Департамент образования и науки Кемеровской области

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Прокопьевский электромашиностроительный техникум»

**Утверждаю**

Директор ГПОУ ПЭМСТ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В.Вольф

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г

Первичный инструктаж

по мерам пожарной безопасности

ПБ-002-2019

**1. Условия возникновения горения и пожара**

Тушение пожаров осуществляется в основном противопожарными профессиональными подразделениями, однако каждый работник должен уметь ликвидировать загорания и при необходимости участвовать в борьбе с пожаром.

Около 60% пожаров на предприятиях происходит в результате небрежности или грубого нарушения работниками правил пожарной безопасности.

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

Пожарная безопасность - это состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров.

Меры пожарной безопасности - действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности.

**1.1. Причинами возникновения пожаров чаще всего являются:**

- неосторожное обращение с огнем;

- несоблюдение правил эксплуатации производственного оборудования и электрических устройств;

- самовозгорание веществ и материалов;

- разряды статического электричества;

- грозовые разряды;

- поджоги.

1.2.Пожары подразделяются на наружные (открытые), при которых хорошо просматриваются пламя и дым, и внутренние (закрытые), характеризующиеся скрытыми путями распространения пламени.

Для того, чтобы произошло возгорание, необходимо наличие четырех условий:

- горючие вещества и материалы;

- источник зажигания - открытый огонь, химическая реакция, электроток;

- наличие окислителя, например кислорода воздуха;

- наличие путей распространения пожара.

1.3 Стадии пожара:

- 1 фаза - первые 10-20 минут пожар распространяется линейно вдоль горючего материала. В это время помещение заполняется дымом, рассмотреть в это время пламя невозможно. Температура воздуха поднимается в помещении до 250—300 градусов. Это температура воспламенения всех горючих материалов.

- 2 фаза - через 20 минут начинается объемное распространение пожара. Спустя еще 10 минут наступает разрушение остекления. Увеличивается приток свежего воздуха, резко увеличивается развитие пожара. Температура достигает 900 градусов.

- 3 фаза - выгорания. В течение 10 минут максимальная скорость пожара.  
После того, как выгорают основные вещества, происходит фаза стабилизации пожара (от 20 минут до 5 часов). Если огонь не может перекинуться на другие помещения пожар идет на улицу. В это время происходит обрушение выгоревших конструкций.

1.4 Основные опасные и вредные факторы, возникающие при пожаре:  
 - пламя и искры;

- тепловой поток;

- повышенная температура окружающей среды;

- повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения;

- пониженная концентрация кислорода;

- снижение видимости в дыму.

1.5 Сопутствующие проявления опасных факторов пожара:  
 - осколки, части разрушившихся зданий, сооружений, строений, транспортных средств, технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;

- вынос высокого напряжения на токопроводящие части технологических  
установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;

- опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара;

- воздействие огнетушащих веществ.

2**. Ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности**

Все работники несут ответственность за нарушение требований пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством.

В соответствии со ст.20.4 Кодекса РФ об административных правонарушениях нарушение требований пожарной безопасности влечет предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от 2000 до 3000 руб., на должностных лиц – от 6000 руб. до 15000 руб.

Если требования пожарной безопасности были нарушены в условиях противопожарного режима, то штраф для граждан от 2000 до 4000 рублей, для должностных лиц – от 15000 до 30000 руб.

Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и уничтожение или повреждение чужого имущества либо причинение легкого или средней тяжести вреда здоровью человека, влечет наложение административного штрафа в размере от 4000 до 5000 рублей, на должностных лиц - от 40000 до 50000 рублей.

4**. Виды огнетушителей и их применение в зависимости от класса пожара** (вида горючего вещества, особенностей оборудования)

4.1 Огнетушители составляют большую долю всех первичных средств тушения пожара.

От эффективности и надежности огнетушителей, от умения ими пользоваться зависит успех тушения пожаров. Большинство пожаров, при своевременном и правильном применении огнетушителей, можно ликвидировать еще до прибытия пожарных.

В зависимости от вида применяемых огнетушащих веществ огнетушители подразделяются на: порошковые, углекислотные, пенные.

Размещение огнетушителей учитывается исходя от температурного диапазона эксплуатации и способа их установки на защищаемом объекте (на полу, кронштейне или в пожарном шкафу).

Дополнительные огнетушители устанавливаются для обеспечения надежной зашиты объекта. Они равномерно распределяются по всей площади, сокращая расстояние от наиболее дальнего (возможного) очага пожара до ближайшего огнетушителя. Это обусловлено следующим: за время, потраченное, чтобы добежать до огнетушителя и вернуться с ним обратно, пожар может набрать силу и из небольшого очага превратиться в пылающую западню.

Переносные огнетушители часто не могут быть единственным средством защиты от пожара. Устанавливаются также передвижные огнетушители или помещение оборудуется автоматической установкой пожаротушения.

При выборе огнетушителя необходимо учитывать соответствие его температурного диапазона применения возможным климатическим условиям эксплуатации на защищаемом объекте.

Огнетушители должны быть заряженными, опломбированными, в работоспособном состоянии и находиться на отведенных им местах в течение всего времени их эксплуатации.

Каждый огнетушитель, установленный на объекте, имеет порядковый номер и специальный паспорт (руководство по эксплуатации). Учет проверки наличия и состояния огнетушителей введется в специальном журнале.

На время ремонта или перезарядки огнетушители заменяются соответствующим количеством однотипных заряженных огнетушителей.

В зданиях ГПОУ ПЭМСТ имеются порошковые и углекислотные огнетушители.

4.2 Порошковые огнетушители

Наибольшее распространение имеют порошковые огнетушители, обладающие хорошей огнетушащей эффективностью.

Порошковые огнетушители являются наиболее универсальными как по области применения, так и по рабочему диапазону температур (от -50 до +50°С).

Ими можно тушить очаги практически всех классов пожаров: твердых веществ, горючих жидкостей, газов, в том числе и электрооборудование, находящееся под напряжением до 1000 В.

Ввиду небольшой продолжительности работы порошковых огнетушителей (время выброса порошка от 6 до 15 секунд), для успешной работы с ними в экстремальных условиях необходима хорошая подготовка, иначе от их применения пользы будет мало.

В самом начале тушения нельзя слишком близко подходить к очагу пожара: из-за высокой скорости порошковой струи происходит сильная эжекция воздуха, который только раздувает пламя над очагом.

Кроме того, при тушении с малого расстояния может произойти разбрасывание или разбрызгивание горящих материалов мощной струей порошка, что приведет к увеличению очага пожара.

Для тушения очага пожара с большого расстояния целесообразно применять порошковый огнетушитель с коническим или цилиндрическим насадком, а с малого расстояния лучше использовать огнетушитель со щелевым насадком, дающим плоскую расширяющуюся струю.

Порошковые огнетушители имеют и значительные «минусы»:

отсутствие при тушении охлаждающего эффекта, что может привести к повторному самовоспламенению уже потушенного горючего материала от нагретых поверхностей;

непригодны для тушения тлеющих материалов;

сложность тушения из-за резкого ухудшения видимости очага и путей выхода (особенно в помещениях небольшого объема), значительной отдачи при работе с передвижными закачными огнетушителями;

опасны для здоровья людей ввиду высокой запыленности в результате образования порошкового облака в процессе тушения;

наносят ущерб оборудованию и материалам из-за значительного загрязнения порошком защищаемого объекта;

возможны отказы в работе вследствие образования пробок из-за способности к комкованию и слеживанию порошков при хранении;

возможно появление разрядов статического электричества при работе порошковых огнетушителей с насадком, выполненным из полимерных материалов, что сужает область их применения.

***Углекислотные огнетушители***

Углекислотные огнетушители в меньшей степени имеют «минусы», перечисленные для порошковых огнетушителей, однако обладают меньшей огнетушащей эффективностью.

Наибольшее применение нашли для тушения пожаров в электроустановках, находящихся под напряжением до 10000 *В,* в музеях, архивах и библиотеках.

Углекислотные огнетушители (в зависимости от содержания паров воды в заряде) выпускаются для работы в диапазоне температур от -20 до +50°С и тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 *В* или для работы в диапазоне температур от -40 до +50°С и тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 10000 *В.*

Недостатки углекислотных огнетушителей:

при высоких огнетушащих концентрациях опасны для здоровья людей;

возможность появления значительных тепловых напряжений в конструкциях при воздействии на них огнетушащего вещества с относительно низкой минусовой температурой и в результате - потерями несущей способности;

возможно появление разрядов статического электричества на раструбе при выходе огнетушащего состава из огнетушителя;

опасность обморожения при соприкосновении с металлическими деталями огнетушителя или струей;

Внутренний пожарный кран является надежным средством тушения пожаров. Внутренний пожарный кран устанавливается в стенной нише или в специальном шкафу (ящике), оборудуется пожарным напорным рукавом и стволом. Чтобы привести в действие внутренний пожарный кран, надо сорвать пломбу или достать ключ из места хранения на дверце шкафчика, открыть дверцу, раскатать пожарный рукав в направлении очага горения и максимальным поворотом вентиля пустить воду в рукав и приступить к тушению загорания. При введении в действие пожарного крана рекомендуется действовать вдвоем. В то время как один человек производит пуск воды, второй подводит пожарный рукав со стволом к месту горения.

Запрещено применять внутренний пожарный кран для тушения:

- электроустановок и проводов, находящихся под напряжением;

- нагретых или расплавленных веществ и веществ, образующих с водой горючие и взрывоопасные соединения и газы (поскольку последует химическая реакция, которая может сопровождаться интенсивным выделением тепла и разбрызгиванием продуктов реакции).

**5. Требования при тушении электроустановок и производственного оборудования**

Тушение пожаров в электроустановках осуществляется после снятия напряжения с горящей и соседних установок. В исключительных случаях, когда напряжение с горящих установок снять невозможно, допускается тушение их под напряжением порошковыми (до 1 кВ) или углекислотными (до 10 кВ) средствами.

Чтобы во время тушения избежать поражения электрическим током, необходимо строго соблюдать безопасные расстояния.

Тушение пожаров электроустановок под напряжением водой запрещено.

**6. Поведение и действия инструктируемого при загорании и в условиях пожара, а также при сильном задымлении на путях эвакуации**

6.1 При обнаружении пожара или его признаков (задымления, запаха дыма и т.п.) каждый работник обязан:

- немедленно сообщить об этом в пожарную охрану по телефону «01 или 61-00-61» с указанием точного адреса места пожара и наличия угрозы людям, одновременно голосом оповестить о случившемся работников, находящихся в здании, помещении, на этаже;

- принять меры по вызову к месту пожара руководителя или должностного лица, его заменяющего;

- приступить к тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения (огнетушители, внутренние пожарные краны) и организовать эвакуацию детей, обучающихся, людей и материальных ценностей.

6.2 Руководители и должностные лица, а также лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, по прибытии к месту пожара должны:

сообщить о возникновении пожара в пожарную охрану, поставить в известность руководство и дежурные службы объекта;

в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого имеющиеся силы и средства;

проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты (сигнализации и оповещения);

при необходимости, отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), остановить работу аппаратов, перекрыть сырьевые и водяные коммуникации, остановить работу систем вентиляции в горящем и смежных с ним помещениях, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления;

прекратить все работы в здании (если это допустимо по технологии производства), не связанные с мероприятиями по ликвидации пожара;

удалить за пределы зоны всех обучающихся и работников, не участвующих в тушении пожара;

возглавить руководство по тушению пожара до прибытия подразделения пожарной охраны;

обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;

одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;

организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайших путей для подъезда к очагу пожара;

сообщить руководителю подразделения пожарной охраны сведения о пожаре, пожароопасных, взрывчатых веществах хранящихся на объекте, о местах возможного нахождения людей, конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, месторасположении пожарных гидрантов и других средств пожаротушения;

входя в задымленное помещение, дверь открывать медленно, прикрываясь ею;

двигаясь к выходу, пригнувшись или ползком, по возможности накрыв голову плотной тканью;

использовать влажные повязки для защиты от дыма;

оказывать помощь пострадавшим;

при возникновении паники решительно пресекать её.

6.3 При невозможности эвакуации через эвакуационные выходы

уплотнить щели дверного проема, пропускающие дым и токсичные продукты горения, смоченным материалом (шторы полотенца и т.д.);

открыть окно и подавать голосовые и жестовые сигналы о помощи;

попытаться при помощи спасательных и подручных средств (веревка, штормтрапы, шторы и др.) покинуть помещение (воспользовавшись окном, балконом, аварийным выходом).

При отсутствии такой возможности, необходимо опустится на пол, прикрыть рот увлажненной повязкой и всеми возможными способами подавать сигнал о своем местонахождении до прибытия спасателей.

**7. Способы сообщения о пожаре**

Пожарная охрана вызывается по телефону «01, 61-00-61», с мобильного– «112».

Оповещение о пожаре работников, находящихся в соседних помещениях осуществляется голосом, техническими средствами оповещения.

**8. Меры личной безопасности при возникновении пожара**

Наибольшую опасность для человека представляет вдыхание нагретого воздуха, приводящее к поражению верхних дыхательных путей, удушью и смерти. Так, под воздействием температуры свыше 100°С человек теряет сознание и погибает через несколько минут. Опасны также ожоги кожи. Соблюдение мер безопасности при пожаре чрезвычайно важно. Вот некоторые из них:

- в задымлённом и горящем помещении не следует передвигаться по одному. Дверь в задымлённое помещение нужно открывать осторожно, чтобы быстрый приток воздуха не вызвал вспышки пламени. Чтобы пройти через горящие комнаты, необходимо накрыться с головой мокрым одеялом, плотной тканью или верхней одеждой. В сильно задымлённом пространстве лучше двигаться ползком или согнувшись с надетой на нос и рот повязкой, смоченной водой. Нельзя тушить водой воспламенившийся газ, горючие жидкости и электрические провода.

- при тушении пожара следует, прежде всего, остановить распространение огня, а затем гасить в местах наиболее интенсивного горения, подавая струю не на пламя, а на горящую поверхность. При тушении вертикальной поверхности струю нужно направлять на её верхнюю часть, постепенно опускаясь.

- в условиях развивающихся пожаров необходимо принимать такие меры, чтобы огонь не распространился на смежную часть здания или на соседние строения. Для этого разбирают обломки горящих конструкций, убирают их из зоны горения. Убирают горючие материалы с путей распространения огня. Поверхности соседних зданий поливают водой, на крышах ставят наблюдателей для тушения разлетающихся искр и головешек. Горящие внешние поверхности гасят водой. Оконные переплёты тушат как снаружи, так и изнутри здания. В первую очередь нужно тушить гардины, занавески, шторы, чтобы предотвратить распространение огня внутри помещения.

- при пожаре в современных зданиях с применением полимерных и синтетических материалов на человека могут воздействовать токсичные продукты горения. Однако основной причиной гибели людей является отравление оксидом углерода. Он активно реагирует с гемоглобином крови, вследствие чего красные кровяные тельца утрачивают способность снабжать организм кислородом. Поэтому в 50 - 80% случаев гибель людей на пожарах вызывается отравлением оксидом углерода и недостатком кислорода.

- при спасении людей во время пожара используют основные и запасные входы и выходы, стационарные и переносные лестницы. Люди, застигнутые пожаром в здании, стремятся найти спасение на верхних этажах или пытаются выпрыгнуть из окон и с балконов. В условиях пожара многие из них неправильно оценивают обстановку, допускают нецелесообразные действия. При выходе из задымлённого помещения необходимо накинуть на лицо полотенце или платок, смоченные водой.

Разработал:

Заместитель директора

по безопасности Е.Я.Мангушова

"\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г.