|  |
| --- |
|  |

Барашкина Р. В.

МЕРОПРИЯТИЯ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ЧС

Методическое руководство

Брарашкина Р. В. Мероприятия и средства индивидуальной защиты при ЧС. Методическое руководство – Тюмень: «ТНПК», 2018 – 11 с.

 В данном методическом руководстве проводится ознакомление с мероприятиями и средствами индивидуальной защиты при чрезвычайных ситуациях.

Руководство, предназначено для проведения практических занятий на отделении среднего профессионального образования по следующим профессиям:

-Машинист технологических насосов и компрессоров,

-Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике,

-Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования,

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Общие положения…………………………………………………………………... | 4 стр. |
| **2.** Практическая часть…………………………………………………….…………… | 4 стр. |
|  2.1. Цель работы…………………………………………………………………….. | 4 стр. |
|  2.2. Время выполнения работ……………………………………………….……… | 4 стр. |
|  2.3. Инструменты и приспособления для выполнения работы………………….. | 4 стр. |
|  2.4. Допуск к выполнению работ…………………………………………………... | 4 стр. |
|  2.5. Уровень усвоения……………………………………………………………..... | 4 стр. |
|  2.6. Контроль усвоения……………………………………………………………... | 4 стр. |
|  2.7. Правила выполнения практической работы………………………………….. | 5 стр. |
|  2.8. Порядок выполнения задания………………………………………………..... | 5 стр. |
|  2.9. Содержание отчёта……………………………………………………………... | 5 стр. |
|  2.10. Общие требования безопасности…………………………………………...... | 5 стр. |
|  2.11 Требования безопасности в аварийных ситуациях………………………..... | 5 стр. |
| **3.** Список литературы………………………………………………………………..... | 7 стр. |
|  Приложение А……………………………………………………………………..... | 8 стр. |
|  Приложение Б……………………………………………………………………….. | 9 стр. |
|  Приложение В...……………………………………………………………………... | 10 стр. |
|   |  |

**1. Общие положения**

В соответствии с правилами охраны труда существуют средства индивидуальной и коллективной защиты жизненно-важных объектов личности от вредных производственных факторов. Средства защиты подразделяются на классы:

- средства защиты от повышенного уровня различных видов излучений;

- средства нормализации воздушной среды;

- средства нормализации освещения помещений и рабочих мест;

- средства защиты от повышенного уровня вибрации;

- средства защиты от повышенного уровня ультра- и инфразвука;

- средства защиты от электрического тока и повышенного уровня статического электричества;

- средства защиты от воздействия механических факторов;

- средства защиты от химических факторов;

- средства защиты от биологических факторов;

- средства защиты от падения с высоты;

- средства защиты от пониженных и повышенных температур, температурных перепадов воздуха и оборудования.

Средства защиты работающих должны обеспечить предотвращение или уменьшение действие опасных и вредных производственных факторов.

**2. Практическая часть**

**2.1.** Цель работы:

- Ознакомиться с приложениями А, Б, В.

-Составить таблицу из двух колонок: 1 колонка – мероприятия ЧС, 2 колонка – СИЗ ЧС.

**2.2.** Время выполнения работы – 1 час.

**2.3.** Приспособления и инструменты для выполнения работы:

- методическое руководство по проведению практической работы,

- приложение А, Б, В,

- ручка или ручки с цветной пастой (для выделения текста, схем),

- карандаш простой,

- линейка,

- ластик,

- рабочая тетрадь по дисциплине,

- первичные средства пожаротушения (огнетушитель).

**2.4.** К выполнению работ допускаются лица:

-прошедшие обучение по охране труда и пожарной безопасности,

-изучившие настоящее руководство о порядке выполнения работ,

-прошедшие инструктаж по охране труда.

Работы выполняются при обязательном присутствии и под непосредственным руководством преподавателя.

**2.5.** Уровень усвоения: Применять на практике знания по использованию средств индивидуальной и коллективной защиты.

**2.6.** Контроль усвоения:

«5» (отлично) – задание выполнено в заданное время, самостоятельно, с соблюдением последовательности действий, качественно и безошибочно.

«4» (хорошо) – задание выполнено в заданное время, самостоятельно, с соблюдением последовательности действий, при выполнении отдельных действий допущены несущественные отклонения от инструкции и учебного материала.

«3» (удовлетворительно) – задание выполнено в заданное время, самостоятельно, при выполнении отдельных действий допущены существенные отклонения от инструкции и учебного материала.

«2» (неудовлетворительно) – с заданием не справился самостоятельно, при выполнении отдельных действий допущены существенные отклонения от инструкции и учебного материала.

**2.7.** Правила выполнения практической работы:

При выполнении практического задания каждый обучающийся должен соблюдать следующие правила:

* строго выполнять весь объём самостоятельной подготовки, указанной в порядке выполнения практического занятия данной темы;
* выполнение практического занятия должно происходить в соответствии с требованиями данного Руководства;
* знания оцениваются по их письменными отчётам о выполненном практическом задании по пятибалльной системе, при этом могут быть использованы групповая или индивидуальная формы организации практического занятия;
* обучающиеся, пропустившие практическое занятие по какой-либо причине, должны выполнить практическое задание по данной теме с последующим отчётом.

**2.8.** Порядок выполнения задания:

- Законспектировать классификацию СИЗ,

- Составить таблицу из 2 колонок.

**2.9.** Содержание отчёта:

- Теоретическая часть – классификация СИЗ.

- Практическая часть – таблица из 2 колонок.

- Отчет о выполненной работе (таблица).

**2.10.** Общие требования безопасности:

-Обеспечить достаточную освещённость для снижения утомляемости глаз.

-Обеспечить достаточную организованность рабочего места.

**2.11.** Требования безопасности в аварийных ситуациях:

При возникновении аварийной ситуации необходимо:

* + отключить электропитание осветительных приборов, аппаратуры, технических средств;
	+ оповестить преподавателя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью обучающихся;
	+ при необходимости оказать первую помощь пострадавшим и вызвать «Скорую помощь».

При обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) необходимо:

* незамедлительно сообщить об этом преподавателю, на пост пожарной охраны в лицее или по телефону в пожарную охрану (тел. 01), при этом назвать адрес объекта, место возникновения пожара, свою фамилию.

**Контрольные вопросы:**

1. Какие СИЗ нужно использовать при радиации?

2.Для чего необходимо бомбоубежище при угрозе массового поражения населения?

3. В каком направлении следует выходить из зоны химического заражения?

4. Что не следует делать при пожаре в жилом помещении?

5. Перечислите первичные средства пожаротушения на опасных объектах?

6. Назовите СИЗ при разливе нефти или нефтепродуктов?

7. Куда необходимо перебраться при наводнении населенного пункта?

8. Что не следует делать при землетрясении, если вы находитесь в многоэтажном здании?

9. Перечислите необходимые средства при работе в котловане?

|  |  |
| --- | --- |
| **Мероприятия ЧС** | **СИЗ при ЧС** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Примерные эталоны ответов:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Мероприятия ЧС** | **СИЗ при ЧС** |
| Эвакуация с места повышенной радиации | Бомбоубежище, противогаз, респираторы, защитный костюм. |
| Оружие массового поражения | Бомбоубежище, защитный костюм, СИЗ. |
| Зона химического поражения | Выходим из опасной зоны перпендикулярно ветру, противогаз, плащ, защитный крем. |
| Пожар в здании | Не открывать окна, закрыться в отдельной комнате, заткнуть тяпками все щели у двери, влажная тряпка или противогаз, самоспасатель. |
| Пожар, возникший в результате взрыва на пожароопасном объекте | Покинуть опасную зону, противогаз, респиратор, использование мокрой накидки или же тряпки, жаростойких спец.костюмов, проверить на загазованность, выставить знаки безопасности, наличие первичных средств пожаротушения. |
| Разлив нефти или нефтепродуктов | Противогаз, респиратор (обязательно должны быть закрыты дыхательные пути), спец.костюм, резиновые сапоги, лопата, ведро. |
| Наводнение в населенном пункте | Уходить на возвышенные места, спасательный жилет, лодка. |
| Землетрясение(в многоэтажном здании) | Постараться быстро покинуть здание, не стоит пользоваться лифтом, спускаться по лестнице, уйти подальше от здания на открытое место; каска, при возможности взять вещи первой необходимости, фонарик; если остались в здании, то держаться дверных проемов, откройте двери, не стоит выпрыгивать из окон выше 2 этажа. |
| Работа в котловане | Ответственный за проведение работ, лестница, страховочный пояс, СИЗ, газоанализатор. |

**3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

***Федеральные Законы:***

- ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» - М., 21 июля 1997г. №116-ФЗ

***Источники:***

-Общеобъектовая инструкция о мерах пожарной безопасности в «ТНПК», 2022

 -Инструкция по эксплуатации порошковых и углекислотных огнетушителей,2013. Барашкина Р.В. Последовательность отработки способов ликвидации пожара с помощью огнетушителя - Методическое руководство. - Тюмень: НОУ НПО «ТНПЛ», 2014.

Приложение А

Средства индивидуальной и коллективной защиты в зависимости от назначения подразделяются на классы:

- средства защиты от повышенного уровня различных видов излучений;

- средства нормализации воздушной среды;

- средства нормализации освещения помещений и рабочих мест;

- средства защиты от повышенного уровня вибрации;

- средства защиты от повышенного уровня ультра- и инфразвука;

- средства защиты от электрического тока и повышенного уровня статического электричества;

- средства защиты от воздействия механических факторов;

- средства защиты от химических факторов;

- средства защиты от биологических факторов;

- средства защиты от падения с высоты;

- средства защиты от пониженных и повышенных температур, температурных перепадов воздуха и оборудования.

Средства защиты работающих должны обеспечить предотвращение или уменьшение действие опасных и вредных производственных факторов.

Средства коллективной защиты работающих конструктивно должны быть соединены с производственным оборудованием или элементами управления таким образом, чтобы, в случае необходимости, возникло принудительное действие средства защиты.

Устройства безопасности: оградительные, предохранительные, тормозные, автоматического контроля и сигнализации, дистанционного управления и знаки безопасности.

Оградительное устройство – устройство защиты, устанавливаемое между опасными производственными факторами и работающими.

Устройство автоматического контроля и сигнализации предназначено для контроля передачи и воспроизведения информации (цветовой, звуковой, световой и др.) с целью привлечения внимания работающих и принятия ими решения при появлении или возможном возникновении опасного производственного фактора.

Предохранительное устройство служит для ликвидации опасного производственного фактора в источнике его возникновения.

Устройство дистанционного управления служит для управления технологическим процессом или производственным оборудованием за пределами опасной зоны.

Тормозное устройство служит для замедления или остановки производственного оборудования при возникновении опасного производственного фактора.

Блокировочное устройство срабатывает при ошибочных действиях работающего.

Ограничительное устройство срабатывает при нарушении параметров технологического процесса или режима работы производственного оборудования.

Плакаты и знаки безопасности изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-76. По характеру применения плакаты могут быть постоянными и переносными. Плакаты и знаки безопасности применяют для запрещения действий (предупреждающие плакаты и знаки); для разрешения определенных действий только при выполнении конкретных требований безопасности труда (предписывающие плакаты); для указания местонахождения различных объектов устройств (указательные плакаты).

Для привлечении внимания человека к отдельным элементам оборудования или конструкций, которые могут стать источником опасных или вредных производственных факторов, средствам пожаротушения и знаками безопасности используются цвета безопасности.

**Санитария и гигиена**

Работник должен соблюдать правила личной гигиены. Запрещается принимать пищу в производственных помещениях. Бытовые помещения должны содержаться в чистоте, регулярно проветриваться. К санитарно-бытовым помещениям относятся раздевалка, места для приема пищи, умывальные, сушилки, душевые и места для обогрева.

Для различных сан.бытовых помещений – установлены следующие нормы по площади:

|  |  |
| --- | --- |
| гардеробная: 1 чел. | 0,82 кв.м. |
| помещение для сушки спецодежды: 1 чел. | 0,2 кв.м. |
| помещение для обогрева рабочих: 1 чел. | 0,1 кв.м. |

Потребность в зданиях сан.бытового назначения для обслуживания рабочих определяет СНиП 2.07.04-87 «Административные и бытовые здания». При расчете их количества, площади и пропускной способности следует учитывать общее число работающих.

Расстояние от рабочих мест в производственных зданиях до уборных, курительных, помещений для обогрева, душевых, питьевых принимается на более 75 м, а от рабочих мест на площадке предприятия – не более 150м.

Приложение Б

**Средства индивидуальной защиты. Порядок и нормы выдачи СИЗ.**

Администрация обязана выдавать рабочим и служащим спецодежду, спецобувь и предохранительные приспособления с установленными нормами и сроками носки.

Спецодежда, спецобувь и предохранительные приспособления выдаются бесплатно рабочим и служащим только тех профессий, для которых выдача спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений предусмотрены Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Администрация предприятия обязана следить за тем, чтобы рабочие и служащие действительно пользовались выданной им спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями, а неисправной, неотремонтированной, загрязненной – не пользовались. Предусмотренные нормами теплые спецодежда, спецобувь выдается рабочим и служащим с наступлением холодного времени года, а с наступлением теплого времени должны быть сданы предприятию для организованного хранения до следующего сезона. Стирка, дезинфекция, ремонт спецодежды и предохранительных приспособлений производится администрацией в сроки согласованные с уполномоченными коллектива.

Рабочие должны бережно относиться к выданной спецодежде, спецобуви и предохранительным приспособлениям, обязательно пользоваться ими на производстве, извещать администрацию о необходимости стирки, ремонта, сушки.

Руководители предприятий обязаны заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от рабочего или служащего.

На работах с вредными условиями труда, а также на работах, производимых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, работникам выдаются смазывающие и обезвреживающие средства, мыло, молоко и лечебно-профилактическое питание по установленным нормам.

Для обеспечения нормальных условий труда, большое значение имеет воздух, температура и другие производственно-гигиенические факторы.

Для уменьшения вредного воздействия среды, применяются также специальные индивидуальные защитные средства, которые должны выдаваться рабочим, бесплатно.

Во время работы рабочие и служащие обязаны пользоваться выданной им спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями.

Приложение В

**Разновидности средств индивидуальной защиты (СИЗ)**

Современные СИЗ создаются научно обоснованно и в соответствии с ГОСТ 12.4.011-89 и подразделяются в зависимости от назначения на следующие классы:

- костюмы изолирующие (пневмокостюмы, скафандры);

- средства защиты органов дыхания (противогазы, респираторы, пневмокуртки);

- одежда специальная защитная (тулупы, полушубки, плащи, халаты, комбинезоны, жилеты, фартуки и т.д.);

- средства защиты ног (сапоги, ботинки, боты и т.д.);

- средства защиты головы (каски защитные, шлемы и т.д.);

- средства защиты лица (щитки защитные);

- средства защиты глаз (очки защитные);

- средства защиты органов слуха (противошумные шлемы, вкладыши, наушники);

- средства защиты от падения с высоты и другие предохранительные средства (предохранительные пояса и т.д.);

- средства дерматологические защитные (защитные и восстанавливающие средства очистки кожи);

- средства защиты комплексные (конструктивные устройства, обеспечивающие защиту двух и более органов).

Большая группа СИЗ предназначена для защиты от опасных и вредных производственных факторов: механических воздействий (повышенных уровней излучений, шума, вибрации), статического электричества, повышенных и пониженных параметров воздуха рабочей зоны и температур поверхности оборудования, материалов, заготовок, электрического тока, химического фактора и т.д.

При наличии нескольких факторов, действующих одновременного на работающих, разрабатывают такие конструкции СИЗ, которые обеспечивают одновременно комбинированную защиту от всех факторов или от наиболее опасных из них. В случае, если конструкция СИЗ предназначена для защиты одновременно от всех факторов, она является универсальной, в противном случае конструкция является специальной и предназначается для конкретных условий труда или профессий. Конкретные примеры.

**Противопылевые респироторы**

Для защиты органов дыхания от пыли применяются респираторы. Респираторы задерживают пыль при помощи фильтров. По своему устройству разделяются на бесклапанные и клапанные. К бесклапанным респираторам относятся марлевая повязка, которая закрывает рот и нос работающего и задерживает пыль. Рекомендуется также использовать более эффективный и удобный респиратор типа «Лепесток-200».

**Фильтрующие противогазы**

Предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз человека от парогазообразных веществ и аэрозолей при объемной доле свободного кислорода в воздухе не менее 20% и суммарной объемной доле парогазообразных вредных примесей не более 0,5% (фосфористого водорода не более 0,2%, мышьяковистого водорода не более 0,3%).

Промышленный фильтрующий противогаз состоит из лицевой части и фильтрующее-поглощающей коробки. Коробка служит для очистки вдыхаемого воздуха от содержащихся в нем вредных веществ.

Удаление газов и паров вредных веществ осуществляется поглотителями, очистка воздуха от аэрозолей – противоаэрозольным фильтром.

Лицевая часть (шлем-каска) изготавливается пяти размеров – 0, 1, 2, 3, 4. Размер обозначен на подбородочной части.

Для определения правильности выбора шлем-каски и герметичности противогаза необходимо надеть противогаз, закрыть отверстие в дне коробки резиновой пробкой или ладонью и сделать 3-4 глубоких вдоха. Если дыхание при этом невозможно, то противогаз герметичен, если воздух при вдохе проходит, то противогаз негерметичен и пользоваться им нельзя.

Фильтрующие коробки выпускают двух типов: без аэрозольного фильтра с повышенным временем защитного действия и с аэрозольным фильтром.

Производственные операции, выполняемые в противогазах, следует относить к разряду тяжелых работ. В связи с этим систематическое, в течение рабочей смены, использование противогазов допускается лишь как крайняя мера в исключительных случаях. Такие работы требуют строго соблюдения режима труда и отдыха.

Фильтрующе-поглощающие коробки выпускают различных марок, отличающихся цветовой окраской, буквенными обозначениями и специализированных по назначению.