

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ СОШ №8

г.Каменки Пензенской области

\_\_\_\_\_/А.Н.Рябов/  
01.09.2022 г.

**Инструкция  
по охране труда при работе на сверлильном станке  
в общеобразовательном учреждении**

**1. Общие требования охраны труда**

1.1. Настоящая инструкция разработана в соответствии с Приказами Минтруда России от 29 октября 2021 года № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда», и от 15 декабря 2020 года № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»; СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; разделом X Трудового Кодекса Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами по охране труда.

1.2. Данная инструкция устанавливает требования охраны труда перед началом, во время и по окончании работы сотрудника на сверлильном станке, а также определяет требования охраны труда в аварийных ситуациях, безопасные методы и приемы выполнения работ на станке.

1.3. Положения настоящей инструкции распространяется на сотрудников образовательной организации, которые при выполнении своих должностных обязанностей используют сверлильные станки (учителей технологии, инструкторов по труду, мастеров производственного обучения и т.д.).

1.4. К самостоятельной работе на сверлильном станке могут быть допущены лица:

- не моложе 18 лет, соответствующие требованиям Профстандарта (ЕКС) по должности «Учитель», «Инструктор по труду» или «Мастер производственного обучения», прошедшие специальное обучение или имеющие соответствующий опыт работы на сверлильных станках;
- соответствующие требованиям, касающимся прохождения предварительного (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров, профессиональной гигиенической подготовки и аттестации (при приеме на работу и далее 1 раз в 2 года), вакцинации и имеющие личную медицинскую книжку с результатами медицинских обследований и лабораторных исследований, сведениями о прививках, перенесенных инфекционных заболеваниях, о прохождении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации с допуском к работе;

- прошедшие вводный и первичный инструктаж на рабочем месте до начала самостоятельной работы, обучение и проверку знания требований охраны труда, обучение приемам оказания первой помощи пострадавшим, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда", правилам пожарной безопасности и электробезопасности;
- имеющие III группу допуска по электробезопасности;
- ознакомившиеся с настоящей инструкцией по охране труда, инструкцией по эксплуатации сверлильного станка, технической документацией.

1.5. Сотрудник в целях соблюдения требований охраны труда при работе на сверлильном станке обязан:

- соблюдать требования охраны труда и производственной санитарии;
- соблюдать правила личной гигиены;
- знать порядок действий при возникновении пожара, сигналы оповещения о пожаре;
- уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- знать месторасположение аптечки и уметь оказывать первую помощь пострадавшему;
- соблюдать установленные режимы труда и отдыха.

1.6. В процессе работы на сверлильном станке возможно воздействие на работника следующих опасных и (или) вредных производственных факторов:

- виброакустические факторы: шум, локальная вибрация.

Факторы признаются вредными, если это подтверждено результатами СОУТ.

1.7. Перечень профессиональных рисков и опасностей при работе на сверлильном станке:

- нарушение остроты зрения при недостаточной освещённости рабочего места;
- травмирование при неаккуратной работе на станке, вращающимися частями станка, при работе без использования средств индивидуальной защиты, при использовании некачественных заготовок и материалов, поломке электрооборудования;
- поражение электрическим током при отсутствии заземления, прикосновении к токоведущим частям оборудования и кабелям с нарушенной изоляцией, работе мокрыми руками и стоя на влажном полу без использования диэлектрического коврика;
- травмирование глаз металлической стружкой при выполнении работ без использования защитных очков;
- травмирование рук при наличии заусениц на заготовках;
- травмирование при применении неправильных приемов труда;
- повышенный уровень шума;
- повышенное напряжение внимания.

1.8. Во время выполнения или демонстрации работ на сверлильном станке необходимо использовать следующие индивидуальные средства защиты: халат хлопчатобумажный, головной убор (берет), защитные очки.

1.9. В случае травмирования уведомить непосредственного руководителя любым доступным способом в ближайшее время. При неисправности сверлильного станка сообщить заместителю директора по административно-хозяйственной части и не использовать до устранения всех недостатков и получения разрешения.

1.10. Запрещается выполнять работу на сверлильном станке, находясь в состоянии алкогольного опьянения либо в состоянии, вызванном потреблением наркотических средств, психотропных, токсических или других одурманивающих веществ.

1.11. Сотрудник, допустивший нарушение или невыполнение требований настоящей инструкции по охране труда при работе на сверлильном станке, рассматривается, как нарушитель производственной дисциплины и может быть привлечён к дисциплинарной ответственности и прохождению внеочередной проверки знаний требований охраны труда,

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

## **2. Требования охраны труда перед началом работы**

2.1. Перед началом работы надеть спецодежду, застегнуть халат на все пуговицы, застегнуть обшлага рукавов.

2.2. Уровень искусственной освещенности в мастерской должен составлять не менее 300 люкс. При недостаточной освещенности рабочей зоны включить местное освещение. Свет должен падать таким образом, чтобы не слепить глаза.

2.3. Проверить средства индивидуальной и коллективной защиты: защитные очки, диэлектрический коврик на полу.

2.4. Осмотреть рабочее место, удалить все лишние и мешающие работе инструменты и предметы.

### **2.5. Провести внешний осмотр сверлильного станка и убедиться:**

- в беспрепятственном доступе к пусковому устройству;
- в отсутствии внешних повреждений пускового устройства;
- в отсутствии повреждений изоляции кабеля питания;
- в исправности заземляющих устройств;
- в отсутствии внешних повреждений сверлильного станка;
- в остроте заточки сверла, отсутствии разных дефектов - трещин, зазубрин;
- в исправности ограждения сверла и его крепления (при углублении сверла в заготовку ограждение должно закрывать рабочую часть сверла, а при выходе сверла из заготовки должно его полностью прикрывать).

2.6. Подготовить и разложить заготовки, детали в установленном порядке на тумбочке или на специальном приспособлении, удостовериться в их безопасности.

2.7. Перед включением сверлильного станка необходимо встать на диэлектрический коврик (если покрытие пола изготовлено из электропроводящего материала).

2.8. Не допускается включать сверлильный станок мокрыми и влажными руками.

### **2.9. Провести пуск сверлильного станка на холостом ходу и убедиться:**

- в исправной работе пускового устройства путем кратковременного включения;
- в исправной работе сверлильного станка;
- в достаточном сбалансировании шпинделя станка («не бьет»).

### **2.10. При подготовке сверлильного станка к работе с нагрузкой необходимо:**

- надежно закрепить сверло в патроне;
- надежно закрепить обрабатываемую деталь на столе станка в тисках;
- вынуть ключ и убрать его в определенное установленное место;
- убедиться в том, что сверло правильно закреплено и обеспечивает точное его центрирование;
- надеть защитные очки.

2.11. Перед сверлением металла накернить центры отверстий, а деревянные заготовки в центре отверстий наколоть шилом.

2.12. Не приступать к работе на сверлильном станке при выявлении любых несоответствий рабочего места установленным в данной инструкции требованиям, а также при невозможности выполнить указанные в данной инструкции подготовительные к работе действия.

2.13. При обнаружении недостатков в работе сверлильного станка, поломки отключить данное оборудование в распределительном щитке, оградить доступ к нему (вывесить соответствующий плакат), сообщить заместителю руководителя по административно-хозяйственной работе и не использовать данный станок до полного устранения всех выявленных недостатков и получения разрешения.

### **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. Во время работы на сверлильном станке необходимо соблюдать порядок в рабочей зоне, не загромождать и не захламлять свое рабочее место.

3.2. Сверлильный станок и заготовки (детали) применять только в исправном состоянии, соблюдая правила безопасности и технические руководства по эксплуатации.

3.3. Перед включением сверлильного станка убедиться, что его пуск никому не угрожает.

3.4. Убедиться в отсутствии биения сверла.

3.5. Во время работы на станке следить за тем, чтобы стружка не попадала в вас и окружающих людей. Для этих целей применять ограждение сверла, использовать защитные очки.

3.6. При использовании сверлильного станка необходимо:

- все заготовки, сверла складывать аккуратно в определенном месте таким образом, чтобы они не препятствовали проведению работы;
- не опираться на станок при его работе и не позволять это делать другим;
- подавать сверло к заготовке тогда, когда шпиндель получил рабочее вращение, набрал полную скорость вращения;
- в процессе сверления сверло подавать плавно, без рывков и чрезмерных усилий;
- определять качество сверления, глубину только после того, как сверло отведено от заготовки и остановлено его вращение;
- при появлении вибрации прекратить работу сверлильного станка, проверить крепление сверла, принять необходимые меры по устранению вибрации;
- не накапливать стружку на станке, убирать исключительно после полной остановки шпинделя щеткой, крючком;
- заготовку после сверления класть устойчиво в специально предназначенном месте.

3.7. При использовании сверлильного станка запрещается:

- включать в электросеть и отключать от неё станок мокрыми и влажными руками;
- вытирать влажной тряпкой рубильники, пусковые устройства;
- нарушать последовательность включения и выключения, технологические процессы;
- размещать на сверлильном станке предметы (бумагу, тряпки, вещи, инструменты и т.п.);
- прикасаться к проводам и другим токоведущим частям, которые находятся под напряжением;
- сгибать и заземлять кабели питания;
- выполнять работы на сверлильном станке в случае его неисправности, возникновения задымления, возгорания, нарушения изоляции или заземления;
- останавливать и тормозить при помощи рук патрон, вращение которого продолжается при выключенном сверлильном станке до его полной остановки;
- склонять голову близко к вращающемуся сверлу;
- вводить руки в опасную зону вращения сверла;
- держать руками при сверлении незакрепленную в тисках деталь;
- работать в рукавицах;
- передавать и принимать какие-либо предметы рядом с вращающимся сверлом;
- облокачиваться и опираться на сверлильный станок;
- удалять стружку при работающем сверлильном станке;
- касаться вращающихся частей рукавами;
- выполнять работу на сверлильном станке с забинтованными пальцами;
- охлаждать сверло во время работы станка с помощью мокрых тряпок;
- смазывать и чистить станок на ходу;
- производить регулировку или наладку сверлильного станка на ходу;
- снимать защитные ограждения и разбирать включенный в электросеть сверлильный станок;

- проводить очищение поверхности сверлильного станка с применением кислот и щелочей;
- использовать сверлильный станок не по прямому назначению;
- оставлять без присмотра включенный сверлильный станок.

3.8. Остановить и отключить от электросети сверлильный станок необходимо в следующих случаях:

- при замене сверла;
- отходя от станка даже ненадолго;
- если временно прекращены работы;
- при перерывах в подаче электроэнергии;
- во время уборки, смазки, чистки станка;
- при выявлении любой неисправности, которая несет опасность;
- во время подтягивания болтов, гаек и иных крепежных деталей.

3.9. Для выполнения очистки сверлильного станка от стружки необходимо использовать щетку. Не сдувать и не собирать стружку руками.

3.10. Не собирать стружку руками на полу, использовать для этой цели щетку и совок.

3.11. Не заниматься самостоятельно ремонтом сверлильного станка.

3.12. Строго придерживаться правил ношения спецодежды, использования средств индивидуальной и коллективной защиты.

3.13. Соблюдать настоящую инструкцию, требования инструкции по охране труда в мастерской, иные инструкции по охране труда при работе с инструментами, установленный режим рабочего времени и времени отдыха.

3.14. Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на сверлильном станке:

- халат должен быть застегнут на все пуговицы, полностью закрывать туловище и руки до запястья, не содержать в карманах острые и бьющиеся предметы;
- при использовании защитных очков или щитка лицевого регулировать прилегание;
- диэлектрические коврики должны быть испытаны и без повреждений, находиться перед электрооборудованием;
- при неисправности СИЗ заменить на исправные.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. Не начинать работу на сверлильном станке в случае плохого самочувствия или внезапной болезни.

4.2. Перечень основных возможных аварий и аварийных ситуаций при работе на сверлильном станке, причины их вызывающие:

- возникновение неполадок в работе станка, перегрев двигателя, перегрев сверла вследствие технической неисправности, перегрузки, нарушения требований по технической эксплуатации станка;
- возникновение стука, вибрации, изменение характерного шума, появлении искр, запаха гари или дыма вследствие технической неисправности станка;
- неисправность заземления корпуса сверлильного станка вследствие обрыва заземляющего провода;
- возгорание на рабочем месте вследствие неисправности станка, кабеля питания;
- травмирование при нарушении правил безопасности при работе на станке.

4.3. В случае возникновения аварийных ситуаций следует незамедлительно остановить сверлильный станок с помощью нажатия кнопки «стоп».

4.4. В случае перегрева двигателя следует остановить станок и дать время на охлаждение. Охлаждать с помощью воды или мокрой ветоши запрещено.

4.5. При возникновении стука, вибрации, изменении характерного шума, появлении искр, запаха гари или дыма, а также при неисправности заземления корпуса станка, следует немедленно прекратить выполнение работы и остановить сверлильный станок. Отключить данное оборудование в распределительном щитке (рубильником), ограничить доступ к

нему (вывесить соответствующий плакат), сообщить заместителю руководителя по административно-хозяйственной части и не использовать данный станок до полного устранения всех выявленных недостатков и получения разрешения.

4.6. В случае появления возгорания на рабочем месте, немедленно прекратить работу, отключить в распределительном щитке (рубильником) питание на сверлильный станок, вывести людей из помещения – опасной зоны, вызвать пожарную охрану по телефону 01 (101 – с мобильного), оповестить голосом о пожаре и вручную задействовать АПС, сообщить руководителю. При условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей принять меры к ликвидации пожара в начальной стадии с помощью первичных средств пожаротушения. При пользовании углекислотным огнетушителем во избежание обморожения не брать рукой за раструб огнетушителя.

4.7. В случае получения травмы прекратить работу, позвать на помощь, воспользоваться аптечкой первой помощи, поставить в известность руководителя (при отсутствии иное должностное лицо) и обратиться в медицинский пункт. При получении травмы иным лицом (обучающимся) необходимо устранить травмирующий фактор (отключить станок, обесточить электрооборудование), оказать ему первую помощь, воспользовавшись аптечкой. Вызвать медицинского работника, при необходимости, вызвать скорую медицинскую помощь по телефону 03 (103) и сообщить о происшествии руководителю. 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 или иным методом.

## **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. При выходе сверла из материала заготовки уменьшить подачу. Отвести сверло от заготовки (детали) и выключить сверлильный станок с помощью кнопки «стоп», убедиться в прекращении вращения сверла.

5.2. Отключить питание на станок в распределительном электрошите (рубильником).

5.3. Убрать обрабатываемые детали в место хранения. С помощью ключа вынуть сверло и убрать в специальный шкаф.

5.4. Удалить стружку со станка с помощью щётки, а из пазов станочного стола металлическим крючком. Не сдувать стружку ртом и не сметать её рукой.

5.5. Привести в надлежащий порядок рабочее место, с помощью щетки и совка убрать стружку на полу.

5.6. Убрать в специально отведенное для этого место средства индивидуальной защиты.

5.7. Проветрить помещение.

5.8. Очистить спецодежду и убрать ее в специальный шкаф.

5.9. Вымыть лицо, руки с мылом.

*Инструкцию разработал:* \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

*С инструкцией ознакомлен (а)*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /