

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Троицкий технологический техникум»

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине**

ОП.05 Охрана труда

основной профессиональной образовательной программы
по специальности СПО

22.02.06 Сварочное производство

г. Троицк, 2020г.

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....
 - 1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств...
 - 1.2. Система контроля и оценки освоения программы УД.....
 - 1.2.1. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины
2. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
3. Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний.....

Комплект контрольно-оценочных средств составлен в соответствии с ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и программой учебной дисциплины «Охрана труда».

Разработчик Абзалилова Г.А.- преподаватель профессионального цикла высшей квалификационной категории.

Рассмотрен на заседании цикловой методической комиссии преподавателей по программам подготовки специалистов технического профиля

Протокол № 7 от «14» мая 2020 г.

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для контроля и оценки уровня освоения учебной дисциплины ОП.05. Охрана труда программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка) Объектами контроля по УД являются элементы компетенций:

уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

Таблица 1.

Код ПК,ОК	Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
	1	2	3
	Уметь:		
ОК 1-11, ПК 1.1-1,6; 2.1-2.3; 3.1-3.5; 4.1-4.3; 5.1-5.4	– применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	выбирает средства защиты	ПЗ №1
	– использовать экобиозащитную и противопожарную технику;	Определяет необходимость использования экобиозащитной техники в зависимости от технологического процесса.	ПП
	– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	-	ПП
	– проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	Проводит анализ травмоопасных и вредных факторов.	ПР№2
	– проводить экологический		ПП

	мониторинг объектов производства и окружающей среды.		
	Знать:		
	– действие токсичных веществ на организм человека;	-	ПР №2
	– меры предупреждения пожаров и взрывов;	-	ПП
	– категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;		ПП
	– основные причины возникновения пожаров и взрывов;		ПП
	– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;		ПР №4
	– правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;		ПЗ №2
	– правила безопасной эксплуатации механического оборудования;		ДЗ
	– профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;		ДЗ

	– предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;		ДЗ
	– принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;		ДЗ
	– систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;		ДЗ
	– средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		ДЗ

Условные сокращения:

ДЗ- дифференцированный зачет ПЗ- практическое задание, ПР- практическая работа ПП- производственная практика

1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по УД

Таблица 2.

Учебная дисциплина	Формы промежуточной аттестации
1	2
ОП.05 Охрана труда	Дифференцированный зачет

1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины

Текущий контроль успеваемости осуществляется в виде фронтального опроса, практических заданий, практических работ, проверочных письменных работ по темам.

2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

2.1 Задания для текущего контроля

У1. Практическое задание №1.

Выполнить анализ травмоопасных и вредных факторов (согласно первой букве своей фамилии):

1. При работе с электрическим инструментом. (А, Ж, Н, У, Щ)
2. При работе с пневматическим инструментом. (Б, З, О, Ф, Ы)
3. При выполнении работ на высоте. (В, И, П, Х, Э)
4. При работе в электроустановках. (Г, К, Р, Ц, Ю)
5. При выполнении монтажных работ. (Д, Л, С, Ч, Я)
6. При работе с ручным инструментом. (Ё, Е, М, Т, Ш)

Условия выполнения:

1. Задание выполняется в кабинете ОТ.
2. Методические указания к выполнению задания.

У 2. Практическое задание №2.

Возник пожар. Приведите огнетушитель порошковый в рабочее состояние. Запишите порядок действий.

Условия проведения.

1. Практическое задание выполняется в кабинете ОТ.
2. Огнетушитель ОП-2

Перед началом практического занятия необходимо ознакомиться с рекомендациями изложенными в паспортах предприятий -изготовителей и с указаниями о действиях во время применения огнетушителей, нанесенными на их этикетках.

Правильный порядок действий с порошковым огнетушителем:

1. Поднести огнетушитель на минимально возможное расстояние от очага возгорания (длина струи огнетушащего вещества составляет 3 метра)
2. Сорвать пломбу на огнетушителе, имеющуюся на запорно-пусковом устройстве
3. Выдернуть чеку
4. Направить насадку шланга на очаг возгорания
5. Нажать курок (рычаг) на огнетушителе
6. Подождать 5-6 секунд для приведения огнетушителя в готовность
7. При выходе огнетушащего вещества тушить возгорание.

2.2 Задания для промежуточной аттестации

Вопросы к зачёту по ОТ для сварщиков

1. Перечислить основные законодательные акты по охране труда в РФ.
2. Перечислить основные нормативно правовые акты по охране труда в РФ.
3. Что такое ОПФ? Какие условия труда относятся к опасным?
4. Что такое ВПФ? Какие условия труда относятся к вредным?
5. Что такое безопасность труда? Какие условия труда относятся к оптимальным?
6. Что такое охрана труда? Что такое гигиена труда?
7. Что такое постоянное рабочее место?
8. Назначение аттестации рабочих мест по условиям труда?
9. Перечислить основные права работника в области труда.
10. Перечислить основные обязанности работника в области охраны труда.
11. Нарушение СТП в области охраны труда.
12. Как осуществляется управление охраной труда на предприятии, кем?
13. На предприятиях с какой численностью создается служба охраны труда? От чего зависит её структура и численность работников службы.
14. Каковы основные направления деятельности службы охраны труда.
15. Какие мероприятия должны проводить работникам службы охраны труда?
16. Кто осуществляет контроль, за работой службы охраны труда?
17. В каких целях используют результаты аттестации рабочих мест.
18. Что включает в себя аттестация рабочих мест. Носит ли обязательный характер?
19. Кто входит в состав аттестационной комиссии?
20. Что является нормативной основой про ведения аттестации рабочих мест по условиям труда.
21. На какие факторы подразделяют производственные факторы?
22. Как оформляются инструментальные измерения уровней производственных факторов?
23. На какие классы подразделяют условия труда на рабочих местах?
24. Какими считаются безопасные условия труда?
25. Чем характеризуется оптимальные условия труда?
26. Что такое допустимые условия труда?
27. На какой по степени вредности подразделяются вредные условия труда.

28. На какие классы по степени тяжести подразделяются условия труда?
29. Как следует проводить расчет обще обменной вентиляции при одновременно содержащими в воздухе рабочей зоны хим. вредных веществ одностороннего действия?
30. Назовите требуемые значения скорости движения воздуха создаваемого местными отсосами для процессов: РДС (Ручной дуговой сварки), сварки в инертных газах, плазменного напыления. Из какой зоны помещения и в каком кол-ве?
31. Каким образом удаляют загрязненный воздух при газопламенной обработке металлов при отсутствии местных насосов.
32. Что такое микроклимат? Перечислить основные характеристики? Нормальные значения микроклимата?
33. В каких случаях применяется принудительная подача воздуха под маску сварщика?
34. Перечислить симптомы воздействия на человека переменного тока и постоянного тока при различной силе тока.
35. Перечислить категории помещений по взрывоопасности.
36. Перечислить основные требования техники безопасности при выполнении сварочных работ.
37. Назовите СИЗ сварщика.

Практическое задание №1.

Проведение анализа травмоопасных вредных факторов

Цель: Изучение методики определения травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.

Задание:

I. Выполнить анализ травмоопасных и вредных факторов (согласно первой букве своей фамилии):

1. При работе с электрическим инструментом. (А, Ж, Н, У, Щ)
2. При работе с пневматическим инструментом. (Б, З, О, Ф, Ы)

3. При выполнении работ на высоте. (В, И, П, Х, Э)
4. При работе в электроустановках. (Г, К, Р, Ц, Ю)
5. При выполнении монтажных работ. (Д, Л, С, Ч, Я)
6. При работе с ручным инструментом. (Ё, Е, М, Т, Ш)

II. Установить ситуационные логические модели, описывающие состояние любой технической системы (объекта) или ситуации с учётом наличия прямой опасности.

Порядок выполнения задания:

На первом этапе - выявить реальные и потенциальные травмоопасные источники механического травмирования. К первым можно отнести: шероховатости поверхности, заусенцы, острые кромки и выступы на различных частях оборудования и подвижные заготовки при работе на станках, органы штамповочного прессового оборудования, частицы абразива при заточке инструмента, осколки, стружка, крупная пыль отлетающая от зоны обработки материала, движущиеся грузоподъёмные машины и транспортные средства. Ко вторым: сосуды, работающие под давлением, разрушение (взрыв) которых может произойти при нарушении правил эксплуатации, штабели материалов, заготовок, готовых изделий, которые при неправильной укладке могут обрушаться, площадки для обслуживания оборудования на высоте, лестницы и т.д.

На втором этапе - провести поиск основных видов травмоопасных факторов в следующих местах:

- в точке выполнения технологических операций или видов работ (резание, формование, штамповка, строгание, фрезерование, прессование, шлифование и т.д.); на приводах и устройствах, передающих механическую энергию (маховики, шкивы, муфты, кулачки, шпиндели, цепи, кривошипы, шестерёнки и др.); на прочих движущихся частях, таких как возвратно-поступательные механизмы, механизмы подачи, ленточные и цепные конвейеры и др. Виды травмоопасных факторов при выполнении технологических операций зависят от типа действий механизмов и инструмента, назначения технологического оборудования (резание, пробивка, вырубка, гибка, строгание и др.). Значительную травмоопасность представляют движущиеся заготовки, части машины и оборудования.

Существует 3 основных типа движения: вращательное, возвратно-поступательное и продольное. В зависимости от типа движения вид и величина травмоопасных факторов могут быть различными

Вращательное движение. Втулки, муфты, кулачки, маховики, наконечники валов, шпиндели, горизонтальные или вертикальные валы являются вращающимися механизмами и могут представлять опасность.

Дополнительная опасность существует, когда болты, прорези, заусенцы, шпонки или установочные винты выступают из вращающихся частей машин и механизмов. Даже гладкие

вращающиеся валы могут захватить одежду или руку. Телесные

повреждения, вызванные контактом с вращающимися частями, могут быть очень серьезными. Кроме того, вращающимися частями машин создаются зоны захвата. Существуют три основных типа таких зон: Первый тип, если части машин с параллельными осями вращаются в разных направлениях, соприкасаясь между собой или находясь вблизи друг от друга, то в этом случае материал, который подается между вальцами, создает опасные точки или зоны захвата. Эта опасность является общей для машин и механизмов со сцепленными шестернями, вращающимися вальцами, каландрами. Второй тип зоны захвата создается между вращающимися и тангенциально (по касательной) двигающимися частями, например, между трансмиссионной лентой и ее шкивом, цепью и звездочкой, зубчатой рейкой и шестерней.

Третий тип зоны может возникнуть между вращающимися и неподвижными частями. В качестве примера можно привести маховики со спицами, абразивный круг с неправильно отрегулированной опорой

Возвратно-поступательное движение. Оно может быть опасным, поскольку во время движения назад человек может получить удар или попасть между движущейся частью станка и неподвижной опорой, например, перегородкой и т. п. Продольное движение (движение по прямой непрерывной линии)

создает опасность, так как человек может быть захваченным движущейся частью. Значительную опасность на производстве и в быту создают подъемно-транспортные машины и оборудование (краны, конвейеры, лифты и т. п.).

К основным травмоопасным факторам, возникающим при эксплуатации подъемно-транспортных машин и устройств относятся:

падение груза с высоты вследствие разрыва грузового каната или

неисправности грузозахватного устройства; разрушение

металлоконструкции крана, потеря устойчивости и падение стреловых

самоходных кранов; спадание каната или цепи с блока особенно при подъеме

груза, кроме того при раскатке блока возможно соскальзывание каната или цепи с крюка; при использовании ручных лебедок возможно травмирование как самим грузом, так и приводными рукоятками из-за самопроизвольного опускания груза; срыв винтовых, реечных и гидравлических домкратов, если они установлены на неустойчивом и непрочном основании или не вертикально (с наклоном), а также их самопроизвольное опускание; при погрузке и разгрузке крупногабаритного груза на ручные безрельсовые тележки; К реальным травмоопасным источникам относятся ручной инструмент (отвёртки, ножи, напильники, зубила, молотки, пилы, рубанки и т.д.) и механизированный инструмент (дрели, перфораторы, пилы и т.д. с электро-, бензо- и пневмоприводом). Основными травмоопасными факторами при этом являются: неисправность инструмента, возможность попадания пальцев или рук в зону обработки материала, возможность повреждения глаз и других частей тела отлетающими из зоны обработки осколками, стружкой, пылью.

На третьем этапе идентификации травмоопасных факторов (после выявления основных реальных и потенциальных источников опасности, поиска группировки основных видов травмоопасных факторов) проводится предварительный анализ возможности перехода травмоопасных факторов в потенциальные или реальные опасности, позволяющий провести предварительную оценку уровня безопасности технического объекта или технологического процесса. В данной работе для этой цели предлагается использовать один из эффективных логико-лингвистических методов анализа безопасности систем - метод алгебры логики (Булева алгебра). При этом в терминах алгебры логики каждое состояние технической системы (объекта) или ситуации с позиции безопасности могут быть классифицированы как:

Бс, (Бс) - безопасное (небезопасное)

Ос, (Ос) - опасное (неопасное)

Кс, (Кс) - критическое (некритическое)

Ас (Ас) - аварийное (неаварийное)

В качестве главных квалификационных признаков для экспертной оценки состояния системы (объекта) или ситуации приняты:

а (а) - возможность (невозможность) распознавания экспертом опасности;

б (б) - возможность (невозможность) распознавания экспертом величины опасности;

в (в) - возможность (невозможность) принятия мер защиты от опасности;

г (г) - достаточность (недостаточность) времени для принятия мер защиты от опасности;

д (д) - возможность (невозможность) распознавания экспертом признаков наличия прямой опасности (пример: утечка газа, упуск воды в котле, электромагнитные волны, ионизирующие излучения и т.п.).

Оценка таких состояний, проведённая с помощью построения и последующей минимизации карты Карно позволяет получить окончательные логические формулы или ситуационные логические модели, описывающие состояние любой технической системы (объекта) или ситуации с учётом наличия прямой опасности.

$$O_c = abvgd;$$
$$K_c = agd(bv);$$
$$A_c = (a\Gamma y\breve{b}\breve{e})d.$$

Из приведённых моделей следует что:

- безопасное состояние системы (объекта) или ситуация могут иметь место только при отсутствии прямой (непосредственной) опасности вне зависимости от других признаков:

- опасное состояние системы (объекта) или ситуация могут иметь место при наличии прямой опасности, возможности ее распознавания, осознания величины опасности, возможности принятия мер защиты и достаточности времени;

- критическое состояние системы (объекта) или ситуация имеют место при наличии прямой опасности, возможности ее распознавания, достаточности времени для принятия мер защиты, но либо при неосознании человеком величины опасности, либо невозможности принятия мер защиты;

- аварийное состояние системы (объекта) или ситуация имеют место при наличии прямой опасности и невозможности ее предварительного распознавания либо недостаточности времени для принятия мер защиты, либо неосознании ее величины и невозможности принятия мер защиты.

Из проведенного анализа логико-лингвистических ситуационных моделей можно сделать вывод, что в некоторых случаях достаточно одного признака

для отнесения системы (объекта) или возникшей ситуации к той или иной категории опасности.

Приведенный способ предварительного анализа и оценки безопасности систем, объектов, ситуаций позволяет в общей форме определить комплекс организационных и технических мероприятий, выбрать конкретные критерии безопасности для дальнейшего количественного или инструментального анализа, что по существу и является конечной целью анализа безопасности.

Практическое задание №2

Цель занятия: Разъяснить обучающимся предназначение первичных средств пожаротушения, их расположение и действия при их применении.

Огнетушитель-это техническое устройство, предназначенное для тушения пожаров в начальной стадии их возникновения. В начальной стадии пожара огнетушитель может спасти жизнь и имущество, когда требуется потушить небольшое возгорание или удержать распространение пожара до прибытия пожарных. Однако они бесполезны при тушении большого огня. **В случае возникновения чрезвычайной ситуации звоните по телефону «01».**

Огнетушители подразделяются на следующие типы:

1. **Пенные.** Для тушения горючих жидкостей (бензин, масло, лак, краска) и очагов пожаров твердых бытовых материалов на площади не более 1 квадратного метра за исключением установок, находящихся под напряжением.
2. **Порошковые.** Для тушения загораний легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, лаков, красок, пластмасс, электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В.
3. **Углекислотные.** Для тушения различных веществ и материалов, электроустановок под напряжением, любых жидкостей, эти огнетушители не имеют себе равных при тушении пожара в архивах, хранилищах произведений искусств.

Наиболее распространенными огнетушителями являются:

- порошковые огнетушители **ОП-2, ОП-5: ОП-10**
- порошковые огнетушители закачные **ОП-6(з), ОП-9(з);**
- углекислотные огнетушители **ОУ-2, ОУ-3, ОУ-5, ОУ-8.**

Порядок применения порошковых огнетушителей:

- приблизиться к очагу пожара (возгорания) на расстояние 2-3 метра;
- выдернуть предохранительную чеку;
- направить сопло огнетушителя на огонь;
- нажать рычаг управления запорным клапаном;
- по окончании пожара (огня) отпустить рычаг (перекрыть подачу смеси);
- в случае обнаружения непотушенных очагов пламени вновь нажать рычаг и потушить возгорание.

Порядок применения углекислотных огнетушителей:

- приблизиться к очагу пожара (возгорания) на расстояние 2-3 метра;
- направить раструб на огонь;
- снять пломбу и выдернуть предохранительную чеку;
- нажать на клавишу рукоятки или открыть запорное устройство до упора в зависимости от модификации огнетушителя и завода-изготовителя;

-по окончании тушения пожара (огня) отпустить рычаг (закрыть вентиль);

Запрещается:

-держаться за раструб во время работы огнетушителя, так как он сильно охлаждается, что может привести к обморожению рук.

-эксплуатация огнетушителей с наличием вмятин, вздутий или трещин в корпусе, на запорно-пусковом устройстве, на накидной гайке, а также в случае нарушения герметичности соединения узлов огнетушителя и неисправности индикатора давления (для закачных) огнетушителей;

-наносить удары по огнетушителю;

-разбирать и перезаряжать огнетушители лицам, не имеющим право на проведение таких работ;

-бросать огнетушители в огонь во время применения по назначению ударять ими о землю для приведения его в действие;

-направлять насадку огнетушителя (гибкий шланг, сопло или раструб) во время его эксплуатации в сторону людей;

-использовать огнетушители для нужд не связанных с тушением пожара (очага возгорания).

Во время тушения пожара одновременно несколькими огнетушителями не разрешается направлять струи огнетушащего вещества навстречу друг другу.

Во время тушения углекислотными или порошковыми огнетушителями электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000В необходимо соблюдать безопасное расстояние (не менее 1 метра) от распылительной насадки огнетушителя до электропроводных частей оборудования.

Запрещается использование водяных и водо-пенных огнетушителей для тушения оборудования, находящегося под напряжением, а также веществ, которые вступают в химическую реакцию с водой, что сопровождается интенсивным выделением тепла и разбрызгиванием горючего.

При тушении пожара порошковым огнетушителем, следует учитывать, что при возникновении высокой запыленности снижается видимость в защищаемом помещении, а при тушении пожара углекислотным огнетушителем- в помещении резко снижается концентрация кислорода в воздухе.

При незначительных очагах огня газо-порошковую и углекислотную смесь огнетушителей следует направлять в основание пламени и энергично перемещать струю по фронту пламени.

Помните: время непрерывной работы огнетушителя ОП-2(з) составляет 8 секунд, ОП-6(з)- 13 секунд, ОП-9(з)-14 секунд.

Во время тушения пожара огнетушитель следует держать вертикально, так как горизонтальное положение не обеспечивает полное использование его заряда.

Использованные огнетушители(даже если их заряд использован не полностью), а также огнетушители с сорванными пломбами необходимо немедленно направлять на перезарядку, заменив их однотипными резервными .

Запрещается эксплуатация огнетушителей без чеки и пломбы завода-изготовителя или организации, производившей перезарядку.


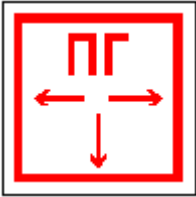
Огнетушители должны размещаться в легкодоступных и заметных местах, где исключено попадание на них прямых солнечных лучей и непосредственное воздействие отопительных и нагревательных приборов.

Температура эксплуатации и хранения огнетушителей должна находиться в пределах от минус 40°С до плюс 50°С.

Все первичные средства пожаротушения и противопожарный инвентарь должны находиться в полной исправности и быть готовыми для применения в случае пожара.

<p>Знаки для обозначения пожарно-технической продукции</p>
--

1.		Место размещения пожарного оборудования	Форма: квадрат Фон: красный Символ: белый	Используется для обозначения места нахождения различных видов пожарно- технической продукции, заменяя необходимость использования нескольких знаков
2.		Огнетушитель	Форма: квадрат Фон: красный Символ: белый	Используется для обозначения места нахождения огнетушителя
3.		Пожарный кран	Форма: квадрат Фон: красный Символ: белый	Используется для обозначения места нахождения пожарного крана
4.		Пожарная лестница	Форма: квадрат Фон: красный Символ: белый	Используется для обозначения места нахождения пожарной лестницы
5.		Пожарный водоисточник	Форма: квадрат Фон: красный Символ: белый	Используется для обозначения места нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин

6.		Пожарный сухотрубный стояк	Форма: квадрат Фон: красный Символ: белый	Используется для обозначения места нахождения пожарного сухотрубного стояка
7.		Пожарный гидрант	Форма: квадрат Фон: белый Символ: красный	Используется для обозначения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

У 5. Практическое задание.

Возник пожар. Каким образом привести огнетушитель порошковый в рабочее состояние.
Запишите порядок действий, а затем сравните с эталоном

Условия проведения.

Практическое задание выполняется в кабинете ОТ. Огнетушитель ОП-2

Задание:

Перед началом практического занятия необходимо ознакомиться с рекомендациями изложенными в паспортах предприятий -

изготовителей и с указаниями о действиях во время применения огнетушителей, нанесенными на их этикетках.

I. Произвести следующие действия с порошковым огнетушителем:

- 8. Поднести огнетушитель на минимально возможное расстояние от очага возгорания (длина струи огнетушащего вещества составляет 3 метра)**
- 9. Сорвать пломбу на огнетушителе, имеющуюся на запорно-пусковом устройстве**
- 10. Выдернуть чеку**
- 11. Направить насадку шланга на очаг возгорания**
- 12. Нажать курок (рычаг) на огнетушителе**
- 13. Подождать 5-6 секунд для приведения огнетушителя в готовность**
- 14. При выходе огнетушащего вещества тушить возгорание.**

Порядок приведения порошковых огнетушителей в действие:



Сорвать чеку, направить насадок огнетушителя на очаг пожара, резко нажать на рычаг и быстро отпустить. Через 5 секунд повторно нажать на рычаг, направив струю порошка на огонь. Держать огнетушитель строго вертикально, не переворачивать.


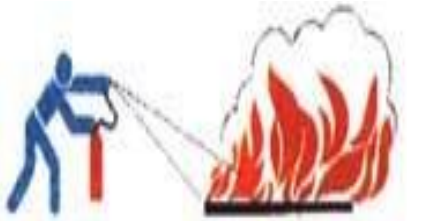
В случае применения порошкового огнетушителя в закрытом и малом по объему пространстве необходимо сразу же после прекращения тушения проветрить это помещение.

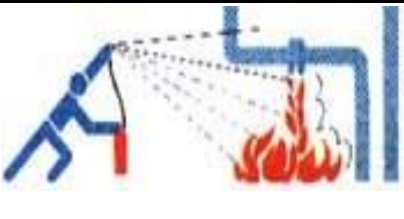
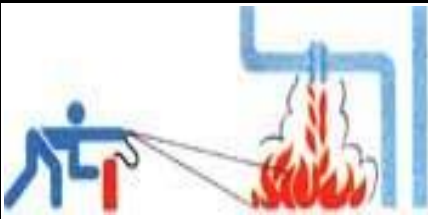
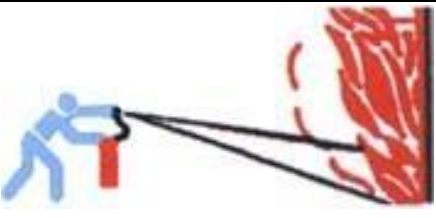
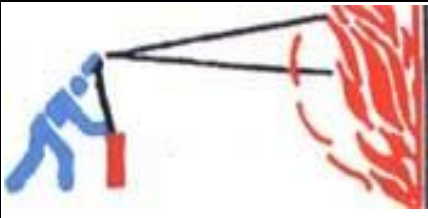



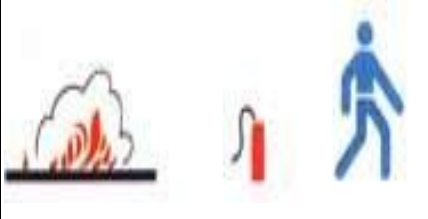


Запрещается при тушении возгорания располагать корпус огнетушителя на расстоянии менее 1 метра от электрооборудования, находящегося под напряжением.

Основные тактические приемы работы с огнетушителями при тушении возможного пожара на защищаемом объекте.

В начале тушения нельзя слишком близко подходить к очагу пожара, так как из-за высокой скорости порошковой струи происходит сильный подсос (эжекция) воздуха, который только раздувает пламя над очагом.

Отсутствие при тушении порошковым огнетушителем охлаждающего эффекта, может привести к повторному самовоспламенению уже потушенного горючего от нагретых поверхностей.

	Правильно	Неправильно
Тушить очаг пожара с наветренной стороны		
При проливе ЛВЖ тушение начинать с передней кромки, направляя струю порошка на горящую поверхность, а не на пламя		

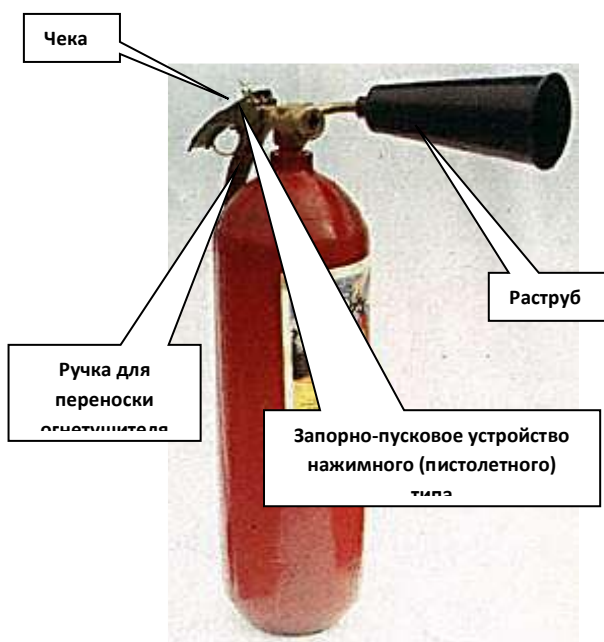
Истекающую жидкость тушить сверху вниз		
Горящую вертикальную поверхность тушить сверху вниз		
При наличии нескольких огнетушителей необходимо применять их одновременно		
Следите, чтобы потушенный очаг не вспыхнул снова (никогда не поворачивайтесь к нему спиной)		
После использования огнетушители сразу необходимо отправить на перезарядку		

II. Произвести следующие действия с углекислотным огнетушителем:

1. Приблизиться с огнетушителем к очагу пожара (возгорания) на расстояние 2-3 метра
2. Направить раструб на огонь
3. Снять пломбу и выдернуть предохранительную чеку
4. Нажать на клавишу рукоятки или открыть запорное устройство до упора в зависимости от модификации огнетушителя

5. По окончании тушения пожара (огня) отпустить рычаг (закрыть вентиль)

Действия персонала в случае пожара, порядок приведения углекислотных огнетушителей в действие



Выдернуть чеку или сорвать пломбу, направить раструб на очаг пожара,

-в запорно-пусковом устройстве нажимного типа нажать на рычаг.


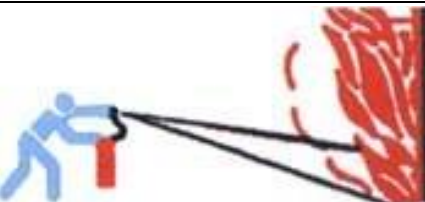
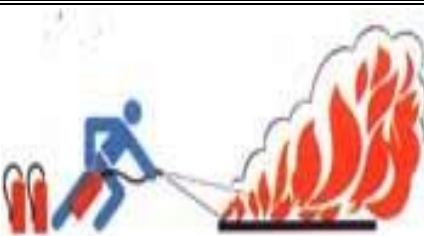


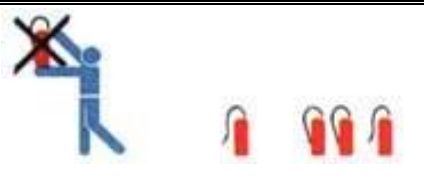
При тушении пожара огнетушитель держать строго в евертикальном положении, не переворачивать.

Основные тактические приемы работы с огнетушителями при тушении возможного пожара на защищаемом объекте.

При тушении возможного пожара существует **возможность накопления зарядов статического электричества** на диффузоре огнетушителя (особенно если диффузор изготовлен из полимерных материалов), **значительно снижается эффективность огнетушителей при отрицательной температуре окружающей среды.**

При тушении пожара в помещении с помощью углекислотных огнетушителей **необходимо учитывать возможность снижения содержания кислорода в воздухе помещений ниже предельного значения и использовать изолирующие средства защиты органов дыхания.**

После тушения пожара в помещении с помощью углекислотных огнетушителей необходимо учитывать снижения содержания кислорода в воздухе помещений ниже предельного значения.

	Правильно	Неправильно
Тушить очаг пожара с наветренной стороны		
Горящую вертикальную поверхность тушить сверху вниз		
При наличии нескольких огнетушителей необходимо применять их одновременно		
Следите, чтобы потушенный очаг не вспыхнул снова (никогда не поворачивайтесь к нему спиной)		
После использования огнетушители сразу		

необходимо отправить на перезарядку		
---	--	--

III. Ответить на контрольные вопросы:

Назначение огнетушителя.

Номер телефона пожарной службы.

В каких случаях применяется углекислотный огнетушитель?

В каких случаях применяется порошковый огнетушитель?

Что нужно сделать после применения огнетушителя?