
классах пожарной  
приведены в табл.4.

Окарауливание пожаров состоит в непрерывном или  
осмотре пройденной пожаром площади и в особенности  
предотвратить возобновление распространения пожара.

Окарауливание следует проводить группой  
численности, чтобы она могла держать под постоянным  
всю периферию пожара, систематически обходя его  
локализации.

Окарауливание обычно организуется еще в процессе  
пожара, когда рабочие-тушители, по мере продвижения  
(или по трассе отжига) оставляют позади себя  
ликвидируют загорания за опорной полосой и дотушивают  
периферии пожара.

Для каждого караульного отводится определенный  
пожара протяженностью в зависимости от степени  
возобновления горения (наличие мощного слоя  
сильный ветер и т.д.). Протяженность  
минерализованной полосы, который может удержать от  
один пожарный с лесным огнетушителем при разных  
опасности по условиям погоды и скорости ветра

Таблица 4  
полосы  
перебросов

Протяженность участка вдоль минерализованной  
шириной 2-4 м, который может удержать от

огня один пожарный с лесным огнетушителем, м

-----		-----
	Класс пожарной опасности	Скорость ветра, м/с
	по условиям погоды	----- -----
-----		----- -----

12-18		0-6	6-12
100	II	300	200
50	III	150	100
25	IV	100	50
20	V	100	30

Окарауливание пожаров в районах наземной охраны во всех случаях организуется силами лесхозов под руководством работника наземной охраны лесов, а в районах авиационной охраны, если пожар был потушен авиационными командами, окарауливание осуществляется авиационными силами под руководством работника авиалесоохраны или доставленными на их замену работниками лесной охраны лесхозов.

На территориях, где проводится авиационное патрулирование лесов, наблюдение за пожарами и их окарауливанием, кроме того, осуществляется с воздуха.

Продолжительность окарауливания определяется в зависимости от условий погоды. В районах наземной охраны лесов оно может быть прекращено лишь по распоряжению лесничего или вышестоящего по должности работника лесхоза, а в районах авиационной охраны - начальника авиаотделения.

После прекращения окарауливания периодический осмотр места пожара осуществляется наземными или авиационными средствами, вплоть до выпадения осадков в количестве не менее 3-5 мм.

#### 8. ПРОТОКОЛ О ЛЕСНОМ ПОЖАРЕ

О каждом лесном пожаре составляется протокол по установленной форме. Протокол о лесном пожаре должен быть составлен в течение 5 дней после ликвидации лесного пожара. К протоколу прилагается схематичный план пожара.

Съемка контура пожара и участков внутри его, пожарами разного вида (верховым, низовым, почвенным) с привязкой их к ориентирам производится:

в районах наземной охраны лесов - инструментально в порядке, установленном в лесоустройстве в соответствии с разрядом

лесоустройства;  
в районах авиационной охраны лесов -  
аэровизуально с использованием лесопожарной или патрульной карты в  
порядке, установленном Инструкцией по авиационной охране лесов.  
На схему также наносятся границы кварталов,  
в которых действовал пожар и их номера, номера смежных  
кварталов, общая граница пожара и границы участков, пройденных  
пожарами разных видов. Внутри каждого участка указывается вид  
пожара и общая площадь участка, исчисленная по лесопожарной карте  
или плану лесонасаждений.  
Границы пожара и границы участков, пройденных  
пожарами разных видов, со схемы переносят на планшет, план  
лесонасаждений соответствующего лесничества. Уточняют номера (литеры)  
выделов, по каждому выделу определяют площади, пройденные  
пожарами разного вида и степень повреждения насаждений. По таксационным  
описаниям устанавливается характеристика выделов  
(преобладающая порода, средний ее диаметр) и производится определение  
общей площади, пройденной пожаром каждого вида, по категориям земель  
(в том числе и на нелесной площади лесного фонда).  
На основании этих данных лесхоз производит расчет  
потерь и всего ущерба, причиненного пожаром, в порядке,  
установленном Инструкцией о порядке привлечения к  
ответственности за лесонарушения.  
Убытки от лесного пожара включают:  
стоимость сторевшей и поврежденной на корню  
древесины; сторевшей заготовленной древесины, сена и др. лесной  
продукции; сторевших и поврежденных жилых и  
производственных зданий и сооружений;  
затраты на тушение, включая затраты собственных  
средств, оплату привлеченных сил и средств, расходы авиационной  
охраны лесов на обнаружение и тушение конкретного пожара и др. затраты;  
стоимость работ по очистке площади, пройденной  
огнем, и лесовосстановлению;  
потери от снижения возможности побочного  
пользования; экологический ущерб (при наличии методики его  
определения);

другие потери.

место случаи,  
начальной стадии  
учета лесных  
протокола). В  
площадь, время  
обнаружил и

В практике работ органов управления лесами имеют  
когда незначительные по площади лесные пожары (в  
развития), не причинившие ущерба, учитываются в книге  
пожаров по донесениям лесной охраны (без составления  
донесении указывается место пожара, его  
возникновения и тушения, предполагаемая причина, кто  
потушил.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

тушению

понятия

----- |  
|  
----- |

которой произрас-  
(распреде-  
покрытую лесом)  
предназначенная  
произрастания леса  
горение, расп-  
по объекту  
распространения  
распространяющийся по  
лесной подс-  
распространяющееся  
часто обго-  
происходит толь-  
беспламенное го-  
отпада, валежа,

Использованные в Указаниях по обнаружению и  
лесных пожаров термины и выражаемые ими

Термины	Выражаемые понятия
1. Лесная площадь	Площадь лесного фонда, на тает или может произрастать лес ляется на покрытую и на не
2. Нелесная площадь	Площадь лесного фонда, не или не пригодная для
3. Лесной пожар	Неуправляемое (стихийное) ространяющееся по лесной площади
4. Виды лесных пожаров	Лесные пожары, характеризующиеся горения и характеру их
5. Низовой пожар по нижним	Лесной пожар, ярусам лесной растительности, тилке, опаду
6. Беглый низовой пожар	Низовой пожар, быстро пламенное горение, при котором рание напочвенного покрова ко поверхностно
7. Устойчивый низовой пожар	Низовой пожар, пламенное и рение (тление) подстилки, подлеска

на фрон-	8. Слабый низовой пожар	Низовой пожар с высотой пламени тальной кромке до 0,5 м
пламени на фрон-	9. Средней силы низовой пожар	Низовой пожар с высотой тальной кромке от 0,6 до 1,5 м
на фрон-	10. Сильный низовой пожар	Низовой пожар с высотой пламени тальной кромке более 1,5 м
леса	11. Верховой пожар	Лесной пожар, охватывающий полог
распространяющийся по поло-	12. Беглый верховой пожар	Верховой пожар, гу леса со скоростью,
значительно опережаю-		щей горение нижних ярусов лесной
раститель-		ности. При беглом верховом
пожаре сгорают		хвоя и мелкие ветви. Более
крупные ветви и		кора на стволах деревьев
обугливаются	13. Устойчивый или по-	Верховой пожар, охватывающий все
компоненты	вальный верховой пожар	лесного биоценоза. При пожаре происходит сгорание
устойчивом верховом		леска, подроста, полное
подстилки, под-		крупных веток, нередко и стволов
сгорание хвои,	14. Почвенный лесной	Пожар, при котором горение
деревьев	пожар	в органической части почвы
распространяется		ценоза
лесного биогео-	15. Подстилочный пожар	Почвенный пожар, при котором
горение нахо-		дящаяся в лесной подстилке
основным горючим	16. Валежный пожар	Низовой пожар, при котором
находящаяся		материалом является древесина,
горение расп-	17. Торфяной пожар	на поверхности почвы Почвенный пожар, при котором
горизонту поч-		ространяется по торфянистому
горение заглуб-	18. Торфяной многооча-	Торфяной пожар, при котором
поверхности	говый пожар	ляется в торфянистый горизонт с
горение заглуб-	19. Торфяной однооча-	почвы двумя и более очагами Торфяной пожар, при котором
одним очагом	говый пожар	ляется в торфянистый горизонт

компоненты	20. Ландшафтный пожар	Пожар, охватывающий различные географического ландшафта
быть обнару-	21. Скрытый очаг горения леса	Очаг горения, который не может быть обнаружен визуально
распространяю-	22. Фронт лесного пожара	Часть кромки лесного пожара, распространяющаяся с наибольшей скоростью
наиболее медленно	23. Тыл пожара	Часть кромки пожара, распространяющаяся в сторону, противоположную движению фронта
фронтом и ты-	24. Фланги пожара	Части движущейся кромки между лом пожара
пройденная	25. Контур лесного пожара	Внешняя граница лесной площади, пройденная огнем
лесного пожара,	26. Площадь лесного пожара	Площадь в пределах контура на которой имеются признаки воздействия огня на растительность
воздействия огня	27. Кромка лесного пожара	Полоса горения по контуру жара
лесного пожара	28. Пожарная опасность	Возможность возникновения и развития лесного пожара
(или) развития	29. Горимость лесов	Величина, определяемая количеством и площадью лесных пожаров объекта
количеством и площадью	30. Относительная горимость лесов	Величина, определяемая площадью лесных пожаров ко всей площади лесных пожаров к единице лесной
отношением суммарной	31. Плотность лесных пожаров	Величина, определяемая лесных пожаров к единице лесной
лесной площадью	32. Класс пожарной опасности лесных участков	пожароопасный сезон
отношением числа	33. Пожароопасный сезон	Оценка степени пожарной опасности лесных участков по условиям пожаров
площади за	34. Противопожарный барьер	Часть календарного года, в течение которой возможно возникновение лесных пожаров
опасности лесных	35. Противопожарный барьер	Препятствие для пожара, создающее условия для его тушения
возникновения в них		
течение которой		
пожаров		
распространения		
его тушения		
представляющий собой		
ландшафта		

специально создан-	ер	36. Искусственный про-	Противопожарный барьер,
барьер в виде	тивопожарный барьер	37. Противопожарный	Искусственный противопожарный
барьер, соз-	разрыв	38. Минерализованная	Искусственный противопожарный
минерального слоя	полоса	39. Пожароустойчивость	Способность деревьев и их
сообществ сохра-	древесных пород	40. Пожароустойчивая	Опушка из пожароустойчивых
теплового воз-	действия при лесном пожаре	41. Обнаружение лесно-	Установление факта и места
древесных и	опушка	42. Охрана лесов от	лесного пожара
возникновения	(или) кустарниковых пород	43. Наземная охрана	Охрана лесов от пожаров,
предотвращение,	Установление факта и места	44. Авиационная охрана	Охрана лесов от пожаров,
ликвидацию лес-	го пожара	45. Противопожарное	Проведение комплекса
действующая на ос-	лесного пожара	46. Тушение лесных по-	Действия лесопожарных служб и
и средств	Охрана, направленная на	47. Выжигание	направленные на остановку
действующая на ос-	своевременное обнаружение и	48. Отжиг	Выжигание напочвенных горючих
сил и	ного пожара	49. Опорная полоса от-	Естественная или искусственно
мероприятий, направ-	Охрана лесов от пожаров,	50. Гарь	Лесная площадь с древостоем,
возникновения и	Охрана лесов от пожаров,		
формирований,	нове использования наземных сил		
распространения,	Охрана лесов от пожаров,		
лесохозяйс-	нове использования авиационных		
материалов	средств		
созданная	Проведение комплекса		
начинается	ленных на предотвращение		
погибшим в ре-	распространения лесного пожара		
	Действия лесопожарных служб и		
	направленные на остановку		
	локализацию и тушение пожара		
	Применение управляемого огня в		
	твенных целях		
	Выжигание напочвенных горючих		
	перед кромкой лесного пожара		
	Естественная или искусственно		
	преграда (полоса), от которой		
	отжиг		
	Лесная площадь с древостоем,		

частично по-	51. Горельник	зультате пожара Лесная площадь с древостоем,
	на площадь	гибшим в результате пожара
охраны лесов	52. Крупный лесной по-	Лесной пожар, распространившийся
	жар	более 25 га в районах наземной
авиационной охраны		и более 200 га в районах
		лесов от пожаров

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

определения

Основные диагностические признаки для

вида лесного пожара и его интенсивности

-----	----- ----- -----
особенности	Вид и  Классы  Основные виды горючих материалов,
лесного	интен-  пожарной   пожара и характер повреждения
	сивность опасности  фитоценоза
	пожара  погоды
-----	----- ----- -----

(весной,  
покровом, а  
и осенью),  
деревьев и  
усохшая трава,  
Высота нага-  
распространения -  
м. Интенсив-  
с одного  
100 кВт/м  
скорость расп-  
пламени - 0,5-1,5  
кВт/м  
м, скорость  
высота пламени -  
- более 750

Низовой беглый:  
слабая I-II Возникают на участках с травяным  
осенью) и лишайниковым (весь сезон)  
также в лиственных насаждениях (весной  
где опад сформирован из опавшей листвы  
кустарников. В основном сгорает  
опад листвы или кустистые лишайники.  
ра на стволах до 1 м, скорость  
до 1 м/мин, высота пламени - до 0,5  
ность горения (мощность тепловыделения  
погонного метра кромки пожара) - до  
средняя III Высота нагара на стволах - 1-2 м,  
ространения - 1-3 м/мин, высота  
м. Интенсивность горения - 101-750  
высокая IV Высота нагара на стволах - более 2  
распространения - свыше 3 м/мин,  
более 1,5 м. Интенсивность горения

			кВт/м
листва и напочвенный верхний слабораз-	Низовой устойчивый (подстилочный):		
	слабая II		Кроме неразложившегося опада (ветошь, т.д.) дополнительно сгорает живой покров, кустарнички, подрост и
среднеразложившийся слой части стволов и части почвы	средняя III		Дополнительно сгорает дожившийся слой подстилки (Ao) подстилки (Ao), а вокруг комлевой валежа она прогорает до минеральной
	высокая IV-V		Подстилка сгорает сплошь до
минеральных горизон-			тов почвы. На маломощных скелетных
почвах наблю-			дается вывал деревьев
Торфяной (подземный): слабая III			Сфагнум сгорает на глубину до 7 см,
			выми лапами торф прогорает до 30 см;
между корне-			дельные участки несторевавшего сфагнума
остаются от-			ка
и багульни-	средняя IV		Кроме сфагнума сгорает очес и торф на
глубину до			25 см. У большинства стволов вокруг
комлевой час-			ти торф сгорает до минеральных слоев
почвы, неко-			торые корневые лапы перегорают.
Отдельные деревья			вываливаются. Древостой сильно
повреждается. По-			жар имеет многоочаговый характер
минеральной части	высокая IV-V		Торфяной слой сгорает сплошь до
деревьев. Дре-			почвы. Наблюдается массовый вывал
			востой погибает полностью
слабой сомкну-	Верховой: слабая III		Возникают в хвойных насаждениях со
входят лист-			тостью полога или в состав которых
участия до			венница и лиственные породы с долей
участки с груп-			3-4 единиц. Пожаром повреждаются
Огонь по кро-			повым расположением хвойных пород.
основном за			нам распространяется снизу вверх и в
распространя-	средняя IV		счет поддержки низового пожара
			Верховой огонь по кронам древостоя

опережая кромку  
60%) древостоя  
остаётся нес-  
местах

может служить  
общей площади  
при слабой  
при высокой

есть также и горизонтально, часто  
низового пожара. Большая часть (до  
повреждается верховым пожаром  
высокая IV-V Полог древостоя сгорает сплошь или  
горевшим только пятнами в отдельных

Примечание.

Дополнительным признаком интенсивности пожара  
также величина невыгоревших участков в % от  
пожарища. Для пожаров всех видов она оставляет:  
интенсивности - более 15%, при средней - от 6 до 15 и  
- менее 6%.

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Типовые средства радиосвязи

N	Наименование, п/п шифр радио- станций	Назначение
1.	"Каштан-3НХ"	Организация радиосвязи в направлениях "Авиабаза, управление лесами - авиаотделения, лесхозы" на расстояние более 300-500 км
2.	"Кристалл-Н"	Организация радиосвязи в направлениях "Авиабаза, управление лесами - авиаотделения, лесхозы" на расстояние 300-500 км
3.	"Ангара-1-2"	Организация радиосвязи в направлениях "Лесхоз - лесничество, лесхоз - управление лесами" на расстояние до 200 - 300 км
4.	"Ангара-1-1"	Организация радиосвязи в направлениях "пожар - авиаотделение, лесхоз; авиаотделение - лесхоз"
5.	"Яшма-С" (25Р30-С)	Организация радиосвязи в направлениях "лесничество - лесхоз" на расстояние до 200 км
6.	"Яшма-Н" (25Р30-Н)	Организация радиосвязи в направлениях "пожар - авиаотделение, лесхоз; пожар - пожар"
7.	"Лен-В" 1Р21С-5	Организация радиосвязи в направлениях "лесхоз,

- авиаотделение - лесничество" на расстояние до 20-50 км, "лесхоз, авиаотделение - наземный транспорт, пожарная автотехника" на расстояние до 10-20 км. Позволяет коммутировать любого абонента своей радиосети с любым абонентом городской, сельской телефонной сети
8. "Лен-В"  
1P21C-4 Организация радиосвязи в направлениях по п.7 без коммутации на местную телефонную сеть
9. "Лен-В"  
1P21B-3 Организация радиосвязи в направлениях "наземный транспорт, пожарная автотехника - стационарные объекты", оснащенные 1P21C-5,4
10. ВЭБР-40/4 Носимая радиостанция для организации радиосвязи с радиостанциями 1P21C-5,4; 1P21B-3 на расстояние до 5-10 км
11. "Полет-1"  
ИЖ.101,028-09 Организация радиосвязи в направлениях "авиаотделение, лесхоз, лесничество - воздушные суда" на расстояние до 70 - 150 км
12. "Ромашка" Носимая радиостанция для организации радиосвязи на пожарах с воздушными судами на расстоянии 10-15 км
13. "Маяк"  
16P22C-1 Организация радиосвязи в направлениях "лесхоз, авиаотделение - лесничества, наземный подвижной объект" на расстояние до 20-50 км
14. "Маяк"  
16P22C-2 Организация радиосвязи аналогично п.13, пульт управления может находиться на расстоянии до 10 км от радиостанции, управление радиостанцией по 2-проводной линии
15. "Маяк"  
16P22C-3 Ретрансляция радиотелефонной связи между радиостанциями "Маяк" (пп.13, 14, 16), имеющими разнос частот не менее 5 Мгц
16. "Маяк"  
16P22B-1 Организация радиосвязи в направлениях "наземный транспорт, пожарная автотехника - стационарные объекты"

- нарные объекты", оборудованные радиостанциями 16P22C-1; 16P22C-2
17. "Радий-М" 1P33H Носимая радиостанция для организации радиосвязи с радиостанциями системы "Маяк"

Продолжение таблицы

N	Наименование, шифр радиостанций	Основные тактико-технические данные			
п/п		диапазон частот, Мгц	кол-во рабочих частот	мощность передатчика, Вт	масса, кг
1.	"Каштан-3НХ"	2,0-11,999		до 100	80
2.	"Кристалл-Н"	2,0-11,999		30;50	30
3.	"Ангара-1-2"	1,6-8,0	1-10	10	12
4.	"Ангара-1-1"	1,6-8,0		10	12
5.	"Яшма-С" (25P30-С)	1,6-8,0	1-6	2	3,3
6.	"Яшма-Н" (25P30-Н)	1,6-8,0	1-6	2	5,0
7.	"Лен-В" 1P21C-5	33-48,5 57-57,5	1	8-15	18,5
8.	"Лен-В" 1P21C-4	33-48,5 57-57,5	1;3	8-15	14,5
9.	"Лен-В" 1P21B-3	33-48,5 57-57,5	1;3	8-15	4,2
10.	ВЭБР-40/4	33-48	1	1	0,5
11.	"Полет-1" ИЖ.101,028-09	100-149,975		5	11
12.	"Ромашка"	118,8-119,0	3	0,5	1,2
13.	"Маяк" 16P22C-1	160	1-8	12	7,4
14.	"Маяк" 16P22C-2	160	1-8	12	13,6
15.	"Маяк" 16P22C-3	160	2-8	12	13,5
16.	"Маяк" 16P22B-1	160	1-8	12	4,4
17.	"Радий-М" 1P33H	146-174	1-16	до 1	0,6

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

лесных пожаров

Таблица 4.1.

распространения

леса

Примерные показатели развития и распространения

Примерные показатели развития и скорости

лесных пожаров в насаждениях различных типов

в зависимости от классов пожарной опасности

		по условиям погоды				
распространения	Классы			Классы	Скорость	
элементов (в	пожар-			пожар-	тактических	
пределы, в	ной	Типы леса	Вид пожара	ной	числителе -	
средняя	опасно-			опасно-	знаменателе -	
	сти ти-			сти по-	скорость), м/ч	
	пов ле-			годы	-----	
тыл	са				фронт   фланги	
	-----	-----	-----	-----	-----	
5-10	I	Сосняки	Низовой	II	10-140	10-25
		вересковые			-----	-----
					75	20
10				III, IV	30-300	-
-					-----	
					130	
-			Верховой	III, IV	150-4000	-
			устойчивый		-----	
					800	
-			Верховой	II-IV	4000-18000	-
			беглый		-----	
					6000	
5-10		Сосняки	Низовой	II	10-100	10-25
		лишайни-				-----
		ковые и ли-				20
10						
		шайниково-				
5-10		мшистые		III, IV	25-140	20-30
					-----	-----
					80	25
10						
-			Верховой	III, IV	150-4000	-
			устойчивый		-----	
					800	
-			Верховой	III, IV	4000-18000	-
			беглый		-----	
					6000	
5	II	Сосняки-	Низовой	II	20-60	10
		бруснични-			-----	

		ки			40	
10-20				III, IV	20-140	10-30
-----					-----	-----
15					80	20
-			Верховой	III, IV	150-4000	-
-			устойчивый		-----	
-			Верховой	III, IV	4000-18000	-
			беглый		-----	
5	III	Сосняки-	Низовой	II	6000 20-30	10
		черничники (насаждения чистые и с примесью ели			----- 25	
10-20				III, IV	20-90	10-25
-----			и лиственных		-----	-----
15			пород)		55	20
-			Верховой	III, IV	80-4000	-
-			устойчивый		-----	
-			Верховой	III, IV	4000-8000	-
-			беглый		-----	
-			Подсти-	III, IV	5000 0,1-5,0	-
			лочный		-----	
10-20	IV	Ельники-	Низовой	III, IV	1,0 20-90	10-25
-----		черничники			-----	-----
15		дренирован-			55	20
-		ные с при-	Верховой	IV	50-4000	-
-		месью сосны	устойчивый		-----	
-			Верховой	IV	1000 4000-8000	-
			беглый		-----	
0,1-2,0	V	Ельники-	Подсти-	III, IV	5000 0,1-2,0	0,1-2,0
-----		черничники	лочный		-----	-----
0,5		дренирован-			0,5	0,5
		ные, чистые и с примесью				



20					75	30
-			Подсти-	III, IV	0,3-3	-
			лочный		-----	
					2	
0,5-2	IV	Ельники	Подсти-	IV, V	0,5-2	0,5-2
---		свежие	лочный		-----	-----
1		(зелено-			1	1
		мошные				
		мелкотрав-				
		но-зелено-				
		мошные)				

Продолжение таблицы

Классы	
пожар-	
ной	Примечание
опасно-	
сти ти-	
пов ле-	
са	

I Минимальные скорости распространения низовых пожаров при ветре до 1 м/с, максимальные - при ветре от 6 м/с и более

Верховой устойчивый пожар возникает при ветре до 4 м/с, при ветре более 4 м/с возникают верховые беглые пожары

Зависимость скорости распространения низовых пожаров от скорости ветра та же, что и в сосняках вересковых

II Зависимость скорости распространения низовых пожаров от скорости ветра та же, что и в сосняках вересковых  
Условия распространения

	<p>верховых устойчивых и верховых беглых пожаров те же, что и для сосняков вересковых</p>
III	<p>Минимальные скорости распространения низовых пожаров при ветре до 2 м/с, максимальные - при ветре от 6 м/с и более</p> <p>Верховой устойчивый пожар возникает при ветре до 6 м/с, а при ветре свыше 6 м/с возникает верховой беглый пожар</p>
IV	<p>Зависимость скорости распространения низовых пожаров от скорости ветра та же, что и в сосняках-черничниках</p> <p>Верховой устойчивый пожар возникает при ветре до 8 м/с. При ветре свыше 8 м/с возникает верховой беглый пожар</p>
V	<p>Зависимость скорости распространения низовых пожаров от скорости ветра та же, что и в сосняк вересковых</p>
I	<p>Низовые беглые пожары характерны для весны и осени. Минимальные скорости распространения пожаров при безветрии, максимальные - при ветре 6 м/с</p>

- и более  
Низовые устойчивые и подстилочные возникают летом и осенью
- II Низовые беглые возможны весной и осенью. Пределы скоростей распространения соответствуют безветрию и скорости ветра 6 м/с и более. Возникают летом и осенью
- III Низовые беглые характерны для весны и осени, а устойчивые - для лета. Возникают летом и осенью
- IV Пожары возможны летом и осенью

Примечания.

часы. Они  
пихтовых, реже в  
более старших  
  
(особенно на  
молодняков либо  
наступает  
раза), чем под  
  
почвенных  
показателях более  
появления массовых

1. Верховые пожары возникают в дневные распространяются в хвойных (сосновых, еловых, кедровых) молодняках, а также в насаждениях возрастов при наличии вертикальной сомкнутости полога.
2. На вырубках и других открытых участках захламленных или с имеющимися куртинами хвойных горючих кустарников) опасность возникновения пожаров раньше и пожары распространяются быстрее (в 2-3 пологом древостоя.
3. Опасность появления верховых, сильных низовых и пожаров особенно усиливается при комплексных 5000. При этом резко возрастает опасность вспышек пожаров.

Таблица 4.2.

Кoeffициенты относительного влияния главных факторов на скорость распространения горения при низовых пожарах

-----		-----	
Влияние ветра		Влияние влажности воздуха	
-----	-----	-----	-----
ско-	коэффициенты при	влаж-	коэффици-
рость	распространении	ность	крутизна
			склона,

вет- ра, м/с	горения			возду- ха, %		град.
	по ветру	против ветра	поперек ветра			
0	1,0	1,0	1,0	20	3,80	0
0,2	1,2	0,9	1,1	25	3,40	10
0,4	1,4	0,8	1,2	30	2,90	15
0,6	1,8	0,7	1,3	35	2,60	20
0,8	2,1	0,6	1,4	40	2,20	25
1,0	2,6	0,6	1,5	45	1,90	30
1,2	3,3	0,6	1,7	50	1,70	35
1,4	4,0	0,6	1,9	55	1,60	40
1,6	4,9	0,6	2,2	60	1,40	
1,8	5,9	0,6	2,5	65	1,35	
2,0	7,0	0,7	2,8	70	1,25	
2,5	10,0	0,7	3,7	80	1,15	
3,0	13,0	0,7	4,7	90	1,00	

Продолжение таблицы

Влияние крутизны склона		
коэффициенты при распространении горения		
вверх по склону	вниз по склону	поперек склона
1,0	1,0	1,0
1,2	1,0	1,0
1,5	1,0	1,1
2,0	1,0	1,2
2,9	1,0	1,5
4,9	1,0	1,8
9,5	1,0	2,1
28,0	1,0	-

С помощью этой таблицы можно рассчитать изменение скорости кромки низового пожара (приведенные в табл.5.1), если известно, как будут изменяться главные определяющие факторы (скорость ветра, влажность воздуха, крутизна склона). Для этого необходимо величину скорости пожара разделить на коэффициенты, соответствующие величинам факторов в данный момент, и затем умножить на коэффициенты, соответствующие предполагаемым величинам факторов.

Пример. Скорость фронтальной кромки низового пожара в данный момент равна 5 м/мин (300 м/ч), причем скорость ветра под пологом у кромки 1 м/с, влажность воздуха 20%. Ожидается, что к вечеру ветер стихнет, а влажность воздуха повысится до 60%. Какая будет скорость пожара? С (скорость фронтальной кромки) =

$$[300 \text{ м/ч} : (2,6 \times 3,8)] \times (1,0 \times 1,4) = 42$$

м/ч

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Возрастание площадей и периметров пожаров при разных сроках их действия и условиях внешней среды

среды

Таблица 5.1.

Площади, га, и периметры, км, лесных пожаров при разной продолжительности их действия и

различных

среднесуточных скоростях распространения огня по

фронту

-----		----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----											
-----		Скорость		Время с момента возникновения									
-----		распрост- Показатели		----		----		----		----		----	
-----		ранения											
-----		огня по		1		2		3		4		5	
-----		фронту,											
-----		м/мин											
-----		----- -----		----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
120,0	160,0	3,0	Площадь	2,5	10,0	22,0	40,0	62,0	90,0				
5,5	6,3		Периметр	0,8	1,2	2,3	3,2	3,9	4,7				
86,0	112,0	2,5	Площадь	1,8	7,0	16,0	28,0	42,0	63,0				
4,6	5,3		Периметр	0,7	1,3	2,0	2,6	3,2	4,0				
58,0	76,0	2,0	Площадь	1,2	4,7	11,0	10,0	30,0	43,0				
3,8	4,4		Периметр	0,5	1,1	1,6	2,2	2,7	3,3				
36,0	47,0	1,5	Площадь	0,7	2,9	6,6	12,0	18,0	26,0				
3,0	3,4		Периметр	0,4	0,8	1,3	1,7	2,1	2,5				
19,0	24,0	1,0	Площадь	0,4	1,5	3,4	6,0	10,0	14,0				
2,2	2,4		Периметр	0,3	0,6	0,9	1,2	1,6	1,9				
7,3	9,5	0,5	Площадь	0,1	0,6	1,8	2,4	3,7	5,3				
1,4	1,5		Периметр	0,2	0,4	0,7	0,8	1,0	1,2				
3,3	4,3	0,25	Площадь	0,07	0,3	0,6	1,1	1,7	2,4				
0,9	1,0		Периметр	0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8				

Продолжение таблицы

----- -----	
Скорость	

распространения огня по фронту, м/мин	Показатели	-----	-----
3,0	Площадь	200,0	250,0
	Периметр	7,1	7,9
2,5	Площадь	142,0	175,0
	Периметр	6,0	6,6
2,0	Площадь	95,0	118,0
	Периметр	4,9	5,4
1,5	Площадь	60,0	73,0
	Периметр	3,4	4,3
1,0	Площадь	31,0	38,0
	Периметр	2,8	3,1
0,5	Площадь	12,0	14,8
	Периметр	1,7	1,9
0,25	Площадь	5,4	6,7
	Периметр	1,2	1,3

Таблица 5.2.

Периметр лесного пожара в зависимости от погодных условий и времени, прошедшего с момента обнаружения до начала тушения, км

----- обнаружении, га	Класс	Ско-	Средняя	Время,	Площадь пожара при				
					по-	рость	ско-	прошед-	----
4,0  5,0	жар-	вет-	рость	шее с					
	ной	ра,	распро-	момента	0,1	0,5	1,0	2,0	3,0
	опас-	м/с	стране-	обнару-					
	ности		ния	жения до					
	пого-		фронта	начала					
	ды		пожара	тушения,					
			м/мин	ч					
1,00 1,10		0-5	0,25	0	0,15	0,35	0,5	0,7	0,85
1,09 1,19		(слабый)		1	0,24	0,44	0,59	0,79	0,94
1,18 1,28				2	0,33	0,53	0,68	0,88	1,03
1,27 1,37				3	0,42	0,62	0,77	0,97	1,12
1,37 1,46				4	0,51	0,71	0,86	1,06	1,21
1,45 1,55	II			5	0,6	0,8	0,95	1,15	1,3



		м/мин					
II	0-5 (слабый)	0,25	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60
			1,29	1,39	1,49	1,59	1,69
			1,38	1,48	1,58	1,68	1,78
			1,47	1,57	1,67	1,77	1,87
			1,56	1,66	1,76	1,86	1,96
	6-12 (умерен- ный)	0,75	1,65	1,75	1,85	1,95	2,05
			1,38	1,48	1,58	1,68	1,78
			1,56	1,66	1,76	1,86	1,96
			1,74	1,84	1,94	2,04	2,14
			1,92	2,02	2,12	2,22	2,32
	более 12 (сильный)	1,5	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50
			1,51	1,61	1,71	1,81	1,91
			1,82	1,92	2,02	2,12	2,22
			2,13	2,23	2,33	2,43	2,53
			2,44	2,54	2,64	2,74	2,84
0-5 (слабый)	0,5	2,75	2,85	2,95	3,05	3,15	
		1,34	1,44	1,54	1,64	1,74	
		1,48	1,58	1,68	1,78	1,88	
		1,62	1,72	1,82	1,92	2,02	
		1,76	1,86	1,96	2,06	2,16	
6-12 (умерен- ный)	1,5	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	
		1,51	1,61	1,71	1,81	1,91	
		1,82	1,92	2,02	2,12	2,22	
		2,13	2,23	2,33	2,43	2,53	
		2,44	2,54	2,64	2,74	2,84	
III, IV	более 12 (сильный)	2,7	2,75	2,85	2,95	3,05	3,15
			1,73	1,83	1,93	2,03	2,13
			2,26	2,36	2,46	2,56	2,66
			2,79	2,89	2,99	3,09	3,19
			3,32	3,42	3,52	3,62	3,72
			3,85	3,95	4,05	4,15	4,25

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Среднестатистические данные о

производительности

средств тушения и локализации лесных пожаров

Таблица 6.1.

Скорость тушения кромки пожара  
различными средствами пожаротушения  
(на одну машину или одного рабочего  
при ручных работах), м/ч

Интенсивность пожара	Наименование средств тушения		Наименование работ	
	низкая	средняя	высокая	средняя
4000	Лесопожарный вездеход		Тушение кромки пожара в доисточника до 1 км	
	ВПЛ-149,		1200	
	ВПЛ-149А,		2000	



		Методом непосредственного тушения			
до 0,5	Захлестывание	2,0	6,5	4,0	1,0
до 1,0	Водой из лесных огнетушителей РЛО-6, РЛО-М, ОР	3,4	4,5	6,2	2,3
-	Растворами химикатов из лесных огнетушителей	4,1	5,2	7,5	3,1
до 0,5	Засыпка грунтом	0,3	0,8	1,5	-
		Косвенным методом			
-	Создание заградительной полосы взрывчатыми материалами (ПШ-13-20, ЭШ-1П)	4,0	5,2	6,0	2,5
-	Отжиг захламленных участков	-	1,2	2,5	-
-	Создание опорной полосы шириной до 0,75 м вручную (лопатой, граблями, мотыгой)	0,8	1,2	1,5	0,5

Таблица 6.3.  
заградительных  
пожаротушения  
работ)

Производительность при создании  
и опорных полос различными средствами

(м/ч на одну машину или одного рабочего при ручных

		Наименование средств тушения		Наименование работ		Уклон до 12	
500	150-300	Бульдозер при мощности двигателя, л.с.: 100		Устройство заградительной минерализованной полосы на захвата рабочего органа		300-	
1000	250-500	160				500-	
1200		Фрезерный плосопрокладыватель (ПФ-1 и др.)		То же		2100	

1200		Пожарные машины и агрегаты ТЛП-55, ТЛП-4, ВПЛ-149, АЦЛ-147, АЛП-15 мод.177 и др.	То же	800-
1500	300-800	Плуги (ПКЛ-70-4, ПЛ-1 и др.)	Устройство заградительной минерализованной полосы на ширину плуга	800-
150	80-120	Взрывчатые материалы: а) накладные шланговые за-	Устройство заградительной минерализованной полосы	120-
50	20-30	ряды б) шнуровые	То же	30-
50	15-30	заряды Лопаты, мотыга	Устройство канавки (шириной 0,3-0,4 м, глубиной 0,1-0,3 м) для удержания кромки пожара или пуска отжига	30-
150	60-90	Грабли	Устройство минерализованной полосы шириной 0,75 м (путем сгребания листвы, подстилки или лишайника) для удержания кромки пожара или пуска отжига)	90-
1200	600-900	Зажигательный аппарат (АЗ)	Производство отжига от опорной полосы	900-
<p>Примечание. Различия в производительности труда при создании минерализованных полос, наряду с крутизной склона, обусловлены разным механическим составом почвы, степенью захламленности участка и т.д.</p>				

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Перечень и краткая характеристика основных технических средств, применяемых при обнаружении и тушении лесных пожаров

-----	----- ----- -----
	Машины, орудия,  Марка машин,  Краткая техническая и
	оборудование   орудия,  технологическая
	оборудования характеристика
-----	----- ----- -----

1. Основные технические средства для обнаружения лесных пожаров

прямоугольная (на конструкция и павиль-	Пожарно-наблюда- тельные вышки (ПНВ)	ПН-35	Пирамидальная или растяжках) металлическая высотой 35 м, с лестницей
подъемни- 27-30 м. для уста-	Пожарно-наблюда- тельные мачты (ПНМ)	ПНМ-1	оном для наблюдателя Секционная на растяжках, с ком на противовесе, высота Может иметь приспособление
пункт в виде устанавливаемого на высотах	Пожарно-наблюда- тельные пункты дос- (ПНП)	ПНП	новки телекамеры Пожарно-наблюдательный павильона, тупных господствующих
патрулировании лесов  скрытого го- высоких тем- применяется с воз- наземном кромки лесно-	Патрульные само- леты, вертолеты, автомшины Приборы, устро- енные на принци- пе инфракрасного теплого излу- чения	Ан-2, Ан-24  Ми-2, Ми-8, АЛП-221 и др. Тайга-2	Используются при  Приборы для обнаружения рения (скрытый источник ператур). Первый душных судов, второй - при обследовании потушенной
ПНМ или дру- местности объ- в радиусе	Противопожарная телевизионная установка	ПТУ-59 и др.	го пожара Устанавливается на ПНВ, гих господствующих на ектах. Обеспечивает обзор 10-12 км
органами	2. Почвообрабатывающие орудия с пассивными рабочими для прокладки минерализованных полос, канав, противопожарных дорог и разрывов		
тракторами ЛХТ-4, 1200 кг. Диа- см, срезает Усилие на рас- Производительность различных	Оборудование для расчистки полос	ОРП-2,6	Агрегатируется с ЛХТ-4М, ТЛП-4. Масса - метр корчующих пней - 40 рых деревьев - 18 см. коп пня - 150 кН. - 0,9 км/ч. Используется в условиях
	Плуг дисковый	ПДП-1,2-0,1	Агрегатируется с МТЗ-80,

<p>147), ВПЛ-149. сферические диски. км/ч. Масса 5-12 см. Применяется профилакти- создания и поднов- полос на любых</p>	<p>противопожарный</p>	<p>АПЛ-3(66)-147-01 (АЦЛ- Рабочие органы - Производительность - до 8 295 кг. Глубина обработки Ширина полосы - 1,2 м. при локализации пожаров и ческих работах для ления минерализованных почвах.</p>
<p>ТТ-4. Имеет щиток. Масса прокладываемой 2,2 м. Про- км/ч. Ис- почвах.</p>	<p>Плуг лесной ши- ПЛШ-1,2 рокозахватный</p>	<p>Агрегатируется с ТДТ-55 и двухотвальный корпус и плуга - 830 кг. Ширина минерализованной полосы - изводительность - до 2,3 пользуется на любых</p>
<p>двухотвальный. Агрега- Ширина зах- полоса с отва- Производительность до слабозадер-</p>	<p>Плуг комбиниро- ПКЛ-70-4 ванный лесной</p>	<p>Навесной одно- тируется с ЛХТ-55, ДТ-75. вата 0,7 (эффективная лом - 1,4 м) 2,5 км/ч. Используется на</p>
<p>3, навешива- Применяется минерализованных полос условиях. Ширина (эффективная полоса с борозды</p>	<p>Плуг лесной по- ПЛП-135 лосной</p>	<p>нелых почвах Агрегатируется с Т-130БГ- ется впереди трактора. при прокладке в любых почвенных захвата 1,35 м отвалом до 2,7 м). Глубина</p>
<p>3. Применя- минерализованной полосы - 2,3 ширина по</p>	<p>Плуг-канавокопа- ПКЛН-500А тель лесной на- весной</p>	<p>15-30 см Агрегатируется с Т-130БГ- ется при устройстве полосы с канавой. Ширина м. Глубина канавы - 0,5 м,</p>

заложения			дну - 0,3 м, коэффициент откоса 1,0.
Производительность до преимуществ-			2,25 км/ч. Используется
ТЛП-4,	Бульдозерное	ОБ-4	венно на торфяных почвах Монтируется на тракторах
Основной угол	оборудование		ЛХТ-4. Масса 800 кг.
Гидравлическое неповоротный отвалом и гид-			резания - 50 с1 град. управление. Отвал
Т-130 Г.	Бульдозер	Д-533	Бульдозер с поворотным роуправлением на тракторе
			Ширина отвала 3,94 м
рабочими	3. Почвообрабатывающие орудия и машины с активными органами для прокладки минерализованных полос и непосредственного тушения кромки огня		
фрезерный, на- тракторами	Полосопрокладыватель	ПФ-1	Полосопрокладыватель
ходоуменьшителем), агрегата фре- выбрасывают линии движе- по сторонам грунта. Глуби- ширина - до заградительной 8-10 м. 2,4 км/ч.			весной, агрегатируется с ЛХТ-55, ДТ-75 (с Т-74, Т-4. При движении зерные головки режут и грунт влево и вправо от ния, создается борозда, а ее полосы из насыпного на борозды - до 20 см, 120 см, общая ширина минерализованной полосы - Производительность - 1,5- Полоса задерживает низовой бой интенсивности
пожар лю- кромки лес- Агрегатируется с Эффективная ширина минерализованной полосы - Производительность - 1,6-2,0	Лесопожарный	ГТ-3	Предназначен для тушения ных пожаров грунтом. трактором Т-150К. образуемой 19-25 м.
	грунтомет		

для прокладки	Лесопожарный по-	ПЛ-3	км/ч
Базовая маши-	лосопрокладыва-		Специально предназначен
скорость	тель		минерализованных полос.
создаваемой заг-			на ЛХТ-4, ТЛП-4. Рабочая
агрегаты		4. Самоходные машины и	1,9-3,1 км/ч. Ширина
Вмести-	Лесопатрульный	АЛП-10(66)	радительной полосы - 6,0 м
Численность	автомобиль	-221	специальные лесопожарные
Оборудован мото-			Базовый автомобиль ГАЗ-66.
громкоговорящей уста-			мкость цистерны 0,9 м <sup>3</sup> .
радиостанцией. Ис-			команды 7 человек.
развитой сетью			помпой МП-600,
автоцистерна, кроме	Лесопожарная	АЦЛ-147	новкой - СГУ-60,
оборудова-	автоцистерна		пользуется в зоне с
прокладки заг-			дорог
минерализованных полос			Лесная пожарная
дискового плуга.			доставки рабочих, воды и
Емкость цистер-			ния, используется для
Производительность - 300			радительных
мотопомпа			при помощи навесного
зажигательный			Мест для экипажа - 8.
другое обору-			ны - 980 л.
скорость движе-			л/мин. В комплект входит
цистерны 80			ПМП-Л1, огнетушители,
20-30 км/ч.			аппарат, радиостанция и
крутизной до 30			дование. Максимальная
что и авто-	Лесопожарный	ВПЛ-149	ния укомплектованной
на базе гу-	вездеход		км/ч, по лесным дорогам -
ГАЗ-71, пред-			Преодолеывает подъемы
			град.
			Выполняет те же работы,
			цистерна АЦЛ-147. Создан
			сеничного транспортера

<p>проезд ав- Емкость баков человек. дороге - 50 - 35, по 15 км/ч; мо- преграды со и спуски</p>	Лесопожарный	ВПЛ-6	<p>назначен для районов, где тотранспорта затруднен. с водой 450 л. Экипаж - 6 Скорость по улучшенной км/ч, по грунтовой лесной заболоченной местности - жет преодолевать водные скоростью 5 км/ч, подъемы крутизной до 35 град. Базовой машиной является</p>
<p>вездеход пожарным обо- переносных прицепной</p>	вездеход		<p>ГТС-М со смонтированным рудованием, комплектом средств пожаротушения и цистерной для воды.</p>
<p>Емкость баков ог- емкость</p>			<p>негающей жидкости 700 л,</p>
<p>базе трактора отвал ши- прокладки мине- прицепную цистер- насос, два пе- ствол, другое</p>	Лесопожарный	АЛП-15	<p>прицепной цистерны 1447 л Лесопожарный агрегат на Т-150К; имеет бульдозерный риной 2,6 м, плуг для рализованных полос, ну для воды, пожарный ногенератора, лафетный пожарное оборудование.</p>
<p>Емкость цис- 1200 л, емкость ба-</p>			<p>терны для воды на тракторе емкость пенобака - 550 л, ка для смачивания - 90 л.</p>
<p>Производи- - 2-3 воды - 20 м</p>			<p>тельность лафетного ствола л/с., дальность подачи</p>
<p>транспортер трактор Т-150К и Производитель-</p>	Лесопожарное мо-	ЛМО	<p>Монтируется на гусеничный ГАЗ-71, на колесный на автомашину ГАЗ-66.</p>
	дульное оборудо-		
	вание		

<p>Дальность кг. Емкость человека 55, на кото- установка, бульдозерный отвал, Снабжен оборудования торфяные ство- зажигатель- пожарный инвен- скорость - 10 насосной ус- Экипаж - 4 чело-</p>	<p>Тракторный лесопожарный агрегат ТЛП-55</p>	<p>ность насоса - 240 л/мин. струи - 20 м, масса - 600 баков - 800 л. Экипаж - 4 Состоит из трактора ЛХТ- ром смонтированы насосная емкость для воды, плуг, сиденья для экипажа. комплект лесопожарного (бензопила, мотопомпа, лы, лесные огнетушители, ный аппарат, ручной тарь). Максимальная км/ч; производительность тановки - 600 л/мин.</p>
<p>ЛХТ-4 и воды шесте- производитель- баков - 4 - 9,7-10,2 Ширина не менее 2,5 прокладки мине-</p>	<p>Трактор лесопожарный ТЛП-4</p>	<p>века Базовая машина - трактор ЛХТ-4М. Насос для подачи ренчатый (НШН-600 м), ность - 600 л/мин. Емкость м_3, транспортная скорость км/ч, запас хода - 150 км. прокладываемой им полосы м. Производительность рализованных полос - 1,5-</p>
<p>4,0 км/ч мотопомпой пожарными ру- сульфанола, Водоизмещение двигателя - проходимая глуби- - 44 км/ч,</p>	<p>Лесопатрульный катер ЛФ-22П</p>	<p>Катер укомплектован МЛН-0,25/2,5 (ПМП-Л1), кавами, канистрами для лесными огнетушителями. катера - 2,61 т, мощность 118 кВт (160 л.с.), на - 0,28 м, скорость хода</p>

км, габариты			дальность плавания - 100
600А,	Лесопожарный	КС-100Д	- 6,6х2,3х2,0 м
рукавами дли-	катер		Оборудован мотопомпами М-
пикой ТС-1,			МЛН-0,25/2,5, напорными
зажигательным			ной 500 и 1000 м, стволом-
бензопилой,			лесными огнетушителями,
радиостанци-			аппаратом АЗ, лопатами,
переносными			емкостями для химикатов,
громкоговорящей уста-			ей типа "Алмаз", "Карат",
Водоизмещение катера -			радиостанциями,
28 км/ч,			новкой ГУ-20.
одной заправке			7,2 т, скорость хода - 26-
человек. Двига-			дальность плавания на
124 кВт			- 350 км, команда 8
			тель дизельный мощностью -
			(170 л.с.)
	5. Прицепные и переносные мотопомпы для тушения		
пожаров водой	Пожарные мото-	МП-1600	Прицепная пожарная
мотопомпа на одно-	помпы		осном прицепе
предназначена для пода-			чи воды из открытых
водоисточников и			ее перекачки. Подача воды
- 1600			л/мин. Буксируется любым
автомобилем			с буксирным устройством.
Время работы			на одной заправке топлива
- 2,5 ч			Мотопомпа легкая
лесопожарная плаваю-		МЛП-0,2	щего типа (плавающая
мотопомпа). Мо-			жет работать на любом
водоеме с раз-			мером зеркала воды 0,9х0,9
м и более			и глубиной не менее 15 см.
Масса мо-			топомпы - 20 кг,
производительность			при работе с насадкой - 60
л/мин, на			

производительность		слив - 230 л/мин,
60 мин.		работы на одной заправке -
линии - 26		Диаметр напорной рукавной
	МЛВ-2/1,2	мм, длина 160 м
высокого дав-		Мотопомпа лесопожарная
подачи воды и		ления предназначена для
жидкости по напор-		другой огнегасящей
водоисточника		ным пожарным рукавам от
Двигатель мо-		к месту лесного пожара.
"Ветерок-83"		топомпы - лодочный мотор
	МЛВ-1	мощностью 5,88 кВт
мотопомпа.		Высоконапорная переносная
на рассто-		Подача воды осуществляется
высоту 150 м.		яние 1 км и более на
всасываю-		Укомплектована напорными и
диаметром		щими рукавами из синтетики
насадками.		26 мм, ручным стволом с
2" мощ-		Двигатель мотопомпы "Урал-
Продолжительность		ностью 3,67 кВт.
мин. Масса		непрерывной работы - 45
		без комплектации - 17,5 кг
водой	6. Ранцевая аппаратура для тушения пожаров	
		и ручные инструменты
РЛО-6. Уси-	Лесные огнетуши- РЛО-М	Модернизация огнетушителя
с 5 до 2	тели	лие на гидропульте снижено
- 7 м,	(ОР)	кг. Длина компактной струи
из резер-		распыленной - 2 м. Состоит
соединительного		вуара, гидропульта и
палаточной тка-		шланга. Резервуар из
огнетушите-		ни. Емкость - 20 л, масса
		ля - 1,5 кг
кромки пожа-	Комплект ручных ЛК-3	Предназначен для тушения
полос, расчистки	инструментов для	ра, создания опорных

деревьев. включает в се- мотыгу, кустарниковый нож	парашютистов и десантников	завалов, разделки и уборки Комплект инструментов бя: топор, лопату, топор- грабли раздвижные,
---	-------------------------------	--

7. Оборудование для тушения торфяных пожаров и производства отжигов

Торфяные стволы трубки с мм, наконеч- накидной гайкой. отверстий ди- смачивателем ствол под отверстия в общая длина 35-42	ТС-1	Состоит из полый латунной внутренним диаметром 16 ника и крана-ручки с В нижней части имеет 40 аметром до 3 мм. Вода со поступает от мотопомпы в давлением 3-4 атм через почву. Вес ТС-1 - 2,2 кг, - 1,3 м. Расход жидкости -
--	------	---

пожаров при глу- Общая длина части имеет- ствола - 3,2 кг капельный аппарат, горючей горючей сме- кг. Объем го- смесь бензина соотношении 2:1. Про- одной зап- воды	ТС-2  Зажигательные аппараты	АЗ  Для тушения торфяных бине прогорания до 2 м. ствола - 2,1 м. В нижней ся 80 отверстий. Вес Ранцевый фитильно- состоит из резервуара для смеси, шланга для подачи си в пенал. Масса - 1,7 рючего - 4 л. Горючее - и нефтемаслов в должительность работы на равке - 1 ч
--	---------------------------------------	--

8. Лесопожарные устройства и емкости для доставки

усеченного доставки во- вертолета	Лесопожарные мягкие резерву- ары (емкости)	на пожар и тушения с воздуха П-1,00М Мягкий резервуар в виде конуса. Предназначен для ды на внешней подвеске
---	--	--

Масса - 30 кг.			Ми-8. Объем - 1000 л.
состоянии:			Габариты в заполненном
усеченного конуса.		РДВ-100	1300x1180 мм Резервуар в виде
воды к		РДВ-30	Объем - 100 л Предназначены для подноски
Объем соот-		РДВ-12	кромке лесного пожара.
воды на ав-		РДВ-1500	ветственно 30 и 12 л Предназначен для доставки
Масса - 42			томобилях. Объем - 1500 л.
состоянии:			кг. Габариты в свернутом
вертолета	Водосливное	ВСУ	2080x1800x790 мм Водосливное устройство для
входят: дюралю-	устройство		Ми-8Т. В комплект ВСУ
цилиндрической фор-			миниевая емкость
устройством для			мы, объемом 2 м <sub>3</sub> , с
(1,5, 1,75, 2,0			дозировки забора воды
подвеска со			м <sub>3</sub> ), внешняя тросовая
система дис-			специальным вертлюгом;
вертолета, уп-			танционного, с борта
замком			равления сливом жидкости с
сброса ВСУ			"рвушкой" для аварийного
фюзеляже	Лесопожарные са-	Ан-2	Бак огнегасящей жидкости в
полета при	молеты-танкеры		объемом - 1200 л, высота
леса, время			слива - 25 м над пологом
пожарной ма-			слива - 3 с. Заправка с
каждый.		Ан-26П	шины на аэродроме 2 подвесных бака по 2000 л
аэродромного			Заправка со специального
Высота по-			модуля или пожарных машин.
м над поло-			лета при сливе - около 40
3 с			гом леса, время слива - до
каждый.		Ан-32П	4 подвесных бака по 2000 л

аэродромного

Высота по-

м над поло-

производится сначала с

через 1,5 сек.

одновременно со

т внутри

глицерина-

над пологом

леса

Be-12П

Заправка со специального модуля или пожарных машин. лета при сливе - около 50 гом леса. Слив передних двух баков и с двух задних или всех баков Гидросамолет с баком на 6 фюзеляжа. Забор воды на нии, слив с высоты 50 м