

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ДОНСКОЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ  
КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНОГО  
СТАНКА С ЧПУ  
ИОТ № 99 – 2022**

2022 г

СОГЛАСОВАНО:  
Председатель профсоюзной  
организации  
\_\_\_\_\_ Р.А.Скоглякова  
« 29 » августа 20 22 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГПОУ ТО «ДПК»  
\_\_\_\_\_ Т.А. Советова  
« 29 » августа 20 22 г.  
Приказ от 29.08.2022 № 374

**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА С ЧПУ  
ИОТ № 99 - 2022**

**1. Область применения**

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда при эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ в ГПОУ ТО «Донской политехнический колледж».

1.2. Настоящая инструкция по охране труда при эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

- 1) изучения работ при эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ;
- 2) результатов специальной оценки условий труда;
- 3) анализа требований профессионального стандарта;
- 4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных при эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ;
- 5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев;
- 6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ при эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ.

1.3. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для всех работающих при эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ независимо от их квалификации и стажа работы.

**2. Нормативные ссылки**

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

2.1.1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

2.1.2 Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов Приказ Минтруда от 28.10.2020 № 753н;

2.1.3 «Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями» утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020, №835н;

2.1.4. Правила по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования, Приказ Минтруда от 27.11.2020 № 833н;

2.1.5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н.

### **3. Общие требования охраны труда**

3.1. Настоящая Инструкция предусматривает основные требования по охране труда при эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ.

3.2. При эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ работник должен выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

3.3. К самостоятельной работе при эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие профессиональное обучение, медосмотр, вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда, обучение по охране труда и оказанию первой помощи, проверку знаний по охране труда и получившие допуск к самостоятельной работе, имеющие группу 2 по электробезопасности.

3.4. При эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ работник должен иметь II группу по электробезопасности.

3.5. При эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ работнику необходимо знать и соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии.

3.6. При эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ работником должны выполняться требования пожарной безопасности.

3.7. Работы должны проводиться в соответствии с технической документацией организации - разработчика технологического процесса.

3.8. При эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ работник должен проходить обучение по охране труда в виде: вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочем месте, повторного инструктажа, внепланового инструктажа, целевого инструктажа и специального обучения в объеме программы подготовки по профессии, включающей вопросы охраны труда и требования должностных обязанностей по профессии.

Перед допуском к самостоятельной работе работник должен пройти стажировку под руководством опытного работника.

3.9. При эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ работник должен:

- выполнять работу, входящую в его обязанности или порученную администрацией, при условии, что он обучен правилам безопасного выполнения этой работы;
- применять безопасные приемы выполнения работ;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим.

3.10. Соблюдение правил внутреннего распорядка.

3.10.1. Работник обязан соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка и графики работы, которыми предусматриваются: время начала и окончания работы (смены), перерывы для отдыха и питания, порядок предоставления дней отдыха, чередование смен и другие вопросы использования рабочего времени.

3.11. Требования по выполнению режимов труда и отдыха при выполнении работ с ручным инструментом.

3.11.1. При эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ работник обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

3.11.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется

3.11.3. Время начала и окончания смены, время и место для отдыха и питания, устанавливаются по графикам сменности распоряжениями руководителей подразделений.

3.11.4 Каждый работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

3.12. Перечень опасных и вредных производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе работы, а также перечень профессиональных рисков и опасностей.

3.12.1. Во время работы станках на работника возможно воздействие следующих вредных и опасных производственных факторов:

- движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного, оборудования, передвигающиеся изделия, приспособления и оснастка;
- острые кромки, заусенцы и шероховатости поверхности изделия, инструмента и оборудования;
- высокая температура поверхности обрабатываемых деталей и инструмента;
- повышенная или пониженная температура воздуха;
- недостаточная освещенность;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- физические перегрузки.

3.12.2. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, при выполнении работ могут возникнуть следующие риски:

- опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
- опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот;
- опасность удара;

- опасность быть уколотым или проткнутым в результате воздействия движущихся колющих частей;
- опасность натекания на неподвижную колющую поверхность (острие).

3.13. Перечень специальной одежды, специальной обуви и средств индивидуальной защиты, выдаваемых работникам в соответствии с установленными правилами и нормами.

3.13.1. Для защиты от воздействия вредных и (или) опасных факторов производственной среды и (или) при эксплуатации круглошлифовального станка с ЧПУ выдаются средства индивидуальной защиты в соответствии с утвержденными нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам ГПОУ ТО «Донской политехнический колледж» в соответствии с типовыми нормами выдачи СИЗ на текущий год.

3.13.2. Выдаваемая специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия.

3.13.3. Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, к применению не допускаются.

3.13.4. Личную одежду и спецодежду необходимо хранить отдельно в шкафчиках и гардеробной. Уносить спецодежду за пределы предприятия запрещается.

3.14. Порядок уведомления администрации о случаях травмирования работника и неисправности оборудования, приспособлений и инструмента.

3.14.1. При возникновении несчастного случая, микротравмы пострадавший должен постараться привлечь внимание кого-либо из работников к произошедшему событию, при возможности, сообщить о произошедшем непосредственному руководителю, любым доступным для этого способом и обратиться в здравпункт.

3.14.2. Работник должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой известной ему ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о нарушении работниками и другими лицами, участвующими в производственной деятельности работодателя, требований охраны труда, о каждом известном ему несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков профессионального заболевания, острого отравления.

3.14.3. При обнаружении в зоне работы несоответствий требованиям охраны труда (неисправность оборудования, приспособлений и инструмента, неогороженный проём, траншея, открытый колодец, отсутствие или неисправность ограждения опасной зоны, оголенные провода и т.д.) немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю работ.

3.15. Правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы.

3.15.1. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену. Необходимо проходить в установленные сроки медицинские осмотры и обследования.

3.15.2. При работе с веществами, вызывающими раздражения кожи рук, следует пользоваться защитными перчатками, защитными кремами, очищающими пастами, а также смывающими и дезинфицирующими средствами.

3.15.3. Перед приемом пищи обязательно мыть руки теплой водой с мылом.

3.15.4. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.

3.15.5. Принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

3.15.6. Курить в помещениях и на территориях учреждения категорически запрещается.

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

4.1. Порядок подготовки рабочего места.

4.1.1. Надеть чистую и исправную полагающуюся по нормам спецодежду. Застегнуть обшлага рукавов, заправить одежду так, чтобы не было свисающих концов. Иметь подготовленный к работе исправный инструмент и средства индивидуальной защиты. Защитные очки должны быть подобраны по размеру. Стекла очков не должны вываливаться, должны не иметь трещин, сколов, царапин, быть чистыми, обеспечивать хорошую видимость и плотно прилегать к лицу.

4.1.2. Подготовить рабочее место к безопасной работе. Убрать мешающие работе предметы и освободить проходы. Безопасно и удобно расположить все, что необходимо для работы. Убедиться в достаточном освещении рабочего места.

4.1.3. Проверить внешним осмотром исправность оборудования, местного освещения, отсутствие оголенных проводов, наличие и надежность заземляющих соединений.

4.1.4. Проверить наличие заготовок, при необходимости заготовки получить от мастера. Проверить наличие тары под обработанные детали. Используемые в работе материалы, заготовки, тара должны быть размещены безопасно, удобно, устойчиво, не перекрывать проходы и проезды.

4.1.5. При передаче рабочего места от сменщика проверить, хорошо ли убрано рабочее место, ознакомиться с имеющимися в предыдущей смене неполадками в работе оборудования и с принятыми мерами по их устранению. Включить оборудование, проверить его работу на холостом ходу. При обнаружении каких-либо недостатков на рабочем месте или неисправности оборудования сообщить мастеру.

4.2. Порядок проверки исходных материалов (заготовки, полуфабрикаты).

4.2.1. Перед началом работы работник обязан проверить исправность и комплектность исходных материалов (заготовок, полуфабрикатов).

4.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты до использования.

4.3.1. Перед началом работы работник обязан надеть положенные спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты, предварительно проверив их исправность.

4.3.2. При нарушении целостности спецодежды, спецобуви и СИЗ необходимо сообщить об этом непосредственному руководителю.

4.3.3. Работник обязан правильно применять и поддерживать спецодежду, спецобувь и СИЗ в чистоте, своевременно заменять. При необходимости спецодежду нужно сдавать в стирку и ремонт. Изношенная до планового срока замены спецодежда, не подлежащая ремонту, списывается в установленном порядке.

4.4. Порядок проверки исправности оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, сигнализации, блокировочных и других устройств, защитного заземления, вентиляции, местного освещения, наличия предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков).

4.4.1. Прием смены должен сопровождаться проверкой исправности оборудования, наличия и состояния оградительной техники, защитных блокировок, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, защитных заземлений, средств пожаротушения, исправности освещения, вентиляционных установок.

4.4.2. Все обнаруженные неисправности должны быть устранены до начала выполнения работы. В случае невозможности их устранения своими силами работник обязан известить об этом своего непосредственного руководителя и не приступать к работе до тех пор, пока не будут устранены неисправности.

4.4.3 Инструменты и приспособления на рабочем месте должны храниться в специальных шкафах и уложены в должном порядке, а при переноске – в сумках или в специальных ящиках.

4.5. Работник не должен приступать к работе, если условия труда не соответствуют требованиям по охране труда или другим требованиям, регламентирующим безопасное производство работ, а также без получения целевого инструктажа по охране труда при выполнении работ повышенной опасности, несвойственных профессии работника разовых работ, работ по устранению последствий инцидентов и аварий, стихийных бедствий и при проведении массовых мероприятий.

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

**5.1. Способы и приемы безопасного выполнения работ, использования оборудования, транспортных средств, грузоподъемных механизмов, приспособлений и инструментов.**

5.1.1. Выполнять указания по обслуживанию и уходу за оборудованием, изложенные в Руководстве по эксплуатации. Выполнять только ту работу, которая поручена и разрешена руководителем.

5.1.1. Необходимо соблюдать допустимые нормы подъема тяжестей. Перед установкой очистить соприкасающиеся поверхности деталей и приспособления.

5.1.2. Обрабатываемые детали должны быть надежно закреплены.

5.1.3. Установку, снятие деталей, приспособлений, инструмента, измерение деталей производить только тогда, когда рабочие органы станка находятся в исходном положении после окончания цикла обработки детали и полной остановки инструмента.

5.1.4. Во время работы станка не открывать и не снимать защитных и предохранительных устройств.

5.1.5. При работе соблюдать чистоту – использованная ветошь, вспомогательный и режущий инструмент, приспособления должны быть убраны в отведенное место.

5.1.6. Не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к выполняемой работе, и не передавать без разрешения мастера работу другому лицу.

5.1.7. Не отвлекаться от своих прямых обязанностей и не отвлекать других.

5.1.8. Очистку приспособлений и деталей производить при помощи щетки, крючка или скребка – применение сжатого воздуха для удаления отходов запрещается.

5.1.9. Очистку станка, приспособлений и подналадку производить в ручном режиме при полной остановке станка.

5.1.10. При пуске станка для обработки детали убедитесь, что это не угрожает жизни других работающих.

5.1.11. При обслуживании работником нескольких станков проходить от станка к станку только в местах, предусмотренных для прохода.

5.1.12. После наладки станка обработать программу без детали, визуально контролируя правильность перемещения рабочих органов станка. Установить безопасные величины ускоренных перемещений рабочих органов станка.

5.1.13. Не допускать загромождения рабочего места и проходов деталями, заготовками, тарой, а также посторонними предметами. Детали и заготовки укладывать в тару, предусмотренную технологическим процессом. Загрузка тары выше бортов запрещается. При укладывании деталей в стопу или штабель высота не должна превышать 1 м.

5.1.15. Обязательно отключить станок в следующих случаях:

- при отсутствии у станка даже на короткое время (если не предусмотрено многостаночное обслуживание);
- при временном прекращении работы;
- при перерыве в подаче электроэнергии;
- при уборке, ремонте или техническом обслуживании станка;
- при обнаружении каких-либо неисправностей в работе оборудования.

5.1.16. Запрещается:

- оставлять без надзора работающее оборудование, допускать к его эксплуатации других лиц;
- брать или передавать какие-либо предметы через рабочую зону станка при работающем оборудовании;
- одеваться или раздеваться около работающего станка;
- принимать пищу у станка;

– хранить на рабочем месте одежду;

– мыть руки в масле или эмульсии и вытирать их загрязненной ветошью.

5.2. Требования безопасного обращения с исходными материалами (сырье, заготовки, полуфабрикаты);

5.2.1. Работник должен применять исправные оборудование и инструмент, сырье и заготовки, использовать их только для тех работ, для которых они предназначены. При производстве работ по выполнению технологических (рабочих) операций быть внимательным, проявлять осторожность.

### **5.3. Указания по безопасному содержанию рабочего места.**

5.3.1. Работник должен поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.

5.3.2. Отходы следует удалять после полной остановки электроинструмента с помощью уборочных средств, исключающих травмирование работников.

5.3.4. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения деталями, материалами, инструментом, приспособлениями, прочими предметами.

5.4. Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций.

5.4.1. При ухудшении состояния здоровья, в том числе при проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления), работник обязан немедленно известить своего непосредственного или вышестоящего руководителя, обратиться в ближайший здравпункт.

5.4.2. Если в процессе работы работнику станет непонятно, как выполнить порученную работу, или в случае отсутствия необходимых приспособлений для выполнения порученной работы, он обязан обратиться к своему непосредственному руководителю. По окончании выполнения задания работник обязан доложить об этом своему непосредственному руководителю.

5.5. Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной защиты работников.

5.5.1. Во время проведения работ работники обязаны пользоваться и правильно применять выданные им средства индивидуальной защиты. Работать только в исправной спецодежде и спецобуви и применять индивидуальные средства защиты.

5.6. Не курить, не принимать пищу на рабочем месте.

5.7. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

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

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

6.1.1. При выполнении работ возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

- повреждения и дефекты в конструкции зданий, по причине физического износа, истечения срока эксплуатации;
- технические проблемы с оборудованием, по причине высокого износа оборудования;
- возникновение очагов пожара, по причине нарушения требований пожарной безопасности.

## 6.2. Действия работников при возникновении аварий и аварийных ситуаций.

6.2.1. При возникновении неисправностей оборудования, отказе в работе, постороннем шуме или стуке, возникновении поломок, угрожающих аварией, прекращении подачи электроэнергии, появлении постороннего запаха, появлении ощущения электрического тока необходимо прекратить эксплуатацию оборудования, выключить его. Оповестить об опасности окружающих людей, мастера или непосредственного руководителя работ.

До устранения неисправностей к работе не приступать. Запрещается самостоятельно устранять неисправности.

6.2.2. При угрозе жизни обслуживающему персоналу и для аварийной остановки станка – в целях исключения поломок – остановку станка производить аварийной кнопкой, находящейся на пульте управления станком, или кнопкой «СТОП» на пульте управления приводом станка.

6.2.3. При пожаре или обнаружении признаков горения немедленно сообщить в пожарную команду, сообщить мастеру или вышестоящему руководителю и приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения. При необходимости вызвать городскую пожарную службу, организовать встречу пожарной команды.

## 6.3. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья.

6.3.1. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

6.3.2. Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугой повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем - шину.

6.3.3 При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут.

6.3.4. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.

6.4. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

## **6.5. Процесс извещения руководителя работ о ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, и о каждом произошедшем несчастном случае.**

6.5.1. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

6.5.2. При несчастном случае необходимо освободить пострадавшего от травмирующего фактора, соблюдая собственную безопасность, оказать ему первую помощь, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103, сообщить о происшествии руководству и по возможности сохранить без изменений обстановку на рабочем месте, если это не приведет к аварии и/или травмированию других людей.

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

### **7.1. Порядок приема и передачи смены.**

7.1.1. Передача смены должна сопровождаться проверкой исправности оборудования, наличия и состояния ограждающей техники, защитных блокировок, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, защитных заземлений, средств пожаротушения, исправности освещения, вентиляционных установок.

7.2. Порядок отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры.

7.2.1. Остановить работающее оборудование, выключить электродвигатель, обесточить оборудование путем отключения вводного выключателя.

7.2.2. Привести в порядок рабочее место, убрать инструмент и приспособления в отведенное место, убрать отходы производства в установленную тару согласно маркировке, подмести пол.

7.2.3. Сдать оборудование сменщику или мастеру, сообщить обо всех замечаниях и неполадках в работе и о принятых мерах по их устранению.

7.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты после использования.

7.3.1. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, осмотреть и удостовериться в их исправности, после чего убрать в индивидуальный шкаф или иное, предназначенное для них место. Не допускается хранение спецодежды на рабочем месте.

7.4. Порядок уборки отходов, полученных в ходе производственной деятельности.

7.4.1. После окончания работ убрать рабочее место, привести в порядок инструмент и оборудование, собрать и вынести в установленное место мусор.

7.5. Требования соблюдения личной гигиены.

7.5.1. Работники должны:

- принять душ.
- надеть личную одежду.

7.6. Порядок извещения руководителя работ о недостатках, влияющих на безопасность труда, обнаруженных во время работы.

7.6.1. Об окончании работы и всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.

Заведующий учебными мастерскими

Мартынов А.В.

Заместитель директора по Б и ХР

Ломоносов Р.С.

Специалист по охране труда

Подлубошникова С.М.