Точилкин Павел Владимирович
Подписано цифровой подписью: Точилкин Павел Владимирович
DN: cn=Точилкин Павел Владимирович, o=Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Центр образования села Хатырка", ou, email=khatyrkaschool@rambler.ru, c=RU
Дата: 2023.01.27 14:57:58 +11'00'

Рассмотрено и принято на общем собрании работников МБОУ «Центр образования с.Хатырка»
Протокол от 27.01.2023г. № 1

Утверждаю
Директор МБОУ «Центр образования с.Хатырка»
_____ П.В.Точилкин

Приказ от 27.01.2023г. № 16-О

Инструкция № 82
по охране труда при работе с ручным электроинструментом, абразивным и эльборовым инструментом (болгаркой)
МБОУ «Центр образования с. Хатырка»

1. Общие требования по охране труда

1.1. Настоящая инструкция разработана МБОУ «Центр образования с. Хатырка» (далее образовательная организация) в соответствии с Приказом Минтруда России от 29 октября 2021 года № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда», на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2020 года № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями», в соответствии с Приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 года № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», технической документацией организаций-изготовителей электроинструментов, разделом X Трудового кодекса Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами по охране и безопасности труда.

1.2. Данная инструкция устанавливает требования перед началом, во время и по окончании работы с использованием ручного электроинструмента, абразивного и эльборового шлифовального инструмента (болгарки), используемых для воздействия на предмет труда и его изменения, определяет безопасные методы и приемы выполнения работ, меры безопасности при работе с электроинструментом, а также требования охраны труда в аварийных ситуациях.

1.3. К самостоятельной работе с ручным электроинструментом, абразивным и эльборовым шлифовальным инструментом (далее – электроинструментом) допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие в установленном порядке предварительный (периодический или внеочередной медицинский осмотр), вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте до начала самостоятельной работы и стажировку под руководством опытного работника при работах с опасными условиями труда, 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.

1.4. Работник должен пройти обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда, обучение методам и приемам оказания первой помощи пострадавшим, правилам пожарной безопасности и электробезопасности, а также проверку знаний правил в объеме должностных обязанностей с присвоением I квалификационной группы допуска по электробезопасности.

1.5. К работе с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами класса I в помещениях с повышенной опасностью допускаются работники, имеющие группу II по электробезопасности. К подключению вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты, устройств защитного отключения) к электросети и отсоединению от сети допускается электротехнический персонал с группой III.

1.6. В процессе работы с ручным электроинструментом возможно воздействие следующих опасных и (или) вредных производственных факторов:

- виброакустические факторы: шум, локальная вибрация;
- тяжесть трудового процесса.

Факторы признаются вредными, если это подтверждено результатами СОУТ.

1.7. Перечень профессиональных рисков и опасностей при работе с ручным электроинструментом:

- повышенная загазованность и (или) запыленность воздуха рабочих зон;
- недостаточная освещенность рабочих зон;
- повышенный уровень шума и вибрации на рабочих местах;
- острые кромки, заусенцы, шероховатости на поверхностях обрабатываемых предметов, заготовок, на поверхностях самого инструмента;
- неисправный рабочий электроинструмент;
- отлетающая стружка, осколки и мелкие частицы обрабатываемого материала;
- движущиеся перемещаемые материалы, подвижные части различного оборудования;
- физические и нервно-психические перегрузки;
- расположение рабочего места на высоте (глубине) относительно поверхности пола (земли);
- падающие предметы (элементы оборудования);
- выполнение работ в труднодоступных замкнутых пространствах;
- замыкания электрических цепей через тело человека;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочих зон.

1.8. В целях выполнения требований охраны труда при работе с электроинструментом необходимо:

- соблюдать требования охраны труда, пожарной и электробезопасности;
- соблюдать инструкции по безопасному использованию электроинструмента;
- соблюдать требования технической документации изготовителя ручного электроинструмента;
- соблюдать требования производственной санитарии, правила личной гигиены;
- иметь четкое представление об опасных факторах, связанных с работами с использованием ручного электроинструмента;
- не применять неисправные электроинструмент, оснастку, шнуры электропитания;
- выполнять только ту работу, которая относится к должностным обязанностям и поручена непосредственным руководителем, при создании условий безопасного ее выполнения;
- знать правила пользования индивидуальными и коллективными средствами защиты;
- знать порядок действий при возникновении пожара;
- уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- знать месторасположение аптечки и уметь оказывать первую помощь;
- соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка, установленные режимы труда и отдыха, трудовую дисциплину.

1.9. Работнику, выполняющему работы с использованием ручного электроинструмента, согласно Типовым нормам бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты выдаются следующие СИЗ:

- костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий - 1 шт.;
- перчатки с полимерным покрытием - 6 пар;

– очки защитные или щиток защитный лицевой – до износа;
– средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующее.

1.10. Обслуживание, ремонт, проверка, испытание и техническое освидетельствование электроинструмента должны осуществляться в соответствии с требованиями технической документации организации-изготовителя.

1.11. Перед выдачей работнику электрифицированного инструмента (электроинструмента) работником, назначенным ответственным за содержание электроинструмента в исправном состоянии, проверяется:
– комплектность, исправность, в том числе кабеля, защитных кожухов (при наличии) штепсельной вилки и выключателя, надежность крепления деталей электроинструмента;
– исправность цепи заземления электроинструмента и отсутствие замыкания обмоток на корпус;
– работа электроинструмента на холостом ходу;
– шлифовальные и отрезные круги абразивного и эльборового инструмента на отсутствие трещин на поверхности и отслаивания эльборосодержащего слоя, на соответствие требованиям технической документации организации-изготовителя и технических регламентов, устанавливающих требования безопасности к абразивному инструменту, на отсутствие просроченного срока хранения.

1.12. Электроинструмент, электрические ручные светильники и приспособления (в том числе вспомогательное оборудование: трансформаторы, преобразователи частоты, защитно-отключающие устройства, кабели-удлинители) не реже одного раза в 6 месяцев подвергаются периодической проверке работником, имеющим группу по электробезопасности не ниже III, назначенным ответственным за содержание в исправном состоянии электроинструмента и приспособлений. Результаты проверки электроинструмента заносятся в журнал.

1.13. На корпусах электроинструмента, понижающих и разделительных трансформаторов, преобразователей частоты должны указываться инвентарные номера и дата следующих испытаний. Неисправный или с просроченной датой периодической проверки электроинструмент не выдается для работы.

1.14. В случае травмирования уведомить непосредственного руководителя любым доступным способом в ближайшее время. При неисправности ручных электроинструментов сообщить непосредственному руководителю и не использовать их в работе до полного устранения выявленных недостатков и получения разрешения.

1.15. Запрещается выполнять работы с ручным электроинструментом, 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.

1.16. Работник, допустивший нарушение или невыполнение требований настоящей инструкции при работе с ручным электроинструментом и шлифовальным инструментом (болгаркой), 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 проверить годность к эксплуатации и применению средств индивидуальной защиты. Надеть полагающуюся по нормам спецодежду, застегнуть на пуговицы, включая обшлага рукавов, убрать из карманов

острые и режущие предметы. Не застёгивать одежду булавками и иголками. Не допускается осуществлять работы с электроинструментом в легкой открытой обуви.

2.2. Проверить освещенность рабочего места (освещенность должна быть достаточной, но свет не должен слепить глаза). В случае выполнения работ, связанных с теснотой, неудобным положением работника, соприкосновением с большими металлическими заземленными поверхностями, подготовить и проверить исправность переносного ручного электрического светильника напряжением не выше 12 В.

2.3. Осмотреть и подготовить рабочее место, убрать посторонние предметы и все, что может препятствовать безопасному выполнению работ с использованием ручного электроинструмента и создать дополнительную опасность. Освободить проходы и выходы.

2.4. Перед началом работы с электроинструментом необходимо проверить:

– класс электроинструмента, возможность его применения с точки зрения безопасности в соответствии с местом и характером работы;

– соответствие напряжения и частоты тока в электрической сети напряжению и частоте тока электродвигателя электроинструмента;

– работоспособность устройства защитного отключения (в зависимости от условий работы);

– надежность крепления съемного инструмента;

– убедиться внешним осмотром в исправности кабеля (шнура), его защитной изоляции и штепсельной вилки, целости изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, защитных кожухов;

– работу электроинструмента на холостом ходу.

2.5. Классы электроинструмента в зависимости от способа осуществления защиты от поражения электрическим током определены следующие:

– 0 класс - электроинструмент, в котором защита от поражения электрическим током обеспечивается основной изоляцией; при этом отсутствует электрическое соединение открытых проводящих частей (если они имеются) с защитным проводником стационарной проводки;

– I класс - электроинструмент, в котором защита от поражения электрическим током обеспечивается основной изоляцией и соединением открытых проводящих частей, доступных для прикосновения, с защитным проводником стационарной проводки;

– II класс - электроинструмент, у которого защита от поражения электрическим током обеспечивается применением двойной или усиленной изоляции;

– III класс - электроинструмент, в котором защита от поражения электрическим током основана на питании от источника безопасного сверхнизкого напряжения не выше 50 В и в котором не возникают напряжения выше безопасного сверхнизкого напряжения.

2.6. Доступные для прикосновения металлические детали электроинструмента класса I, которые могут оказаться под напряжением в случае повреждения изоляции, должны быть соединены с заземляющим зажимом. Электроинструмент классов II и III не заземляется. Заземление корпуса электроинструмента осуществляется с помощью специальной жилы питающего кабеля, которая не должна одновременно служить проводником рабочего тока. Использовать для этой цели нулевой рабочий провод запрещается.

2.7. Перед выполнением работ с абразивным и эльборовым электроинструментом визуально осмотреть шлифовальные и отрезные круги на целостность, отсутствие трещин и отслоений эльборосодержащего слоя.

2.8. При получении переносного ручного электрического светильника удостовериться в исправности ламп, патронов, штепсельных вилок, проводов.

2.9. Электроинструмент на рабочем месте расположить таким образом, чтобы исключалась возможность его падения.

2.10. Приступать к работе разрешается после выполнения подготовительных мероприятий и устранения всех недостатков и неисправностей.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Выполнять работы следует только исправным электроинструментом, применять его строго по назначению.

3.2. Строго соблюдать в работе инструкции по безопасному использованию ручного электроинструмента, правила и требования технической документации организации-изготовителя на конкретные виды электроинструмента.

3.3. Выполнять работы с ручным электроинструментом, абразивным и эльборовым шлифовальным инструментом с использованием соответствующих средств индивидуальной защиты: закрытые защитные очки (щиток лицевой), респиратор (полумаска), перчатки защитные с нитриловым покрытием, наушники. Степень требуемой защиты определяется интенсивностью загрязнения.

3.4. При переносе электроинструмента с одного рабочего места на другое, перерыве и по окончании работы с ним электроинструмент отсоединить от электрической сети штепсельной вилкой.

3.5. При транспортировании электроинструмента принимать меры предосторожности, исключающие его повреждение. При этом необходимо руководствоваться требованиями технической документации организации-изготовителя.

3.6. Не размещать электроинструмент на перилах ограждений, неогражденных краях площадок лесов и подмостей, иных площадок, на которых выполняются работы на высоте, а также открытых люков, колодцев.

3.7. Установку рабочей части ручного электроинструмента в патрон и извлечение ее из патрона, а также регулировку электроинструмента выполнять после отключения электроинструмента от сети и полной его остановки.

3.8. При работе с электродрелью предметы, подлежащие сверлению, закрепить.

3.9. Не использовать в работе ручные электропилы и электрорубанки без защитных ограждений рабочей части.

3.10. Не использовать электроинструмент, не защищенный от воздействия капель и брызг и не имеющий отличительных знаков (капля или две капли в треугольнике), в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках во время снегопада или дождя. Выполнять работы с таким электроинструментом вне помещений только в сухую погоду, а при дожде или снегопаде - под навесом на сухой земле или настиле.

3.11. <u>При работе с электроинструментом необходимо:</u>

- быть внимательным в работе, не отвлекаться посторонними делами и разговорами;
- выполнять только ту работу, которая поручена непосредственным руководителем при создании условий безопасного ее выполнения, и по выполнению которой работник прошел инструктаж по охране труда;
- работать только с тем электроинструментом, по работе с которым работник обучался безопасным методам и приемам выполнения работ;
- правильно применять средства индивидуальной защиты.

3.12. <u>При работе с электроинструментом запрещается:</u>

- натягивать, перекручивать и перегибать кабель электроинструмента, ставить на него груз, допускать пересечение его с тросами, кабелями электросварки и рукавами газосварки;

– соприкосновение проводов и кабелей с горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами;
– работать с электроинструментом со случайных подставок (подоконники, ящики, стулья), на приставных лестницах;
– удалять стружку или опилки руками (стружку или опилки следует удалять после полной остановки электроинструмента специальными крючками или щетками);
– обрабатывать электроинструментом обледеневшие и мокрые детали;
– оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к сети, а также передавать его лицам, не имеющим права с ним работать;
– самостоятельно разбирать и ремонтировать (устранять неисправности) электроинструмент, кабель и штепсельные соединения работникам, не имеющим соответствующей квалификации;
– подключать электроинструмент напряжением до 50 В к электрической сети общего пользования через автотрансформатор, резистор или потенциометр.

3.13. При работе с электродрелью запрещается:
– касаться руками вращающегося рабочего органа электродрели;
– применять рычаг для нажима на работающую электродрель.

3.14. При работе с абразивным и эльборовым шлифовальным инструментом запрещается:
– тормозить вращающийся круг нажатием на него каким-либо предметом;
– применять насадки на гаечные ключи и ударный инструмент при закреплении круга;
– переустанавливать подручники во время работы при обработке шлифовальными кругами изделий, не закрепленных жестко на станке;
– работать боковыми (торцевыми) поверхностями круга, если он не предназначен для этого вида работ.
– работать без защитных ограждений рабочей части электроинструмента;
– эксплуатация шлифовальных и отрезных кругов с трещинами на поверхности, с отслаиванием эльборосодержащего слоя, а также не соответствующих требованиям технической документации организации-изготовителя и технических регламентов, устанавливающих требования безопасности к абразивному инструменту, или с просроченным сроком хранения.

3.15. При работе с шлифовальным инструментом применять средства индивидуальной защиты глаз и лица от брызг расплавленного металла и горячих частиц. Работу с деталями, для безопасного удержания которых не требуется специальных приспособлений и оправок, производить с применением средств индивидуальной защиты рук от механических воздействий.

3.16. Выбор марки и диаметра круга для ручного шлифовального электроинструмента (ручной шлифовальной машины) производить с учетом максимально возможной частоты вращения, соответствующей холостому ходу.

3.17. При выполнении работ по отрезке или прорезке металла ручным шлифовальным инструментом (болгаркой), предназначенным для этих целей, применять круги, соответствующие требованиям технической документации организации-изготовителя.

3.18. Шлифовальные круги, диски и головки на керамической и бакелитовой связках подбирать в зависимости от частоты вращения шпинделя и типа шлифовальной машины.

3.19. При работе с ручным шлифовальным и переносным маятниковым инструментом рабочую скорость круга не превышать 80 м/с.

3.20. Полировать и шлифовать детали следует с применением специальных приспособлений и оправок, исключающих возможность травмирования рук.

3.21. При пользовании ручным электроинструментом, электрическим шлифовальным инструментом (болгарками), переносными светильниками их провода и кабели по возможности подвешивать.

3.22. В ходе выполнения работ осматривать ручной электроинструмент и в случае обнаружения неисправности немедленно извещать своего непосредственного руководителя.

3.23. Запрещается работать с электроинструментом, у которого истек срок очередного испытания, технического обслуживания или при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение штепсельного соединения, кабеля или его защитной трубки;
- повреждение крышки щеткодержателя;
- искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;
- вытекание смазки из редуктора или вентиляционных каналов;
- появление дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;
- появление повышенного шума, стука, вибрации;
- поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении;
- повреждение рабочей части электроинструмента;
- исчезновение электрической связи между металлическим частями корпуса и нулевым зажимным штырем питательной вилки;
- неисправность пускового устройства.

3.24. С электроинструментом класса III разрешается работать без применения электрозащитных средств во всех помещениях.

3.25. С электроинструментом класса II разрешается работать без применения электрозащитных средств во всех помещениях, за исключением работы в особо неблагоприятных условиях (работа в металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода), при которых работа запрещается.

3.26. Запрещается выполнять работы с электроинструментом:

- класса 0 в особо опасных помещениях и при наличии особо неблагоприятных условий (в металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода);
- класса I при наличии особо неблагоприятных условий (в металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода).

3.27. При выполнении работ на высоте пользоваться исправной и проверенной стремянкой, соблюдая при этом инструкцию по охране труда при работе на стремянке.

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

3.29. В случае, когда опасность поражения электрическим током усугубляется теснотой, неудобным положением работника, соприкосновением с большими металлическими заземленными поверхностями, для питания переносных ручных электрических светильников применять напряжение не выше 12 В.

3.30. При выполнении работ с применением переносных электрических светильников внутри замкнутых и ограниченных пространств (металлических емкостей, колодцев, отсеков) понижающие трансформаторы должны устанавливаться вне замкнутых и ограниченных пространств, а их вторичные обмотки заземляться. Если

понижающий трансформатор одновременно является и разделительным, то вторичная электрическая цепь у него не должна соединяться с землей. Применение автотрансформаторов для понижения напряжения питания переносных электрических светильников запрещается.

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

3.32. Содержать рабочее место в чистоте. Своевременно убирать остатки материалов, удалять стружку, опилки, абразивную пыль аккуратно щетками. Сдувание или сгребание их руками не допускать.

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

3.34. Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной защиты при работе с электроинструментом:

– костюм для защиты от общих производственных загрязнений застегивать на все пуговицы, должен полностью закрывать туловище и руки до запястья;
– перчатки должны соответствовать размеру рук и не соскальзывать с них;
– при использовании защитных очков или щитка лицевого регулировать прилегание;
– СИЗ органов дыхания должно закрывать нос и подбородок, плотно прилегать к лицу.

3.35. Не допускать к работе с использованием электроинструмента не обученных, посторонних лиц.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

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

– поломка ручного электроинструмента;
– ощущение действия электрического тока, поражение током при неисправности электроинструмента, шнура питания, отсутствии заземления (зануления);
– пожар, возгорание, задымление вследствие неисправности электроинструмента, последствий искрообразования.

4.2. При внезапной остановке ручного электроинструмента и (или) исчезновении напряжения отсоединить его от электрической сети штепсельной вилкой.

4.3. В случае обнаружения неисправности, перегрева частей и деталей электроинструмента во время работы или ощущения действия электрического тока, запаха тлеющей изоляции электропроводки немедленно прекратить работу и отсоединить его от электрической сети, сдать электроинструмент для проверки и ремонта.

4.4. При обнаружении неисправности переносного электрического светильника, ощущении действия электрического тока, запаха тлеющей изоляции электропроводки немедленно прекратить с ним работу, сдать для проверки и ремонта.

4.5. При обнаружении неисправности средства индивидуальной защиты прекратить выполнение работы, сообщить об этом завхозу и заменить данное средство индивидуальной защиты.

4.6. При получении травмы необходимо прекратить работу, позвать на помощь, воспользоваться аптечкой первой помощи, поставить в известность директора образовательной организации, обратиться в медицинское учреждение или вызвать скорую помощь по телефону 03 (103).

4.7. При получении травмы иным работником принять меры по предотвращению воздействия травмирующих факторов на потерпевшего (отключить электропитание), оказать ему первую помощь, при необходимости, вызвать скорую медицинскую помощь

по телефону 03 (103) или доставить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение, сообщить о происшествии директору образовательной организации. Обеспечить до начала расследования сохранность обстановки на месте происшествия, а если это невозможно (существует угроза жизни и здоровью окружающих) – фиксирование обстановки путем составления протокола, фотографирования, иным методом.

4.8. В случае задымления или возгорания немедленно прекратить работу, принять меры к эвакуации людей из помещения в безопасное место (при наличии иных работников), оповестить голосом о пожаре и вручную задействовать АПС, вызвать пожарную охрану по телефону 01 (101, 112), сообщить директору образовательной организации. При условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей принять меры к ликвидации пожара в начальной стадии с помощью первичных средств пожаротушения.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. После выполнения работ отключить весь электроинструмент, ручной электрический светильник от электросети, осмотреть на целостность и отсутствие повреждений.

5.2. Произвести очистку ручного электроинструмента, ручной шлифовальной машины (болгарки) от стружки, опилок, пыли с помощью щетки.

5.3. После очистки разместить для хранения электроинструмент в сухом помещении на специальных стеллажах, полках и в ящиках, обеспечивающих сохранность электроинструмента с учетом требований к условиям хранения электроинструмента, указанным в технической документации организации-изготовителя. Запрещается складировать ручной электроинструмент без упаковки в два ряда и более.

5.4. Привести в порядок рабочее место. Убрать стружку, опилки, абразивную пыль и иной рабочий мусор с пола с помощью щетки (веника) и совка.

5.5. Снять спецодежду и иные СИЗ, очистить, проверить на целостность и разместить в места хранения. При необходимости сдать специальную одежду в стирку и ремонт.

5.6. Удостовериться, что помещение приведено в пожаробезопасное состояние.

5.7. Вымыть лицо, руки с мылом или аналогичным по действию смывающим средством, нанести на кожу рук регенерирующий (восстанавливающий) крем.

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

С инструкцией ознакомлен (а)
«___»_____202__г. _____ /_____/