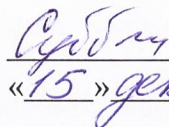


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ»

660073, г. Красноярск, ул. Устиновича, 24А
тел. 267-42-32, 245-59-98, E-mail: cpskras@gmail.com

СОГЛАСОВАНО

Председатель профкома

 И.Н. Субботина
«15» декабря 2020



Директор
Д.Г. Давыдов
«15» декабря 2020

Приказ от «15» 12 2020
№ 01-04-263

ИНСТРУКЦИЯ
№ 06-12-28/ОТ
по охране труда
при работе на токарных станках
в MAOU ДО ЦПС

1. Общие положения

1.1. Настоящая инструкция разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным законом от 30.03.1999 (в редакции от 03.08.2018) № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей от 2003 (в редакции 13.09.2018), Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок от 2013, Правилами противопожарного режима в РФ от 25.04.2012 (в редакции от 09.01.2019) и обязательна к применению во время выполнения работ на токарных станках в структурных подразделениях муниципального автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр профессионального самоопределения» (далее — MAOU ДО ЦПС).

1.2. В образовательных целях токарные станки как электроустановки повышенного напряжения применяются для практических работ с обучающимися учебно-производственного цеха «Прогресс» по программам дополнительного образования «Токарное дело», «Металлообработка» на учебно-производственном участке Токарной мастерской. В остальных случаях токарные работы на указанных станках производятся с целью обеспечения учебного процесса (изготовление деталей, металлообработка) по программам дополнительного образования не обучающимися.

1.3. К работе в качестве педагога дополнительного образования на учебно-производственном участке допускаются лица, имеющие соответствующее образование, не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие:

1.3.1. Вводный (повторный) и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда и пожарной безопасности, инструктаж по электробезопасности с присвоением I группы с записью в соответствующем журнале.

1.3.2. Обучение методам оказания первой доврачебной помощи пострадавшему.

1.4. В качестве обучающихся к практическим работам на токарных станках допускаются лица не моложе 14 лет, прошедшие вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда и пожарной безопасности, инструктаж по электробезопасности, освоившие приемы безопасной работы. В отдельных случаях, согласно требованиям программы ранней профориентации, допускаются обучающиеся с 12 лет, при прохождении соответствующих инструктажей, для выполнения ознакомительных заданий, обозначенных в выше указанной программе.

1.5. При организации практических работ с обучающимися на токарных станках педагог дополнительного образования должен:

1.5.1. Правильно использовать спецодежду и средства индивидуальной защиты (далее — СИЗ), требовать того же от обучающихся.

1.5.2. Уметь оказывать первую доврачебную помощь пострадавшему от электрического тока и при других несчастных случаях, знать место нахождения первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.

1.5.3. В случае возгорания удалить людей с учебно-производственного участка, приступить к ликвидации очага возгорания первичными средствами пожаротушения, сообщить о случившемся руководителю структурного подразделения.

1.6. При выполнении практических работ на токарных станках обучающиеся обязаны:

1.6.1. Соблюдать требования охраны труда и противопожарного режима.

1.6.2. Выполнять только ту работу, которая поручена педагогом дополнительного образования в соответствии с обозначенным заданием.

1.6.3. Во время работы быть внимательными, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры.

1.6.4. Правильно применять спецодежду и СИЗ.

1.6.5. Не работать на станке при отсутствии защитных ограждений и блокировочных устройств, а также при обнаружении их неисправности.

1.6.6. При неисправности оборудования, инструмента прекратить работу, сообщить педагогу дополнительного образования, не приступать к выполнению задания до полного устранения неисправности.

1.7. При работе на токарных станках на человека могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

1.7.1. Подвижные части производственного оборудования и обрабатываемого материала.

1.7.2. Высокая температура поверхности обрабатываемых деталей и инструмента.

1.7.3. Острые кромки, заусенцы и шероховатость поверхности заготовок и инструмента.

1.7.4. Отлетающие частицы металла.

1.7.5. Недостаточная освещенность рабочей зоны.

1.7.6. Повышенный уровень шума.

1.7.7. Отсутствие ограждения приводных ремней станка, защитного кожуха патрона и защитного экрана.

1.7.8. Неисправности и притупление режущего инструмента.

1.7.9. Неисправности электрооборудования и заземления его корпуса.

1.8. При работе на токарных станках должна использоваться следующая спецодежда: костюм хлопчатобумажный (куртка), головной убор и СИЗ: рукавицы, перчатки с полимерным покрытием, средства защиты глаз. На полу около станка должна быть деревянная решетка с диэлектрическим ковриком.

1.9. Учебно-производственный участок должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

1.10. В случае возгорания в самой электроустановке немедленно обесточить участок (выключить рубильник; отсоединить проводку, перекусывая пофазно), удалить людей

от электроустановки, начать ликвидацию возгорания первичными средствами пожаротушения.

1.11. При несчастном случае пострадавший или очевидец обязан немедленно сообщить администрации МАОУ ДО ЦПС о случившемся, сохранив обстановку до начала расследования, если это не угрожает безопасности других людей и не ведет к чрезвычайной ситуации. Если невозможно сохранить обстановку, то ее зафиксировать.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы педагог дополнительного образования должен:

2.1.1. Застегнуть на все пуговицы надетую спецодежду, не допуская свисающих концов и стеснение при движении, убрать волосы под плотно облегающий головной убор, потребовать того же от обучающихся. Не закалывать одежду булавками, иголками, не держать в карманах острые и бьющиеся предметы, а также бытовые предметы электроники (телефон, плеер, наушники и другое).

2.1.2. Проверить, чтобы применяемый при работе инструмент и приспособления были исправны и отвечали безопасным условиям труда.

2.1.3. Проверить наличие и надежность крепления защитных ограждений и соединений защитного заземления со станками.

2.1.4. Расположить инструмент с максимальным удобством для пользования, не допуская в зоне работы лишних предметов.

2.1.5. Проверить наличие и исправность:

а) ограждений зубчатых колес, приводных ремней, валиков, приводов и другого, а также токоведущих частей электроаппаратуры управления станком;

б) заземляющих устройств;

в) предохранительных устройств для защиты от стружки;

г) устройств для крепления инструмента (отсутствие трещин, надломов);

д) режущего, измерительного, крепежного инструмента и приспособлений.

2.1.6. Проверить на холостом ходу работу каждого станка и исправность:

а) органов управления (механизмов главного движения, подачи, пуска и остановки движения);

б) систему смазки (убедиться в том, что смазка подается нормально);

в) фиксации рычагов переключения с холостого на рабочий ход;

г) нет ли заеданий в движущихся частях.

2.1.7. Перед каждым включением станка убедиться, что его пуск никому не угрожает опасностью.

2.1.8. О всех неисправностях сообщить руководителю структурного подразделения и не приступать к работе, а также не допускать к работе обучающихся, до полного их устранения.

2.1.9. При обработке вязких металлов, дающих свивную стружку, применять режущий инструмент со специальным стружколомающими устройствами, а при обработке хрупких металлов — режущий инструмент со специальными стружкоотводящими устройствами, прозрачные экраны или индивидуальные щитки.

2.1.10. Отрегулировать местное освещение так, чтобы рабочая зона была достаточно освещена и свет не слепил глаза. Пользоваться местным освещением напряжением выше 42 В не допускается.

2.1.11. Проверить правильность заточки режущего инструмента. Применение неисправного или неправильно заточенного инструмента не допускается.

2.1.12. Проверить и обеспечить достаточную смазку станка. При смазке пользоваться только соответствующими приспособлениями. Не допускать разбрызгивания масла и других жидкостей на пол.

2.1.13.Прочно закрепить резец и обрабатываемую деталь, вынуть ключ из патрона и положить на установленное место.

2.2.Немеханизированный инструмент должен отвечать следующим требованиям:

2.2.1.Деревянные рукоятки инструментов должны быть изготовлены из выдержанной древесины твердых и вязких пород, гладко обработаны, на их поверхности не должно быть выбоин, сколов, прочих дефектов. Инструмент должен быть правильно насажен и прочно закреплен. Ударные инструменты (молотки, кувалды) должны иметь рукоятки овального сечения с утолщенным обводным концом.

2.2.2.Ударные инструменты (зубила, крейцмесели, бородки) не должны иметь трещин, заусенцев, наклепа; заточная часть их должна быть гладкой, не иметь трещин, заусенцев и сколов. Длина ручного зубила — не менее 150 мм, их оттянутой части — 60-70 мм; угол заточки лезвия в соответствии с твердостью обрабатываемых материалов.

2.2.3.Гаечные ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов. Губки ключей должны быть параллельны и не иметь трещин и забоин, а рукоятки — заусенцев. Раздвижные ключи не должны иметь люфта в подвижных частях.

2.2.4.Концы ручных инструментов, служащих для заводки в отверстие при монтаже (ломики для сборки и другие), не должны быть сбитыми.

2.2.5.Тиски должны быть надежно закреплены на верстаке. Губки должны иметь исправную насечку.

2.2.6.Отвертка должна быть с прямым стержнем, прочно закреплена на ручке, иметь ровные боковые грани.

2.2.7.Острогубцы и плоскогубцы не должны иметь выщербленных рукояток. Губки острогубцев — острые, не выщербленные и не сломанные, плоскогубцы — с исправной насечкой.

2.2.8.Ручные совки для сбора мусора должны быть изготовлены из кровельного железа и не должны иметь острых концов и рваных мест.

3.Требования охраны труда во время работы

3.1.Во время работы лица, занятые на обработке деталей (обучающиеся), должны:

3.1.1.Плавно подводить резец к обрабатываемой детали, не допускать увеличения сечения стружки.

3.1.2.Резцовую головку отводить на безопасное расстояние при:

а) центровке деталей на станке;

б) зачистке, шлифовании наждачным полотном, опиловке, шабровке, измерении деталей. При смене патрона и детали отодвигать подальше задний центр (заднюю бабку).

3.1.3.Следить за правильной установкой резца и не подкладывать под него разные куски металла. Пользоваться подкладками, равными опорной поверхности резца. Для этих целей необходим набор подкладок различной толщины, длиной и шириной не менее опорной части резца. Резец зажимать с минимальным вылетом и не менее чем тремя болтами. При применении двусторонних резцов на неработающее лезвие надеть специальный чехол.

3.1.4.Обрабатываемую поверхность располагать как можно ближе к опорному или зажимному приспособлению.

3.1.5.При опиловке, зачистке, шлифовании обрабатываемых деталей на станке не прикасаться руками или одеждой к обрабатываемой детали, а также применять приспособления, обеспечивающие безопасное выполнение данных операций.

3.1.6.Для обработки деталей, закрепленных в центрах, применять безопасные поводковые патроны или безопасные хомутики.

3.1.7.После закрепления заготовки (детали) в патроне сразу же вынуть торцовый ключ.

3.1.8.При закреплении детали в центрах:

- а) протереть и смазать центровые отверстия;
 - б) не применять центр с изношенными или забитыми конусами;
 - в) следить за тем, чтобы размеры токарных центров соответствовали центровым отверстиям обрабатываемой детали;
 - г) не затягивать туго задний центр;
 - д) следить за тем, чтобы деталь опиралась на центр всей конусной частью центрального отверстия. Не допускать упора центра в дно центрального отверстия детали.
- 3.1.9. Подводить суппорт с зажатым прутком (болтом) к плашкам медленно, если последний не забирает конец прутка, отвести суппорт обратно, отрегулировать правильную установку плашки.
- 3.1.10. При нарезке длинных болтов внимательно следить за их зажатием и применять поддерживающие стойки.
- 3.1.11. При установке болтов или прутков концы их хорошо заправить. В противном случае возможны срывы резьбы и поломка плашек.
- 3.2. При закреплении изделия в патроне установочный винт должен находиться в вертикальном положении, а не в наклонном, при котором патрон может повернуться и ключом прижать руки, выполняющего работу к станине станка.
- 3.3. Перед тем как остановить станок, резец необходимо отвести от изделия.
- 3.4. Чистка, смазка, обтирка станка, смена деталей или режущего инструмента, уборка стружек из-под станка должны производиться только после полной его остановки.
- 3.5. Запрещается:
- 3.5.1. Загачивать короткие резцы без соответствующей оправки.
 - 3.5.2. Пользоваться зажимными патронами, если изношены рабочие плоскости кулачков.
 - 3.5.3. Раскладывать детали, инструмент и другие предметы на станину станка и крышку передней бабки.
 - 3.5.4. При отрезании тяжелых частей детали (заготовки) придерживать отрезаемый конец руками.
 - 3.5.5. Тормозить вращение шпинделя нажимом руки на вращающиеся части станка или детали.
 - 3.5.6. Держать деталь во время обработки руками.
 - 3.5.7. Прикасаться пальцами к плашкам для определения режущих качеств.
 - 3.5.8. Во время вращения изделия или плашек измерять резьбу руками.
 - 3.5.9. Работать в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами.
 - 3.5.10. Во время работы станка подтягивать гайки, болты и другие соединительные детали, а также открывать и снимать ограждения и предохранительные устройства.
- 3.6. Необходимо остановить станок и выключить электрооборудование в следующих случаях:
- 3.6.1. Уход от станка даже на короткое время.
 - 3.6.2. Временное прекращение работы.
 - 3.6.3. Перерыв в подаче электроэнергии.
 - 3.6.4. Уборка, смазка, чистка станка.
 - 3.6.5. Обнаружение какой-либо неисправности, которая грозит опасностью.
 - 3.6.6. Подтягивание болтов, гаек и других крепежных деталей.
- 3.7. Во избежание травм из-за поломки инструмента необходимо:
- 3.7.1. Включить сначала вращение шпинделя, а затем подачу. При этом обрабатываемую деталь привести во вращение до соприкосновения ее с резцом, врезание производить плавно, без ударов.
 - 3.7.2. Перед остановкой станка сначала выключить подачу, отвести режущий инструмент от детали, а потом выключить вращение шпинделя.

3.7.3. При подводке резца к оправке или планшайбе соблюдать осторожность и избегать чрезмерно глубокой подачи резца.

4. Требования охраны труда и безопасности в аварийных ситуациях

4.1. Немедленно остановить станок в случае обнаружения аварийной ситуации, а именно:

4.1.1. Если на металлических поверхностях станка обнаружено напряжение (ощущение тока).

4.1.2. Электродвигатель работает на две фазы (слышен сильный гул).

4.1.3. Оборван заземляющий провод.

4.1.4. При перерыве в подаче электроэнергии.

4.1.5. При возникновении вибрации.

4.1.6. При ослаблении крепления детали, режущего инструмента.

4.2. В случае разлива на пол горюче-смазочных материалов немедленно засыпать место разлива песком или опилками. Пропитанный материал собрать в емкость и утилизировать.

4.3. В случае пожара немедленно удалить людей из здания, обесточив учебно-производственный участок, провести сверку обучающихся на внешней территории, встретить подразделение пожарных, по возможности, оказать содействие в ликвидации пожара.

4.4. При поражении электрическим током необходимо:

4.4.1. Освободить пострадавшего от действия тока: обесточить участок, электроустановку (выключить рубильник, отсоединить провода, перекусывая их пофазно) или отвести источник тока от пострадавшего с помощью сухой палки, доски.

4.4.2. Вызвать пострадавшему скорую медицинскую помощь или доставить его в ближайшее медицинское учреждение.

4.5. При несчастном случае оказать пострадавшему первую доврачебную помощь, вызвать скорую медицинскую помощь или доставить его в ближайшее медицинское учреждение, сообщить администрации МАОУ ДО ЦПС о случившемся. Сохранить обстановку до начала расследования, если это не угрожает безопасности других людей и не ведет к чрезвычайной ситуации. Если невозможно сохранить обстановку, то ее зафиксировать.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. По окончании работы выполняющий задание (обучающийся) должен:

5.1.1. Выключить станок, дождаться его полной остановки.

5.1.2. Привести станок в исходное состояние.

5.1.3. Убрать со станка стружку, инструмент, приспособления, аккуратно сложить готовые детали и заготовки.

5.1.4. Инструмент и приспособления очистить с соблюдением мер предосторожности, острые кромки инструмента обмести щеткой.

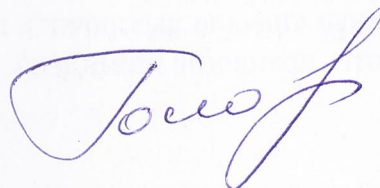
5.1.5. Использованные обтирочные материалы убрать в специальный металлический ящик для хранения.

5.1.6. Снять спецодежду, осмотреть, повесить в специальный шкаф.

5.1.7. Доложить педагогу дополнительного образования о завершении работы.

5.1.8. Вымыть руки и лицо с мылом.

Заместитель директора



И.Н. Головчанский