

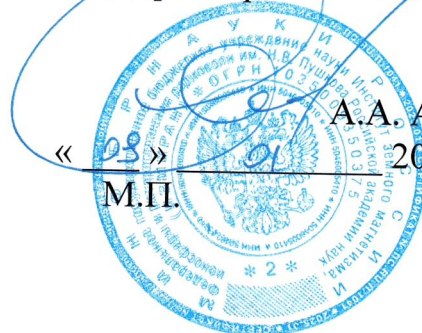
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн
им. Н.В. Пушкова Российской академии наук

СОГЛАСОВАНО
Председатель Профкома
ИЗМИРАН



Н.О. Войдинова

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЗМИРАН



А.А. Абунин

« 23 »
М.П.

2025 г.

ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда при работе на станках для абразивной обработки

№ ИОТ-23-25



Москва, 2025

1. Общие требования безопасности

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования безопасности работ в соответствии с Межотраслевыми Правилами по охране труда при холодной обработке металлов (ПОТ РМ-006-97) при работе на шлифовальных, полировальных, заточных и отрезных станках с использованием абразивного, эльборового и алмазного инструмента (далее по тексту – инструмент).

1.2. К работе на шлифовальных станках допускаются лица не моложе 18 лет, освоившие безопасные методы и приемы работ, прошедшие инструктаж на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда, производственное обучение, имеющие II группу по электробезопасности, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный инструктаж, первичный инструктаж, обучение и стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда, имеющие группу по электробезопасности не ниже II – при выполнении работ с электроинструментом и ручными электрическими машинами класса I в помещениях с повышенной опасностью и вне помещений.

1.3. Работники должны соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, выполнять установленные в ней режимы труда и отдыха.

1.4. В процессе работы на персонал возможно действие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- незащищенных подвижных частей оборудования и инструмента;
- повышенной запыленности воздуха рабочей зоны при обработке заготовок;
- повышенного напряжения в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;
- острых кромок, заусенцев и шероховатости на поверхности заготовок, инструмента;
- разлетающихся осколков инструмента при его разрушении;
- отлетающие кусочки абразивного материала и обрабатываемых деталей;
- высокая температура поверхности обрабатываемых деталей и инструмента.

1.5. Работник, занятый на металлорежущем оборудовании, должен быть обеспечен и уметь пользоваться средствами индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с выполняемой работой и Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других СИЗ: костюмом х/б, ботинками хромовыми, защитными мазями, пастами и моющими средствами.

Для защиты глаз работник должен обеспечиваться защитными очками, а для защиты органов дыхания при повышенной запыленности воздуха рабочей зоны – респиратором ШБ-1 «Лепесток».

1.6. Работник должен:

- проходить противопожарный инструктаж, знать места расположения первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться;
- соблюдать правила хранения горючих и легковоспламеняющихся веществ;
- знать правила поведения при пожаре и при обнаружении признаков горения;
- проходить инструктаж по оказанию первой доврачебной помощи, знать места расположения средств оказания первой помощи и уметь ими пользоваться.

1.7. Место проведения работ должно быть обеспечено средствами пожаротушения: огнетушителем ОУ-5, песком, пожарным краном с рукавом, асбестовым полотном.

На рабочем месте запрещается курить и пользоваться открытым огнем.

1.8. В случае травмирования, отравления или внезапного заболевания пострадавший или очевидец должен немедленно сообщить о случившемся непосредственному руководителю работ (администрации), принять меры по оказанию первой доврачебной помощи и, в случае необходимости, обратиться за помощью в медицинское учреждение.

1.9. Работник должен знать и обязаны соблюдать правила личной гигиены:

- мыть руки с мылом по мере загрязнения, перед курением и приемом пищи;
- не хранить и не принимать пищу на рабочем месте.

Лица, виновные в нарушении требований настоящей инструкции, привлекаются к ответственности согласно действующему законодательству РФ.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Надеть и привести в порядок рабочую одежду, заправить ее так, чтобы не было свисающих концов, убрать волосы под головной убор и подготовить исправные средства защиты.

2.2. Подготовить рабочее место, убрать все предметы, мешающие работе. Разложить заготовки и инструмент для заточки так, чтобы было удобно им пользоваться во время работы.

2.3. Наружным осмотром проверить состояние необходимых для работы абразивных или алмазных кругов с целью обнаружения заметных трещин и выбоин, отслаивания алмазного или эльборового слоя.

2.4. Убедиться, что на круге имеется отметка об испытании его на механическую прочность.

2.5. Запрещается пользоваться кругами, имеющими трещины, выбоины, разрушенную рабочую поверхность, а также не имеющими отметки об испытании на механическую прочность или с просроченным сроком хранения.

2.6. Гарантийный срок хранения с момента изготовления не должен превышать:

– шлифовальных кругов на бакелитовой и вулканитовой связках, отрезных кругов на бакелитовой связке – 6 месяцев;

– отрезных кругов на вулканитовой связке – 12 месяцев.

2.7. Проверить надежность крепления абразивного или алмазного круга, наличие прокладок между зажимными фланцами и кругом, надежность крепления гаек, зажимающих фланцы, и заземляющего провода.

2.8. Включить и проверить эффективность работы местной вытяжной вентиляции и освещения.

2.9. Проверить зазор между подручником и поверхностью абразивного круга (он не должен превышать 3 мм), прочность крепления защитного кожуха и наличие защитного экрана для глаз.

2.10. Проверить исправную работу станка на холостом ходу, стоя в стороне от опасной зоны возможного разрыва абразивного круга.

2.11. При установке круга на шпиндель стакана между торцевыми поверхностями круга и фланцев устанавливайте прокладочные кольца из картона, резины, кожи или алюминия толщиной 0,5-1,5 мм и наружным диаметром на 4-6 мм больше диаметра фланца.

2.12. Применение насадок на гаечные ключи, а также ударного инструмента при установке кругов не разрешается.

2.13. Обо всех замеченных недостатках доложить руководителю работ и до их устранения к работе не приступать.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. На заточных и отрезных станках.

3.1.1. Во время работы станка встать сбоку относительно плоскости вращения круга. При невозможности использования стационарного защитного экрана применять защитные очки или маску.

3.1.2. Надежно держать обрабатываемое изделие в руках, не допуская заклинивания его между кругом и подручником.

3.1.3. Обрабатываемое изделие подводить к кругу плавно, не допускать ударов, толчков и резкого нажима.

3.1.4. Не допускается работа боковыми (торцевыми) поверхностями круга, если они не предназначены для этого вида работ.

3.1.5. Обдирку коротких изделий производить в специальных оправках с зажимами. При обдирке тонких дисков, пластин или полос применять ручные тисочки или другие соответствующие зажимные приспособления.

3.1.6. Прутковый и другой подобный материал запрещается обдирать верхней частью круга против его вращения во избежание выброса обрабатываемой детали.

3.1.7. По мере износа круга перемещать защитный экран и подручник, прочно закрепляя их в рабочем положении. Все операции по перестановке проводить только при полностью остановившемся круге.

3.1.8. Следить, чтобы круг изнашивался по всей поверхности равномерно. Правку круга производить алмазно-металлическими карандашами или специальными алмазозаменителями.

3.2. На шлифовальных и полировальных станках.

3.2.1. Ручное полирование и шлифование мелких деталей на полировальных и шлифовальных станках должно производиться с применением специальных приспособлений и оправок. Удерживание деталей в руках не допускается.

3.2.2. У круглошлифовальных станков кожух должен закрываться с торца крышкой, прикрепляемой на петлях. Съемные крышки допускаются лишь в обоснованных случаях. Детали длиной более восьми диаметров на круглошлифовальных станках должны обрабатываться с помощью люнетов.

3.2.3. Круглошлифовальные станки должны оснащаться устройством, исключающим отход пиноли задней бабки в процессе шлифования.

3.2.4. Во внутришлифовальных станках абразивный круг после выхода из шлифуемого отверстия должен автоматически ограждаться во избежание травмирования рук при установке, снятии и измерении детали.

3.2.5. В плоскошлифовальных станках с вертикальным шпинделем должно предусматриваться регулирование защитного кожуха вдоль оси шпинделя соответственно износу абразивного инструмента.

3.2.6. У абразивных станков кромки защитных кожухов, обращенные к инструменту у зоны их раскрытия, должны быть окрашены в желтый сигнальный цвет.

4. Требования безопасности в аварийной ситуации

4.1. При обнаружении угрозы возникновения аварийной ситуации отключить оборудование, предупредить об опасности других работников и покинуть опасную зону, сообщить о случившемся руководителю работ.

4.2. При возникновении возгорания немедленно:

- сообщить в пожарную часть по телефонам: 101, 112, указав при этом место пожара (название подразделения, корпус, этаж, № помещения), что горит, свою фамилию;
- выключить рубильник на сборке, отключив электроэнергию;
- известить руководителя работ;
- приступить к тушению возгорания имеющимися средствами пожаротушения.

4.3. При травмировании работника:

- оказать пострадавшему первую (доврачебную) медицинскую помощь в соответствии с «Инструкцией по оказанию первой (доврачебной) помощи при несчастных случаях»;
- отправить пострадавшего в лечебное учреждение;
- сообщить о несчастном случае руководителю работ;
- принять меры для сохранения обстановки несчастного случая, если это не сопряжено с опасностью для жизни и здоровья людей.

5. Требования безопасности после окончания работы

5.1. Отключить станок от электросети и почистить его. Металлическую пыль, которая не попала в местный отсос, удалить щеткой-сметкой или скребком.

5.2. Привести в порядок рабочее место, убрать инструмент и приспособления на отведенное для них место хранения.

5.3. Снять и убрать спецодежду в специально отведенное место. Вымыть лицо и руки, при необходимости принять душ.

5.4. Обо всех замечаниях и неисправностях оборудования сообщить руководителю работ.

РАЗРАБОТАНО:

Специалист по охране труда

А.А. Аверин

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

В.А. Козлов

Главный энергетик

Е.И. Шолохов