**Требования пожарной безопасности**

**Физико-химические основы процесса горения**

Горение – сложное химическое превращение веществ, сопровождаемое интенсивным выделением большого количества тепла.

Чаще всего горение представляет собой экзотермическое окислительное взаимодействие горючего вещества с окислителем (обычно – кислородом). К горению также относят процессы разложения взрывчатых веществ, соединение некоторых веществ с хлором или фтором и др.

Химическая реакция горения достаточно сложная, так как состоит из многих процессов химических превращений. Кроме химических превращений при горении сопровождается физическими процессами: перемещение тепла, массы вещества, изменение давления и др.

Согласно тепловой теории горения условием возникновения процесса горения является превышение скорости выделения теплоты химической реакции горения над скоростью отвода теплоты в окружающую среду. При соблюдении этого условия происходит саморазогрев горючего вещества, и скорость реакции возрастает. И напротив, превышение скорости отвода теплоты над скоростью её выделения может привести к затуханию химического процесса горения.

Характеристикой горения является время. Время горения складывается из времени, необходимого для возникновения контакта между горючим веществом и кислородом (Тк) и времени самого процесса химического окисления (Тхо). Таким образом, время горения определяется:

Тг = Тк + Тхо. (11)

При тушении пожара необходимо учитывать особенности процесса горения:

· диффузное горение, при условии, что время (Тк) больше, чем время (Тхо);

· кинетическое горение определяется условием, что горит однородная горючая смесь, и время горения определяется, в основном, временем химического окисления (Тхо).

Обычно большинство пожаров представляют собой диффузионное горение с большим расходом воздуха:

· для горения 1 кг древесины требуется примерно 4 м3 воздуха;

· для горения 1 кг торфа требуется примерно 6 м3 воздуха;

· для горения 1 кг пропана требуется примерно 24 м3 воздуха.

**Основные понятия пожарной безопасности**

Основные понятия и определения в области пожарной безопасности представлены в законодательных и иных нормативных правовых актах:

· федеральный закон “О пожарной безопасности” (№ 69-ФЗ от 21 декабря 1994 года);

· ППБ 01-03. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (утверждены приказом МЧС России от 18 июня 2003 года № 313);

· Инструкция по организации и осуществления государственного пожарного надзора в Российской Федерации (утверждена приказом МЧС России от 17 марта 2003 года № 132);

· НПБ 104-03. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях;

· НПБ 110-99. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками тушения и обнаружения пожара.

Пожар – это неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

Пожарная безопасность – это состояние защищённости личности, имущества, общества и государства от пожаров.

Пожарная охрана – это совокупность созданных в установленном порядке органов управления, сил и средств, в том числе противопожарных формирований, предназначенных для организации предупреждения пожаров и их тушения.

Источником зажигания обычно являются:

· искры от неисправного электрооборудования;

· тепло от трения деталей;

· перегрев электроконтактов; статическое электричество;

· химические реакции и др.

Например, искра от удара металлических тел может достигать температуры более 1 900оС, пламя спички порядка 800оС, температура электрического разряда достигает 10 000оС.

Температура воспламенения – наименьшая температура, при которой вещество загорается (или начинает тлеть) и продолжает гореть (тлеть) после удаления источника воспламенения.

Температура самовоспламенения – наименьшая температура, до которой необходимо нагреть вещество, чтобы оно воспламенилось.

Различают следующие виды горения:

1. Взрыв – быстрое химическое превращение, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов, способных совершить работу (например, двигатель внутреннего сгорания).

2. Вспышка – быстрое сгорание горючей смеси без образования сжатых газов.

3. Возгорание – возникновение горения под действием источника зажигания.

4. Самовозгорание – возникновение горения в отсутствии источника зажигания (часто вследствие увеличения скорости экзотермической реакции):

· тепловое самовозгорание – возникновение горения при внешнем нагреве вещества до температуры, превышающей его самовозгорание.

· микробиологическое самовозгорание – возникновение горения вследствие самонагревания вещества под действием жизнедеятельности микроорганизмов (например, “горение” сена, опилок и др.).

· химическое самовозгорание – возникновение горения вследствие химического взаимодействия веществ (например, природное горение угля).

Фронт пламени пожара – узкая зона, где прогревается вещество и протекает химическая реакция.

В соответствии с «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации» пожары подразделяются на классы:

класс А – пожары твёрдых веществ;

класс В – пожары горючих жидкостей или плавящихся твёрдых веществ;

класс С – пожары газов;

класс D –пожары металлов и их сплавов;

класс Е – пожары, связанные с горением электроустановок.

Классификация помещений и зданий по пожаро- и взрывоопасности

Возможность возникновение и распространения пожаров в зданиях и сооружениях зависит от того, из каких материалов (конструкций) они выполнены, а также от размеров зданий и их расположения. Строительными нормами и правилами “Пожарная безопасность зданий и сооружений” (СНиП 21-01-97) определены следующие показатели нормирования применительно к зданиям и сооружениям.

Способность конструкций сопротивляться воздействию пожара во времени при сохранении своих эксплуатационных свойств называется огнестойкостью.

Пожарно-техническая классификация предназначается для установления необходимых требований по противопожарной защите конструкций, помещений, зданий, элементов и частей зданий в зависимости от их огнестойкости и (или) пожарной опасности.

Строительные материалы подразделяются на две категории: негорючие (НГ) и горючие (Г). Горючие строительные материалы подразделяются на четыре группы:

Г1 (слабогорючие);

Г2 (умеренногорючие);

Г3 (нормальногорючие);

Г4 (сильногорючие).

Горючие строительные материалы по воспламеняемости подразделяются на три группы:

В1 (трудновоспламеняемые);

В2 (умеренновоспламеняемые);

В3 (легковоспламеняемые).

Горючие строительные материалы по распространению пламени по поверхности подразделяются на четыре группы:

РП1 (нераспространяющие);

РП2 (слабораспространяющие);

РП3 (умереннораспространяющие);

РП4 (сильнораспространяющие).

Горючие строительные материалы по дымообразующей способности подразделяются на три группы:

Д1 (с малой дымообразующей способностью);

Д2 (с умеренной дымообразующей способностью);

ДЗ (с высокой дымообразующей способностью).

Горючие строительные материалы по токсичности продуктов горения подразделяются на четыре группы:

Т1 (малоопасные);

Т2 (умеренноопасные);

ТЗ (высокоопасные);

Т4 (чрезвычайно опасные).

По пожарной опасности строительные конструкции подразделяются на четыре класса:

КО (непожароопасные);

К1 (малопожароопасные);

К2 (умереннопожароопасные);

КЗ (пожароопасные).

Предел огнестойкости строительных конструкций устанавливается по времени наступления одного или последовательно нескольких, нормируемых для данной конструкции, признаков предельных состояний:

R (потери несущей способности);

E (потери целостности);

I (потери теплоизолирующей способности).

Здания подразделяются по степеням огнестойкости, которые, в свою очередь, определяются огнестойкостью его строительных конструкций. С возрастанием степени огнестойкости уменьшается её предел, например, в зданиях I и II степени все конструкции выполняются из несгораемых материалов с пределами огнестойкости от 0,25 до 2 часов. В зданиях III степени огнестойкости стены выполняются из несгораемых материалов, перекрытия и перегородки – из трудносгораемых материалов, а совмещённые перекрытия – из сгораемых материалов.

Здания и пожарные отсеки по конструктивной пожарной опасности подразделяются на четыре класса – С0, С1, С2 и С3.

По взрывопожарной и пожарной опасности производственные помещения и здания подразделяются на категории:

· категория А (взрывопожароопасные) – горючие газы, ЛВЖ с температурой вспышки ниже 28оС;

· категория Б (взрыво- и пожароопасные) – горючие пыли, волокна, ЛВЖ с температурой вспышки выше 28оС;

· категории В1-В4 (пожароопасные) – горючие и трудногорючие материалы;

· категория Г – негорючие материалы в горячем состоянии;

· категория Д – негорючие вещества и материалы в холодном состоянии.

Существуют способы повышения огнестойкости строительных материалов:

· термоизоляция (штукатурка дерева, обшивка металлом и др.);

· огнезащитная пропитка (водные растворы солей и др.);

· огнезащитное покрытие (окраска древесины специальными красками) и др.

Здания и части зданий по функциональной пожарной опасности подразделяются на классы:

Ф1 – гостиницы, жилые дома и т.п.;

Ф2 – зрелищные и культурно-просветительные учреждения;

Ф3 – предприятия по обслуживанию населения;

Ф4 – учебные заведения, научные и проектные организации, учреждения управления;

Ф5 – производственные и складские здания.

Противопожарная профилактика обеспечивается:

1. Устройством противопожарных преград внутри зданий;

2. Созданием легкосбрасываемых конструкций в сооружениях, где используются взрывоопасные вещества;

3. Обеспечением возможности эвакуации людей. При этом следует учитывать, что лифты не являются средством эвакуации персонала при пожаре;

4. Планированием территории:

· возможность подъезда пожарных автомашин к зданиям и сооружениям;

· строительство дорог с более высоким уровнем в местах хранения жидких горючих веществ;

· соблюдение безопасных расстояний между зданиями (таблица 16).

Таблица 16

Влияние плотности размещения зданий на вероятность распространения пожара от здания к зданию

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расстояние между зданиями, м | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 | 90 |
| Вероятность распространения пожара, % | 100 | 87 | 66 | 47 | 27 | 23 | 9 | 3 | 2 | 0 |

**Тушение пожаров**

Для прекращения горения применяют следующие способы:

· изоляция очага горения от кислорода воздуха (для большинства горючих веществ при концентрации кислорода менее 14% процесс горения прекращается);

· охлаждение зоны горения до температуры ниже температуры самовоспламенения;

· охлаждение горящего материала ниже температуры воспламенения;

· разбавление горящих материалов негорючими веществами;

· торможение (ингибирование) скорости горения;

· механическое сбивание пламени в очаге горения;

· изоляция горючих веществ от зоны горения и др.

Вода является наиболее дешёвым и распространённым средством тушения пожаров. Вода обладает высокой теплоёмкостью и значительным увеличением объёма при парообразовании (1 литр воды образует 1700 литров пара).

Воду применяют для тушения горения твёрдых горючих веществ, создания водяных завес и охлаждения объектов (станков, сооружений и т.п.), расположенных вблизи очага горения.

Воду нельзя применять для тушения оборудования, находящегося под напряжением электрического тока. Низкий эффект отмечается при тушении водой нефтепродуктов.

Распылённая струя воды более эффективно при тушении пожаров, особенно при тушении горючих жидкостей. При добавлении в воду поверхностно-активных веществ (смачивателей) расход воды уменьшается до 2,5 раз.

Тушение пеной более эффективно, так как пенный покров экранирует горючее вещество от тепла зоны горения. Пену, как химическую, так и воздушно-механическую применяют для тушения твёрдых веществ и легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ).

Химическая пена образуется в результате реакции между щёлочью и кислотой в присутствии пенообразователя.

Воздушно-механическая пена представляет собой коллоидное вещество, состоящее из пузырьков газа, окружённых плёнками жидкости. Её получают при смешивании воды и пенообразователя с воздухом. Воздушно-механическая пена характеризуется кратностью, т.е. отношением объема пены к объёму её жидкой фазы. Для тушения горючих жидкостей (ГЖ) и ЛВЖ возможно применения воздушно-механической пены средней кратности (от 40 до 120).

Тушение порошковыми составами очень эффективно, так как они обладают высокой огнетушащей способностью. Они применяются тогда, когда тушение пожара не поддаётся водой и пенами (металлы и др.). Допустимо тушение пожара порошковыми составами при минусовых температурах.

Основную роль при тушении пожара порошками играет их способность ингибировать пламя.

В качестве огнетушащих составов для объёмного тушения используют инертные разбавители – водяной пар, диоксид углерода, азот, дымовые газы и др. Тушение при разбавлении среды инертными разбавителями связано с потерями тепла на нагревание этих разбавителей, что приводит к снижению скорости процесса горения.

Водяной пар применяют для тушения пожаров в небольших помещениях. Диоксид углерода применяют для тушения пожаров на складах ЛВЖ и др.

Выбор огнегасительного вещества зависит от класса пожара, например:

· класс А – возможно применение всех видов огнетушащих средств;

· класс В – применяется вода и все виды пены, порошки;

· класс С – применяются газовые составы в виде инертных разбавителей, порошки, вода;

· класс D – применяют порошки;

· класс Е – применяют порошки, диоксид углерода и др.

Средства пожаротушения разделяют на первичные и стационарные.

Первичные средства пожаротушения используют для ликвидации небольших загораний. При этом применяют: пожарные стволы, огнетушители, сухой песок, плотные покрывала и др.

Стационарные установки пожаротушения постоянно готовы к действию. Запуск процесса пожаротушения может быть осуществляться дистанционно или автоматически. Для автоматического водяного пожаротушения применяются спринклерные и дренчерные установки.

Наибольшее распространение приобрели спринклерные установки, являющимися автоматическими установками пожаротушения распылённой водой. Они представляют собой сеть водопроводных труб, в которых постоянно находится вода под давлением и вмонтированы оросительные головки (спринклеры). Их число выбирают из условия орошения одним спринклером от 9 до 12 м2 площади помещения. Отверстия спринклерных головок запаяны легкоплавким составом, рассчитанным на температуру 72, 93, 141 или 182оС. При пожаре эти отверстия сами распаиваются и орошают охранную зону водой. Недостатком такой системы является сравнительно большая инерционность – головки вскрываются примерно через 2-3 минуты после повышения температуры.

Возможно применение дренчерных установок группового действия. В них вместо спринклерных головок установлены дренчеры – открытые оросительные головки без замков. В обычное время выход воды закрыт клапаном группового действия. Клапан может быть открыт вручную или автоматически вместе с сигналом тревоги. Один дренчер лопастного или розеточного типа способен оросить до 12 м2 пола. Дренчерный распылитель с винтовыми щелями даёт возможность получить распылённую воду с более мелкой дисперсией и, при высоте расположения более 5 метров, орошает площадь пола до 210 м2.

В качестве первичных средств пожаротушения широко применяются огнетушители. По составу огнетушащего вещества огнетушители бывают водными, пенными, порошковыми, хладоновыми, углекислотными, воздушно-пенными и комбинированными.

По ёмкости огнетушители разделяются на:

· малолитражные (до 5 л);

· промышленные ручные (до 10 л) и передвижные (более 10 л).

Маркировка огнетушителя обычно несёт информацию о свойствах огнетушащей смеси и объёме огнетушителя. Например, ОХП-10, означает: огнетушитель химический пенный с ёмкостью около 10 литров.

Средства извещения и сигнализации о пожаре

Пожарная сигнализация и связь предназначены для быстрого извещения о пожаре, что значительно повышает успех тушения пожара. В зависимости от назначения здания или помещения могут устраиваться следующие системы и средства пожарной автоматики:

· пожарная сигнализация;

· охранно-пожарная сигнализация.

Нормативными документами являются:

· НПБ 104-95. Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях;

· НПБ 110-99. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками тушения и обнаружения пожара.

Пожарная сигнализация может быть электрическая и автоматическая. При использовании электрической пожарной сигнализации извещение о пожаре осуществляется в течение нескольких секунд. В этом случае система сигнализации состоит из приёмной станции и соединённых с ней извещателей. Сигнал о пожаре подаётся нажатием кнопки извещателя, которые устанавливаются на видных местах производственных помещений.

В автоматической пожарной сигнализации извещатели подразделяются в зависимости от способа обнаружения начальной стадии пожара: тепловые, дымовые, световые и комбинированные.

Тепловые извещатели срабатывают при повышении температуры окружающей среды. Их чувствительными элементами являются различные металлические пластинки или спирали со спаянными легкоплавким припоем концами. В случае повышения температуры пластинки выгибаются и соединяют электрические контакты, приводящие в действие звуковую и световую сигнализацию. Извещатели работают на заданных температурах 60, 80 и 100оС, время срабатывания примерно 50 с, контролируемая площадь 15-30 м2.

В извещателях, реагирующих на дым, чувствительным элементом могут быть фотоэлементы или ионизационные камеры. В последнем случае вследствие действия продуктов горения изменяется ионизационный ток, что через электронное реле приводит в действие систему сигнализации.

Световые излучатели реагируют на излучение открытого пламени, т.е. на инфракрасные и ультрафиолетовые лучи.

Комбинированные излучатели выполняют функции теплового и дымового извещателей. Они изготовлены на основе дымового извещателя с включением элементов электрической схемы, применяемой для работы теплового излучателя. Контролируемая площадь примерно 100 м2.

Ультразвуковые датчики служат для обнаружения в закрытых помещениях движущихся объектов (колеблющееся пламя, идущий человек и т.п.).

Системами пожарной сигнализации оборудуют технологические установки повышенной пожарной опасности, производственные здания, склады.

Пожарная связь подразделяется на извещение служб пожаротушения, диспетчерскую связь и связь на пожаре. Уникальные объекты экономики имеют собственные силы пожаротушения и, в любом случае, имеют прямую связь с центрами связи других сил пожаротушения.

Пожарная безопасность на предприятии

В соответствии с законодательством руководители предприятий имеют определённые права и обязанности в области пожарной безопасности. Работодатели имеют право:

· создавать, реорганизовывать и ликвидировать в установленном порядке подразделения пожарной охраны, которые они содержат за счёт собственных средств;

· вносить в органы государственной власти предложения по обеспечению пожарной безопасности;

· проводить работы по установлению причин пожаров, происшедших на предприятии;

· устанавливать меры социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности.

Законодательство возлагает ответственность за пожарную безопасность предприятия на работодателя. Соответственно работодатель обязан назначить должностных лиц, ответственных за пожарную безопасность отдельных подразделений (объектов).

Работодатель обязан:

· назначить ответственного за пожарную безопасность организации;

· организовать пожарную охрану объекта;

· организовать обучение рабочих и служащих правилам пожарной безопасности;

· разработать перспективные планы повышения пожаробезопасности на предприятии;

· разработать инструкции о порядке работы с пожароопасными веществами и материалами, а также инструкций о соблюдении противопожарного режима и др.

Ответственные лица, на которых работодателем возложена ответственность за пожарную безопасность, обязаны:

· доводить до работников правила пожарной безопасности;

· принимать участие в разработке инструкций по пожарной безопасности;

· следить за исправным состоянием приборов отопления, вентиляции, электрооборудования и др.;

· следить за техническим состоянием средств пожаротушения;

· организовать действия персонала в случае возникновения пожара (вызов пожарной команды, применение первичных средств пожаротушения, эвакуации работников).

Ответственность должностных лиц за нарушение законодательства пожаробезопасности возможна в виде: дисциплинарного взыскания, административного наказания и уголовной ответственности.

Основы пожаробезопасности в офисе, в машине, в лесу

Законодательство по пожарной безопасности определяет обязанности любого гражданина России:

· соблюдать требования пожарной безопасности;

· иметь в личных помещениях и строениях первичные средства пожаротушения;

· при обнаружении пожара немедленно извещать о них пожарную охрану;

· до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожара;

· выполнять предписания должностных лиц пожарной охраны.

Ежегодно в России погибают от пожаров около 10 тысяч человек. Погибают чаще не от пламени, а от дыма и ядовитых продуктов горения. Примерно 80% жертв пожаров были в состоянии опьянения.

В настоящее время на рабочих местах достаточно широко применяется промышленное телевидение, многие офисы и комнаты отдыха оборудованы телевизионными приёмниками и видеосистемами. Ниже предлагается порядок действия, если произошло возгорание телевизора:

1. Отключить телевизионный приёмник от сети и накрыть плотной тканью;

2. Так как кинескоп может взорваться, встать сбоку от экрана и залить водой со стороны вентиляционных решёток;

3. В случае взрыва кинескопа, учитывая, что выделяющийся дым очень опасен, рекомендуется следующее:

· задержать дыхание в момент взрыва;

· немедленно удалить лиц, находящихся в помещении;

· защитить дыхательные пути мокрой тканью и продолжить тушение.

Общие рекомендации пожаробезопасности при использовании телевизора:

· устанавливать телеприёмник не ближе 70-100 см от штор;

· исключать близость к системам отопления;

· не ставить на телевизор горючие предметы и вазы с водой;

· должен быть свободный доступ воздуха к вентиляционным решёткам.

Порядок действия при пожаре на рабочем месте (офисе, рабочем помещении) изучается при прохождении специального инструктажа по пожарной безопасности (или эти вопросы включаются в программу вводного инструктажа по охране труда). Вопросы пожарной безопасности могут также включаться в инструкции по охране труда в разделе “Действия в случаях чрезвычайных ситуаций”.

Среди общих рекомендаций, при пожаре в офисе, отметим следующий порядок действия:

1. Позвонить по телефону 01 (или по телефону, указанному в “инструкции”). При этом:

· чётко назовите адрес, свою фамилию и контактный телефон;

· при необходимости, уточните этаж, подъезд и возможность подъезда к дому специальных машин;

· при необходимости встречайте пожарную машину;

2. Предупредить руководство, других работников о пожаре и начать эвакуацию в соответствии с утверждённой схемой;

3. При небольшом возгорании, используя первичные средства пожаротушения, начать тушить пожар своими силами. При этом необходимо:

· отключить электроприборы;

· закрыть окна, так как приток воздуха усилит пожар;

· учитывать, что открывать дверь в помещение, где пожар необходимо очень осторожно, так как пламя пожара может полыхнуть навстречу;

· находиться ближе к полу и защищать от дыма дыхательные пути мокрой тканью;

4. Находясь на верхнем этаже, постарайтесь оценить ситуацию - возможно лучше остаться в рабочем помещении, так как не исключена потеря сознание от продуктов горения при спуске вниз. В этом случае необходимо забить все щели мокрыми тряпками;

5. При эвакуации вниз не пользуйтесь лифтом, так как при задымлённости шахта лифта работает как вытяжная труба и можно отравиться продуктами горения, а также возможно отключение электроснабжения;

6. Если рабочее помещение расположено не выше 4 этажа, а эвакуация вниз невозможна, попробуйте спуститься вниз самостоятельно.

При обеспечении пожаробезопасности в автомобиле следует учитывать возможные признаки пожара в машине:

1. Запах горелой резины, бензина, струйка дыма из-под капота;

2. Световые или звуковые сигналы встречных машин.

Необходимо учитывать, что человек в горящей машине может находиться не более 1-2 минут, так как горящие синтетические материалы выделяют сильнодействующие ядовитые продукты горения.

При первых признаках пожара в автомобиле необходимо:

1. Остановиться и вытащить ключ зажигания;

2. Поставить автомобиль на ручной тормоз и, взяв огнетушитель и аптечку, покинуть салон машины.

При тушении горящей машины:

1. Осторожно открывать капот автомобиля, так как возможен выброс пламени из-за притока кислорода;

2. При использовании огнетушителя направить струю пламени на очаг загорания;

3. При необходимости забрасывать огонь песком, снегом, накрыть плотной тканью;

4. Останавливать проходящие машины, так как несколько огнетушителей эффективнее (важен фактор времени);

5. Помнить о личной безопасности - руки и одежда могут быть в бензине или масле.

Общие рекомендации:

· при зарядке аккумулятора выделяется водород, а его смесь с воздухом взрывоопасна;

· в гараже хранят не более 20 л бензина и не более 5 кг масла;

· в гараже запрещено использовать открытый огонь и электросварку;

· в гараже не промывают детали в бензине, керосине и т.п.;

· при заправке автомобиля выключите двигатель, пассажирам лучше покинуть салон.

Пожарная безопасность в лесах должна соблюдаться как работниками организаций, проводящих работы в лесной зоне, так и всеми гражданами во время нахождения в лесу.

До начала проведения работ в лесу организации должны зарегистрироваться в соответствующих территориальных органах. Со всеми работниками должен быть проведен инструктаж по пожарной безопасности в лесу и способах тушения лесного пожара. Работающая в лесу организация должна иметь первичные средства пожаротушения и медицинскую аптечку.

Горючие и смазочные материалы должны храниться в закрытом виде в специально подготовленном месте, удалённом от жилья работников. Место хранения огнеопасных материалов очищается от растительного покрова и окапывается полосой шириной не менее 1,4 метра.

Лесопорубочные работы проводятся после оформления соответствующего разрешения. При этом:

· очищается место рубки леса от порубочных остатков;

· сжигание порубочных остатков проводится на поляне не менее чем в 25 метров от края леса.

Общие требования пожаробезопасности:

· при переездах, переходах запрещено выбрасывать окурки, горящие спички и т.п.;

· во время переходов перекур устраивается для всех сразу на месте;

· ненужные материалы, пропитанные легковоспламеняющимися веществами, необходимо закапывать;

· контролировать возможность образования искр от работающих двигателей тракторов и др.

При разведении костра соблюдаются следующие требования безопасности:

а) выбирается ровная площадка, удалённая от деревьев не менее чем на 15 метров;

б) выбранное место для костра очищается от мусора, травы и окапывается полосой шириной не менее чем 0,5 метра;

в) запрещается разведение костра:

· в сильный ветер;

· в сухостойном лесу;

· на торфяниках;

· на сухой траве;

· в камышах;

· в хвойном молодняке;

· в посадках зерновых, кукурузы и т.п.

г) при тушении костёр заливается водой или засыпается землёй.

Помните, что в отношении нарушителей правил пожарной безопасности может быть применена как административная ответственность (штраф), так и уголовная. По решению суда возмещение ущерба от пожара может быть в виде компенсации:

· за расходы на тушение пожара;

· за убытки от потери древесины;

· от затрат на работы по очистки территории после пожара;

· от затрат на работы по рекультивации земель и по выращиванию молодняка леса.