**Инструкция по охране труда при**

**работе на отрезных маятниковых станках**

**1. Область применения**

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда для работников ООО «Альфа» при работе на отрезных маятниковых станках.

1.2. Настоящая инструкция по охране труда при работе на отрезных маятниковых станках разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

1) изучения работ на отрезных маятниковых станках;

2) результатов специальной оценки условий труда;

3) анализа требований профессионального стандарта;

4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных при работе на отрезных маятниковых станках;

5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев при работе на отрезных маятниковых станках;

6) определения безопасных методов и приемов при работе на отрезных маятниковых станках.

1.2. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для всех работников ООО «Альфа» при выполнении ими трудовых обязанностей при работе на отрезных маятниковых станках независимо от их специальности, 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 обработке металлов**, Приказ Минтруда от 11.12.2020 № 887н;

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 работе на отрезных маятниковых станках.

3.2. При работе на отрезных маятниковых станках необходимо выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

3.3. К самостоятельной работе на отрезных маятниковых станках допускается обученный персонал, прошедший медицинский осмотр, вводный инструктаж, первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте, ознакомленный с правилами пожарной безопасности и усвоивший безопасные приемы работы.

3.4. Рабочему разрешается работать только на станках, к которым он допущен, и выполнять работу, которая поручена ему руководителем.

3.5. Персонал, обслуживающий отрезные станки, должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и др. СИЗ.

3.6. Если пол скользкий (облит маслом, эмульсией), рабочий обязан потребовать, чтобы его посыпали опилками, или сделать это самому.

3.7. Рабочему запрещается:

– работать на станке с оборванным заземляющим проводом, а также при отсутствии или неисправности блокировочных устройств;

– проходить в местах, не предназначенных для прохода людей;

– заходить без разрешения за ограждения технологического оборудования;

– снимать ограждения опасных зон работающего оборудования;

– мыть руки в эмульсии, масле, керосине и вытирать их обтирочными концами, загрязненными стружкой.

3.8. Работник при выполнении работ должен иметь II группу по электробезопасности.

3.9. При нарушении требований настоящей инструкции работники несут ответственность в соответствии с Правилами внутреннего трудового распорядка и согласно действующему законодательству.

**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 работе на отрезных маятниковых станках.**

3.11.1. При работе на отрезных маятниковых станках работник обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

3.11.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется Правилами внутреннего трудового распорядка ООО «Альфа», утвержденными приказом директора ООО «Альфа» от 01.01.2021г. № 003.

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. Работа на отрезных станках может сопровождаться наличием ряда вредных и опасных производственных факторов, в том числе:

– электрический ток;

– мелкая стружка и аэрозоли смазочно-охлаждающей жидкости;

– высокая температура поверхности обрабатываемых деталей и инструмента;

– повышенный уровень вибрации;

– движущиеся машины и механизмы, передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;

– недостаточная освещенность рабочей зоны, наличие прямой и отраженной блескости, повышенная пульсация светового потока.

3.12.2. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей слесарного участка, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, при работе на отрезных маятниковых станках могут возникнуть следующие риски:

* опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскальзывании, 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 натыкания 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. При работе на отрезных маятниковых станках работник обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ в соответствии «Нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты», утвержденными приказом директора ООО «Альфа» от 01.01.2021г. №002.

3.13.2. Выдаваемые 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 (для сообщения используют телефон 71-16), любым доступным для этого способом и обратиться в здравпункт (при наличии).

3.14.2. Работник должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, микротравме происшедших на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (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. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

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

**4.1. Порядок подготовки рабочего места.**

4.1.1. Перед началом работы рабочий обязан:

– проверить, хорошо ли убраны станок и рабочее место. Не приступать к работе до устранения выявленных недостатков;

– надеть спецодежду, застегнуть рукава и куртку, надеть головной убор;

– отрегулировать местное освещение так, чтобы рабочая зона была достаточно освещена и свет не слепил глаза;

– проверить наличие смазки станка. При смазке пользоваться только специальными приспособлениями;

– проверить на холостом ходу станка:

а) исправность органов управления;

б) исправность системы смазки и охлаждения;

в) исправность фиксации рычагов включения и переключения.

4.1.2. При работе на станках рабочему запрещается:

– применение неисправного и неправильно заточенного инструмента и приспособлений;

– прикасаться к токоведущим частям электрооборудования, открывать дверцы электрошкафов. В случае необходимости следует обращаться к электромонтеру;

– работать на неисправном или незаземленном оборудовании;

– работать абразивным кругом с замеченными дефектами, при неправильном направлении вращения;

– работать боковыми (торцевыми поверхностями) абразивного круга;

– работать без средств защиты органов зрения и слуха;

– работать с поднятым кожухом;

– производить резку незакрепленного материала;

– производить установку, зажим, снятие материала при работающем станке.

**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. Перед началом работы убедиться, что станок заземлен. Проверить наличие и исправность средств защиты, кожухов.

Проверить механическую часть: надежность крепежа, отсутствие люфтов; правильность настроек.

4.4.2. Внешним осмотром убедиться в целостности всех электрических соединений. Убедиться в соответствии напряжения питающей сети параметрам станка.

4.4.3. Установить отрезной круг, предварительно сняв защитный кожух, затем установив его на место. Кратковременно включить станок. Убедиться, что отрезной круг вращается в соответствии с направлением стрелки на кожухе.

4.4.4. После чего приступить к обкатке станка на холостом ходу в течение 30 минут.

4.4.5. В случае возникновения отклонений от нормального режима работы немедленно остановить станок и устранить неисправность. При проверке работы всех механизмов на холостом ходу необходимо находиться в стороне от опасной зоны разлетания осколков круга при возможном его разрыве.

4.4.6. Корпус станка должен быть надежно присоединен через заземляющий проводник к цеховому контуру заземления. Сопротивление цепи не более 4 Ом.

4.4.7. Удостовериться в отсутствии повреждений электропроводки.

2.10. Перед началом работы необходимо осмотреть абразивный круг и убедиться в его пригодности к работе (видимые трещины, сколы – недопустимы), в наличии зажима абразивного круга.

4.4.8. При подключении станка к питающей сети 380 В использовать ящик силовой с рубильником и предохранителями на ток плавкой вставки не менее 10 А.

4.4.9. Проверить правильность направления вращения абразивного круга (круг должен вращаться по направлению стрелки, указанной на кожухе).

4.4.10. Перед отрезкой проверить надежность закрепления заготовки в тисках. Проверить надежность закрепления кожухов и всех резьбовых соединений, расслабленные соединения подтянуть.

4.4.11. Работать на пиле допускается только в защитной маске. Для защиты от шума при работе необходимо применять средства индивидуальной защиты.

4.4.12. При работе в помещении необходимо подвести к станку зонд вытяжной вентиляции.

4.4.13. Обо всех обнаруженных неисправностях оборудования, инвентаря, электропроводки и других неполадках сообщить своему непосредственному руководителю и приступить к работе только после их устранения.

4.4.14. При возникновении сомнения в достаточности и правильности мероприятий по подготовке рабочего места и в возможности безопасного выполнения работы подготовка рабочих мест должна быть прекращена, а намечаемая работа отложена до выполнения технических мероприятий, устраняющих возникшие сомнения в безопасности.

**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. Сосредоточить внимание на выполняемой работе, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры, не отвлекать других.

5.1.2. Не допускать на свое рабочее место лиц, не имеющих отношения к порученной работе. Без разрешения руководителя не доверять свой работающий станок другому рабочему.

5.1.3. О всяком несчастном случае немедленно поставить в известность руководство.

5.1.4. При всяком перерыве в подаче электроэнергии немедленно выключить электрооборудование станка.

5.1.5. Если на металлических частях станка обнаружено напряжение (ощущение тока), электродвигатель работает на две фазы (гудит), заземляющий провод оборван, остановить станок и немедленно доложить руководителю о неисправности электрооборудования.

5.1.6. Надежно и жестко закреплять обрабатываемую деталь.

5.1.7. Подвести диск к заготовке в начале резания осторожно, плавно, без ударов.

5.1.8. Во время вращения диска исправлять положение трубки охлаждающей системы запрещается. Не допускать разбрызгивания на пол масла и охлаждающих жидкостей.

5.1.9. Запрещается стоять в плоскости вращения диска во время работы станка.

5.1.10. Запрещается поддерживать руками отрезаемый конец заготовки.

5.1.11. Запрещается выталкивать стружку из сегментов диска на ходу.

5.1.12. Остановить станок в случае обнаружения выкрошенных зубьев или при затуплении диска и смене его.

5.1.13. Строго выполнять все правила безопасности.

5.1.14. Не принимать пищу у станка.

5.1.15. Не оставлять свою одежду на рабочем месте.

5.1.16. Работать только исправным инструментом и приспособлениями и применять их строго по назначению.

5.1.17. Во время работы станка не брать и не подавать через работающий станок какие-либо предметы, не подтягивать болты, гайки и другие соединительные детали станка.

5.1.18. Обязательно остановить станок и выключить электродвигатель при:

– уходе от станка даже на короткое время (если не поручено обслуживание двух или нескольких станков);

– временном прекращении работы;

– уборке, смазке, чистке станка;

– обнаружении неисправности в оборудовании;

– подтягивании болтов, гаек и других соединительных деталей станка;

– установке, измерении и съеме детали;

– снятии и надевании ремней на шкивы станка.

5.1.19. Не мыть руки в масле, эмульсии, керосине и не вытирать их обтирочными материалами, загрязненными стружкой.

**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 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 окончанию 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 работе на отрезных маятниковых станках 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. Процесс извещения руководителя работ о ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, и о каждом произошедшем несчастном случаи.**

6.2.1. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках непосредственного руководителя поставить в известность по номеру телефона (7-26)

6.2.2. 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.

**6.3. Действия работников при возникновении аварий и аварийных ситуаций.**

6.3.1. При обнаружении неисправности оборудования, инструмента, приспособлений, оснастки работу приостановить и принять меры к ее устранению. В случае невозможности или опасности устранения аварийной ситуации собственными силами сообщить руководству.

6.3.2. При появлении отклонений от нормальной работы станка немедленно остановить станок и сообщить руководителю.

6.3.3. При ремонте станка и пусковых устройств на станке должен быть вывешен плакат: «Не включать – ремонт».

6.3.4. При поражении электрическим током необходимо немедленно освободить пострадавшего от действия тока, соблюдая требования электробезопасности, оказать первую помощь и вызвать работника медицинской службы, поставить в известность руководство.

6.3.5. При возникновении пожара сообщить в пожарную охрану, руководителю работ и приступить к тушению первичными средствами пожаротушения.

6.3.6. Запрещается устанавливать на станок пильные диски с диаметром отверстия, превышающим диаметр вала (шпинделя), а также применять вставные кольца (втулки) для уменьшения диаметра отверстия.

Запрещается использовать неисправные или поломанные дисковые пилы.

6.3.7. Во время работы станка во избежание травмирования запрещается стоять в плоскости вращения дисковой пилы или абразивного отрезного круга, выталкивать стружку из сегментов диска при его вращении, а также поддерживать отрезаемый конец заготовки.

**6.4. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья.**

6.4.1. 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.

6.4.2. 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.

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

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

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

**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 оградительной 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. Выключить станок и электродвигатель.

7.2.2. Привести в порядок рабочее место: убрать со станка инструмент, приспособление, очистить станок от грязи, вытереть и смазать трущиеся части станка, аккуратно сложить готовые детали и заготовки.

7.2.3. Убрать инструмент в отведенные для этой цели места. Соблюдать чистоту и порядок в шкафчике для инструмента.

7.2.4. По окончании работы о замеченных дефектах станка, вентиляции и др., а также о принятых мерах по их устранению сообщить руководителю.

**7.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты после использования.**

7.3.1. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, осмотреть и удостоверится 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.

7.7. По окончании работ по наряду-допуску закрыть наряд-допуск.

7.8. Выйти с территории предприятия через проходную.

Источник: https://1otruda.ru/#/document/118/94717/