

**Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы»**

СОГЛАСОВАНО
Протокол ПК
от 20.11.2024г. № 12

УТВЕРЖДЕНО
приказом МУДО ЦВР
от 20.11.2024г. № 525

ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ С МУФЕЛЬНОЙ
ЭЛЕКТРОПЕЧЬЮ
(ИОТ-047-2024)

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая **инструкция по охране труда при работе с муфельной электропечью** разработана с учетом Приказа Минтруда России от 29 октября 2021 года № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда», действующим с **1 января 2023 года**, Постановлений Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020года №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» и от 28.01.2021года №2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; в соответствии с разделом X Трудового кодекса Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами по охране труда.

1.2. Данная инструкция по охране труда при работе с муфельной электропечью устанавливает требования охраны труда перед началом, во время и по окончании работы с использованием муфельной электрической печи в МУДО ЦВР, определяет безопасные методы и приемы выполнения работ с муфельной электропечью, а также устанавливает требования охраны труда в возможных аварийных ситуациях.

1.3. Инструкция по охране труда составлена в целях обеспечения безопасности труда и сохранения жизни и здоровья педагога учреждения МУДО ЦВР при выполнении им своих трудовых обязанностей и функций.

1.4. К самостоятельной работе с муфельной электропечью допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет:

- имеющие образование, соответствующее требованиям к квалификации (профстандарта) по своей должности;
- соответствующие требованиям, касающимся прохождения предварительного (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров, внеочередных медицинских осмотров по направлению директора, обязательного психиатрического освидетельствования (не реже 1 раз в 5 лет),

профессиональной гигиенической подготовки и аттестации (при приеме на работу и далее не реже 1 раза в 2 года), вакцинации, наличия личной медицинской книжки с результатами медицинских обследований и лабораторных исследований, сведениями о прививках, перенесенных инфекционных заболеваниях, о прохождении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации с допуском к работе.

1.5. Педагог дополнительного образования при приеме на работу в МУДО ЦВР проходит в установленном порядке вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте до начала самостоятельной работы (если его профессия и должность не входит в утвержденный директором Перечень освобожденных от прохождения инструктажа профессий и должностей), повторные инструктажи не реже одного раза в шесть месяцев, а также внеплановые и целевые в случаях, установленных Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций.

1.6. Педагог дополнительного образования должен изучить настоящую инструкцию, пройти инструктаж по охране труда, обучение и проверку знаний методов и приемов оказания первой помощи пострадавшим, инструктаж по правилам пожарной безопасности и электробезопасности с присвоением I квалификационной группы допуска по электробезопасности.

1.7. Педагог дополнительного образования в целях выполнения требований охраны труда обязан:

- соблюдать требования охраны труда и производственной санитарии, правила противопожарного режима;
- обеспечивать режим соблюдения норм и правил по охране труда и пожарной безопасности во время проведения занятий с детьми;
- соблюдать правила личной гигиены;
- знать правила эксплуатации и требования безопасности при работе с электронными средствами обучения (ЭСО) и иной оргтехникой, мультимедийным проектором;
- иметь четкое представление об опасных и вредных факторах, связанных с выполнением работ с использованием ЭСО и иных электроприборов, знать основные способы защиты от их воздействия;
- заботиться о личной безопасности и личном здоровье, а также о безопасности обучающихся МУДО ЦВР в процессе проведения занятий;
- знать способы рациональной организации рабочего места;
- знать порядок действий при возникновении пожара или иной чрезвычайной ситуации и эвакуации в учреждении, сигналы оповещения о пожаре;
- уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения (огнетушителями);
- знать месторасположение аптечки и уметь оказывать первую помощь пострадавшему;

- соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка, Устав образовательного учреждения, выполнять режим рабочего времени и времени отдыха;
- соблюдать инструкцию по охране труда при работе с ЭСО;
- соблюдать **инструкцию по охране труда при работе с муфельной электропечью;**
- соблюдать должностную инструкцию педагога дополнительного образования МУДО ЦВР.

1.8. По результатам проведения **СОУТ** в процессе работы на педагога дополнительного образования оказывают воздействие следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

- тяжесть трудового процесса;
- параметры микроклимата.

Класс (подкласс) условий труда – допустимый (предполагает среднюю степень напряженности. Данные условия не противоречат нормативам. Предполагается, что накопленное напряжение будет устраняться в процессе выходных). Мероприятия по улучшению условий труда не требуются.

1.9. Перечень профессиональных рисков и опасностей по результатам проведения оценки:

1.9.1. Механические опасности:

- падение работника из-за потери равновесия при проскальзывании при передвижении;
- удар работника или падение на работника предмета, тяжелого инструмента или груза, упавшего при перемещении или подъеме;
- столкновение работника с неподвижным предметом или элементом конструкции, оказавшимся на пути следования;
- порез мягких тканей работника в результате воздействия острых кромок и заусенцев;
- травмирование элементами конструкций, снегом и (или) льдом, упавшими с крыш зданий и сооружений;
- порез частей тела, в том числе кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами.

1.9.2. Опасности, связанные с воздействием электричества:

- удар током и другие травмы, полученные в результате контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением до 1000В.

1.9.3. Опасности, связанные с воздействием повышенных/пониженных температур:

- ожог кожных покровов работника, вследствие контакта с поверхностью, имеющей высокую температуру;
- ожог кожных покровов и слизистых работника, вследствие контакта с материалом, жидкостью или газом, имеющим высокую температуру;

1.9.4. Опасность физических перегрузок:

- повреждение костно-мышечного аппарата работника от физических перегрузок или при чрезмерных физических усилиях при подъеме предметов и деталей, а также при перемещении предметов и деталей;
- повреждение костно-мышечного аппарата работника при физических перегрузках, вследствие перегрузок при неудобной рабочей позе, в том числе при наклонах корпуса тела работника более чем на 30 градусов;
- функциональные нарушения при недостаточной физической активности и подвижности.

1.9.5. Опасность воздействия повышенного уровня шума:

- снижение остроты слуха, тугоухость, глухота, вследствие воздействия повышенного уровня шума.

1.9.6. Опасность, связанная с пожаром:

- гипоксия, удушье, вследствие вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре.

1.9.7. Опасности, связанные с транспортом:

- механические травмы работника, вследствие наезда транспортного средства;
- опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия;
- опасность травмирования в результате происшествия на ж/д транспорте;
- опасность травмирования в результате происшествия на воздушном транспорте.

1.9.8. Опасности насилия:

- опасность насилия от враждебно настроенных работников;
- опасность насилия от третьих лиц.

1.9.9. Опасности, связанные с напряженностью трудового процесса:

- опасность психических нагрузок, стрессов;
- опасность перенапряжения зрительного аппарата;
- опасность, связанная с повышенными сенсорными нагрузками.

Класс риска – приемлемый (допустимый) (корректирующие мероприятия по снижению уровня профессионального риска на рабочем месте не требуются).

1.10. В случае получения травмы работником, необходимо уведомить директора любым доступным способом в ближайшее время. При неисправности муфельной электрической печи, кабеля питания, оборудования, ЭСО, оргтехники и мебели сообщить заместителю директора по административно-хозяйственной части (или завхозу) и не использовать до полного устранения всех выявленных недостатков и получения разрешения.

Педагог сообщает директору о полученных во время работы микротравмах (ссадины, кровоподтеки, ушибы мягких тканей, поверхностные раны и порезы и т.д.), которые не привели к расстройству здоровья или временной нетрудоспособности. Данные травмы отмечаются в журнале регистрации микротравм, расследуются для предотвращения случаев

повторного травмирования, не учитываются как случаи производственного травматизма.

1.11. В целях соблюдения правил личной гигиены и эпидемиологических норм педагог должен:

- оставлять верхнюю одежду, обувь в предназначенных для этого местах;
- мыть руки с мылом, использовать кожные антисептики после соприкосновения с загрязненными предметами, перед началом работы, после посещения туалета;
- не допускать приема пищи на рабочем месте;
- осуществлять проветривание помещения для занятий;
- соблюдать требования СП 2.4.3648-20, СанПиН 1.2.3685-21.

1.12. В целях выполнения требований охраны труда при работе с муфельной печью необходимо:

- знать принцип безопасной эксплуатации электрической муфельной печи;
- соблюдать требования технической документации организации-изготовителя электропечи;
- иметь четкое представление об опасных факторах, связанных с работами по обжигу в муфельной печи;
- знать порядок включения и выключения электропечи;
- выполнять только ту работу, которая относится к должностным обязанностям и поручена директором, при создании условий безопасного ее выполнения.

1.13. Работнику, выполняющему работы с использованием муфельной электропечи, следует использовать следующие средства индивидуальной защиты:

- костюм (халат) для защиты от общих производственных загрязнений;
- перчатки с полимерным покрытием;
- перчатки для защиты от повышенных температур;
- щиток защитный лицевой или защитные очки.

1.14. Запрещается выполнять работы с использованием муфельных электрических печей, находясь в состоянии алкогольного опьянения либо в состоянии, вызванном потреблением наркотических средств, психотропных, токсических или других одурманивающих веществ, а также распивать спиртные напитки, употреблять наркотические средства, психотропные, токсические или другие одурманивающие вещества на рабочем месте или в рабочее время.

1.15. Работник, допустивший нарушение или невыполнение требований настоящей инструкции по охране труда при работе с муфельной электропечью, рассматривается как нарушитель производственной дисциплины и может быть привлечён к дисциплинарной ответственности и прохождению внеочередной проверки знаний требований охраны труда, а в зависимости от последствий - и

к уголовной; если нарушение повлекло материальный ущерб - к материальной ответственности в установленном порядке.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы необходимо вымыть руки, проверить на целостность, годность к эксплуатации и применению всех средств индивидуальной защиты. Спецодежду застегнуть на пуговицы, включая обшлага рукавов, убрать из карманов острые и режущие предметы. Не застёгивать одежду булавками.

2.2. Убедиться в достаточном уровне освещения рабочего места, надлежащем состоянии полов (отсутствие выбоин, неровностей и др.).

2.3. Удостовериться в наличии первичных средств пожаротушения по плану эвакуации, аптечки первой помощи и ее укомплектованности.

2.4. Осмотреть рабочее место. Убрать посторонние предметы и всё, что может препятствовать безопасному выполнению работ с использованием муфельной электрической печи и создать дополнительную опасность. Освободить проходы и выходы.

2.5. Проконтролировать место установки муфельной печи. Печь должна быть расположена на негорючей устойчивой горизонтальной поверхности на расстоянии не менее 25 см от ближайших стен и перегородок, в хорошо проветриваемом месте.

2.6. Провести внешний осмотр электропечи на целостность, убедиться в отсутствии видимых повреждений (трещин, вмятин) основных элементов печи: камеры нагрева, основания, столика из теплоизолирующего материала, керамических подставок, панели управления, шнура, штепсельной вилки и др. Проверить срок технического обслуживания печи.

2.7. Удостовериться в целостности розеток, рубильников, штепсельных вилок и т.п., в отсутствии повреждений изоляции кабеля питания, а также надежности закрытия всех токоведущих и пусковых устройств оборудования.

2.8. Убедиться, что кабель питания не заземлен, не скручен, на нем не расположены предметы.

2.9. Убедиться в наличии и надежности соединения защитного заземления с корпусом муфельной электропечи.

2.10. Удостовериться в отсутствии посторонних предметов внутри муфельной печи.

2.11. Подготовить к использованию инструмент, материалы, заготовки, сырье.

2.12. При необходимости включить приточно-вытяжную (вытяжную) вентиляцию.

2.13. Установить четкую последовательность выполнения операций.

2.14. Приступать к работе с муфельной электропечью разрешается после выполнения подготовительных мероприятий и устранения всех недостатков и неисправностей.

3. Требования охраны труда во время работы с муфельной печью

3.1. Выполнять работы следует только с использованием исправной электрической муфельной печи, применять её строго по назначению.

3.2. Строго соблюдать в работе правила и требования технической документации организации-изготовителя электропечи.

3.3. Для исключения действия опасных и вредных факторов при выполнении работ с использованием муфельной печи соблюдать правила ношения спецодежды и использования иных средств индивидуальной защиты в соответствии с условиями и характером выполняемой работы, строго соблюдать требования по их применению.

3.4. При обжиге керамики:

- не заполнять печь керамикой доверху;
- не заполнять печь не высушенными изделиями.
- использовать специальные защитные очки или смотровое стекло при контроле обжига керамики в печи.

3.5. Следить за работой печи, периодически проводить ее визуальный осмотр с целью выявления повреждений, неисправностей, нарушений технологического процесса.

3.6. Пуск и остановку осуществлять только путем, указанным в руководстве по эксплуатации оборудования.

3.7. В процессе работы контролировать технологический процесс. При этом располагаться таким образом, чтобы не подвергаться воздействию высокой температуры и вредных газов.

3.8. Во избежание термических ожогов избегать контакта с поверхностями, имеющими повышенную температуру (дверца печи, наружные поверхности).

3.9. При вынимании изделий муфельную печь необходимо обесточить и дать ей остыть. Стоять необходимо на безопасном расстоянии от печи, вынимать изделия аккуратно.

3.10. Не допускать ударов по муфельной печи и изделиям.

3.11. Остатки керамики из муфельной печи убирать только сухими щетками, не убирать осколки керамики незащищенными руками.

3.12. При работе с муфельной печью необходимо:

- быть внимательным в работе, не отвлекаться посторонними делами и разговорами;
- выполнять только ту работу, которая поручена директором при создании условий безопасного ее выполнения, и по выполнению которой работник прошел инструктаж по охране труда;
- правильно применять средства индивидуальной защиты.

3.13. При работе с муфельной печью запрещается:

- устанавливать и вынимать штепсельную вилку, включать, выключать рубильник мокрыми руками;
- натягивать и перекручивать сетевой шнур;

- самостоятельно разбирать и ремонтировать (устранять неисправности) электропечь, кабель и штепсельные соединения работникам, не имеющим соответствующей квалификации;
- оставлять у печи воспламеняющиеся предметы, бумагу, ветошь, ГЖ, ЛВЖ;
- снимать части корпуса, предохранительные устройства во время работы;
- вносить изменения в конструкцию или регулировку электропечи;
- производить работы без применения необходимых СИЗ;
- оставлять без присмотра муфельную электропечь;
- допускать к работе с печью посторонних лиц и лиц, не имеющих права с ней работать.

3.14. При выполнении работ придерживаться принятой технологии. Не допускать применения способов, ускоряющих выполнение операций, но ведущих к нарушению требований безопасности труда.

3.15. При проведении работ с электрической муфельной печью соблюдать настоящую инструкцию по охране труда, правила личной гигиены и санитарно-гигиенические нормы, установленный для работника режим рабочего времени (труда) и времени отдыха.

3.16. Содержать рабочее место в чистоте. Своевременно убирать остатки материалов и изделия.

3.17. Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной защиты при работе с муфельной печью:

- костюм или халат для защиты от общих производственных загрязнений застегивать на все пуговицы, должен полностью закрывать туловище, руки до запястья;
- при использовании защитных очков или щитка лицевого регулировать прилегание;
- перчатки должны соответствовать размеру рук и не соскальзывать с них.

3.18. Не допускать во время работ загромождения рабочего места, проходов и выходов.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Перечень основных возможных аварий и аварийных ситуаций, причины их вызывающие:

- поломка муфельной электрической печи;
- ощущение действия электрического тока, поражение током при неисправности муфельной печи, кабеля питания, отсутствии заземления;
- пожар, возгорание, задымление вследствие неисправности печи;
- возникновение неисправности электроприборов;
- прорыв системы отопления, водоснабжения из-за износа труб;
- террористический акт или угроза его совершения.

4.2. При исчезновении напряжения отключить муфельную печь от сети.

4.3. В случае обнаружения неисправности или ощущения действия электрического тока, запаха тлеющей изоляции электропроводки, нарушения защитного заземления немедленно прекратить работу и обесточить муфельную электропечь. Сообщить директору.

4.4. При обнаружении неисправности средства индивидуальной защиты заменить его на исправное и сообщить об этом директору.

4.5. При получении травмы необходимо прекратить работу, позвать на помощь, воспользоваться аптечкой первой помощи, поставить в известность директора, обратиться в медицинское учреждение или вызвать скорую помощь по номеру телефона 103.

4.6. При получении травмы обучающимся оперативно оказать ему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь по номеру телефона 103, сообщить о происшествии директору и родителям (законным представителям) пострадавшего. При получении травмы иным работником принять меры по предотвращению воздействия травмирующих факторов на потерпевшего, оказать ему первую помощь, при необходимости, вызвать скорую медицинскую помощь по номеру телефона 103 или доставить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение, сообщить о происшествии директору. Обеспечить до начала расследования сохранность обстановки на месте происшествия, а если это невозможно (существует угроза жизни и здоровью окружающих) - фиксирование обстановки путем фотографирования или иным методом. Оказать содействие при проведении расследования несчастного случая.

4.7. В случае задымления или возгорания муфельной печи по возможности обесточить данное оборудование, вывести людей из помещения-опасной зоны, вызвать пожарную охрану по номеру телефона 101 (112) и вручную задействовать АПС (если не сработала), сообщить директору. При условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей принять меры к ликвидации пожара в начальной стадии с помощью первичных средств пожаротушения. При использовании огнетушителей не направлять в сторону людей струю порошка.

4.8. При аварии (прорыве) в системе отопления, водоснабжения в помещении следует вывести обучающихся из помещения, оперативно сообщить о происшедшем заместителю директора по административно-хозяйственной части (или завхозу) МУДО ЦВР.

4.9. При возникновении неисправности в оргтехнике, ЭСО или ином электроприборе необходимо прекратить с ним работу и обесточить, сообщить заместителю директора по административно-хозяйственной части (или завхозу) и использовать только после выполнения ремонта (получения нового) и получения разрешения.

4.10. В случае угрозы или возникновения очага опасного воздействия техногенного характера, угрозы или приведения в исполнение террористического акта следует руководствоваться **Планом эвакуации, Инструкцией для директора (лица его замещающего), ответственного за**

АТЗ и сотрудников учреждения МУДО ЦВР о порядке действий при возникновении угрозы и совершении террористических актов, Инструкцией в случае возникновения чрезвычайной ситуацией.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. Выключить муфельную печь и обесточить ее от электросети.

5.2. Дождаться полного остывания электропечи и очистить оборудование.

5.3. Привести в порядок рабочее место. Убрать все используемые инструменты, изделия в места хранения.

5.4. Проветрить помещение.

5.5. Снять и привести в порядок спецодежду и другие средства индивидуальной защиты, осмотреть их и убрать в установленное для хранения место.

5.6. Вымыть лицо, руки теплой водой с мылом или аналогичными по действию моющими средствами.

5.7. Удостовериться, что помещение приведено в пожаробезопасное состояние.

5.8. Известить директора о недостатках, влияющих на безопасность труда, пожарную безопасность, обнаруженных во время работы.

Инструкцию разработал зам. директора по безопасности: Я.И.Чешина