

**Филиал Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
Уфимский университет науки и технологий в г. Ишимбае**

«Согласовано»

Профком филиала ФГБОУ ВО
«УУНиТ» в г. Ишимбае

 Л.Я. Тайгунова

« 15 » 08 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о директора филиала
ФГБОУ ВО «УУНиТ»
в г. Ишимбае

 Д.З. Хуснутдинов

« 15 » 08 2023 г.



**Инструкция по охране труда
(ОИТ-ТО-001-2023)**

**на токарном станке с ЧПУ LOIM TC-1, токарном
станке с ЧПУ LOIM FC-1**

Оглавление

| | |
|---|---|
| 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ..... | 3 |
| 2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ | 3 |
| 3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА..... | 3 |
| 4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ..... | 4 |
| 5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ..... | 5 |
| 6. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ..... | 7 |
| 7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ..... | 7 |

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда при работе на сверлильном станке федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский университет науки и технологий» (далее – ФГБОУ ВО «УУНиТ», Университет).

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

- изучения работ на сверлильном станке;
- результатов специальной оценки условий труда;
- анализа требований профессионального стандарта;
- определения профессиональных рисков и опасностей, характерных при работе на сверлильном станке;
- анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев при работе на сверлильном станке;
- определения безопасных методов и приемов выполнения работ при работе на сверлильном станке.

1.3. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны при работе на всех сверлильных станках филиала ФГБОУ ВО «УУНиТ» в г. Ишимбае при выполнении ими трудовых обязанностей независимо от их квалификации и стажа работы.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ раздел X
- Приказ министерства труда и социальной защиты российской федерации от 29 октября 2021 года №772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда», вступившим в силу 1 марта 2022 года;
- Приказ министерства труда и социальной защиты российской федерации от 15 декабря 2020 года №903н «Об утверждении Правил о охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- Приказа Минтруда России от 11.12.2020 N 887н "Об утверждении Правил по охране труда при обработке металлов";
- Инструкция по эксплуатации
- Постановление правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. №2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требования охраны труда»

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

3.1. К самостоятельной работе на сверлильном станке, допускаются лица не моложе 18-летнего возраста, годные по состоянию здоровья, имеющие документ об образовании и прошедшие:

- вводный инструктаж по охране труда;
- первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте;
- обучение безопасным методам и приемам труда (стажировку);
- проходить повторный инструктаж раз в 3 месяца;
- проверку знаний требований охраны труда;
- обучение и проверку знаний по электробезопасности на соответствующую группу, в качестве электротехнологического персонала при выполнении работ, связанных с эксплуатацией электрооборудования.

3.2. Работники вправе выполнять только ту работу, которая им поручена и которая соответствует их специальности. В необходимых случаях (незнакомая работа, незнание безопасных приемов труда и т.п.) работники должны пройти целевой инструктаж у непосредственного руководителя.

3.3. При работе совместно с другими работниками следует согласовывать свои действия, следить, чтобы они не привели к чьей-нибудь травме.

3.4. Во время работы работники не должны отвлекаться сами и отвлекать от работы других работников.

3.5. Работники обязаны соблюдать требования Правил внутреннего трудового распорядка дня.

3.6. Не разрешается загромождать подходы к щитам с противопожарным инвентарем и к пожарным кранам. Использование противопожарного инвентаря не по назначению не допускается.

3.7. Основными опасными и вредными производственными факторами могут быть:

— электрический ток;

— движущиеся и вращающиеся детали станка;

— мелкая стружка, отлетающие куски металла и аэрозоли смазочно-охлаждающей жидкости;

— высокая температура поверхности обрабатываемых деталей и изделий;

— промышленная пыль;

— производственный шум;

— острые кромки и шероховатости материалов и инструмента;

— повышенная вибрация;

— недостаточная освещенность рабочей зоны.

3.8. О каждом несчастном случае или аварии работники обязаны немедленно известить своего непосредственного руководителя.

3.9. Требования настоящей инструкции являются обязательными. Невыполнение этих требований работниками рассматривается как нарушение трудовой и производственной дисциплины.

3.10. Контроль за выполнением мероприятий, изложенных в настоящей инструкции, а также соблюдением требований охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии, работниками осуществляет непосредственный руководитель.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

4.1. Надеть спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты. Застегнуть спецодежду на все пуговицы, не допуская свисающих концов одежды, убрать волосы под головной убор. Проверить отсутствие в одежде острых, колющих и режущих предметов.

4.2. После получения задания у руководителя работники обязаны проверить исправность и наличие инструмента и приспособлений, средств пожаротушения, систем общеобменной вентиляции, освещение рабочего места.

4.3. Проверить работу станка на холостом ходу:

— исправность органов управления (механизмов главного движения подачи, пуска, остановку движения);

— исправность системы смазки и охлаждения.

4.4. Отрегулировать местное освещение так, чтобы рабочая зона была достаточно освещена, и свет не слепил глаза.

4.5. Персоналу, выполняющему работу на сверлильном станке запрещается:

- работать при отсутствии на полу под ногами деревянной решетки по длине станка, исключающей попадание обуви между рейками и обеспечивающей свободное прохождение стружки;
- 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;
- работать в тапочках, сандалиях, босоножках и т.п.;
- применять неисправный и неправильно заточенный инструмент и приспособления;
- прикасаться к токоведущим частям электрооборудования, открывать дверцы электрошкафов.

4.6. Обо всех обнаруженных неисправностях работники извещают непосредственного руководителя. Начало работы в этом случае допускается после устранения неисправностей и только после получения разрешения от непосредственного руководителя.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

5.1. Во время работы персонал, выполняющий работу на сверлильном станке, обязан:

- надежно и правильно закрепить обрабатываемую деталь, чтобы была исключена возможность ее вылета;
- обрабатываемые детали, тиски и приспособления прочно и надежно закреплять на столе или фундаментной плите;
- правильно отцентрировать и надежно закрепить режущий инструмент;
- режущий инструмент подводить к обрабатываемой детали плавно, без удара;
- при ручной подаче сверла и при сверлении на проход или мелкими сверлами не нажимать сильно на рычаг;
- при смене сверла или патрона пользоваться деревянной выколоткой;
- удалять стружку с обрабатываемой детали и стола только тогда, когда инструмент остановлен;
- при сверлении хрупких металлов, если нет на станке защитных устройств от стружки, надеть защитные очки или предохранительный щиток из прозрачного материала;
- в случае заедания инструмента, поломки хвостовика сверла, метчика или другого инструмента выключить станок;
- для удаления стружки от станка использовать специальные крючки и щетки-сметки.
- запрещается удалять стружку непосредственно руками и инструментами;
- при возникновении вибрации остановить станок. Проверить крепление сверла, принять меры к устранению вибрации;
- перед остановкой станка обязательно отвести инструмент от обрабатываемой детали;
- остановить станок и выключить электрооборудование в следующих случаях:
 - уходя от станка даже на короткое время;
 - при временном прекращении работы;
 - при перерыве в подаче электроэнергии;

- при уборке, смазке, чистке станка;
- при обнаружении какой-либо неисправности;
- при подтягивании болтов, гаек и других крепежных деталей.

5.2. Во время работы на станке работнику запрещается:

- применять патроны и приспособления с выступающими стопорными винтами и болтами;
- удерживать и поправлять просверливаемую деталь руками;
- крепить деталь, приспособление или инструмент на ходу станка;
- тормозить вращение шпинделя руками;
- пользоваться местным освещением напряжением выше 42 Вт;
- подтягивать гайки, болты и другие, соединительные предметы при работающем станке;
- охлаждать инструмент с помощью тряпок и концов;
- использовать станину станка для укладки каких-либо предметов и инструмента;
- производить керновку детали на столе станка;
- брать и подавать через станок какие-либо предметы во время работы станка;
- применять прокладки между зевом ключа и гранями гаек;
- пользоваться инструментом с изношенными конусными хвостовиками;
- работать на станке в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами без резиновых напальчников;
- обдуть сжатым воздухом из шланга обрабатываемую деталь;
- опираться на станок во время его работы и позволять это делать другим;
- во время работы наклонять голову близко к шпинделю и режущему инструменту;
- оставлять ключи, приспособления и другой инструмент на работающем станке.

5.3. Во время работы не наклоняться близко к режущему инструменту.

5.4. Устанавливать обрабатываемый предмет правильно и надежно, чтобы исключить возможность нарушения его крепления или других нарушений технологического процесса во время сверления.

5.5. Сверлильный, зенкерующий и развертывающий инструмент необходимо точно отцентрировать в станке по оси шпинделя и плотно установить в патроне.

5.6. Сверла следует применять только с правильной заточкой. При сверлении отверстий в деталях из вязкого металла (например: медь, алюминий и пр.) необходимо применять сверла со стружколомающими канавками.

5.7. Установку инструмента следует производить при полной остановке станка.

5.8. При установке в шпиндель сверла или развертки с конусным хвостовиком следует остерегаться пореза рук о режущую кромку инструмента.

5.9. Не допускается пользоваться инструментом с изношенным конусным хвостовиком.

5.10. Удерживать просверливаемую деталь руками запрещается.

5.11. Запрещается производить сверление тонких пластин, полос без их крепления в специальных приспособлениях. При проворачивании изделия на столе вместе со сверлом, не допускается придерживать его рукой, а следует остановить вращение инструмента, сделать нужное исправление или взять соответствующее приспособление.

- 5.12. При смене патрона или сверла (хвостовик – конус Морзе) необходимо пользоваться деревянной выколоткой.
- 5.13. В случае заедания инструмента, поломки хвостовика сверла, метчика или другого инструмента, следует выключить станок.
- 5.14. При ослаблении крепления патрона сверла и детали следует остановить вращение инструмента.
- 5.15. При сверлении глубоких отверстий следует периодически выводить сверло из отверстия для удаления стружки.
- 5.16. Не допускается работать в перчатках, рукавицах и при забинтованных пальцах (кистей рук).
- 5.17. Режущий инструмент необходимо подводить к обрабатываемой детали плавно, постепенно без ударов.
- 5.18. Перед остановкой вращения инструмента следует отвести инструмент от обрабатываемой детали.
- 5.19. Остановить процесс сверления при:
- временном прекращении работы;
 - перерыве в подаче электроэнергии;
 - уборке, смазке и чистке рабочего места и оборудования;
 - установке, измерении и съеме детали;
 - проверке или зачистке режущей кромки сверла;
 - технологическом обслуживании оборудования и приспособлений.

6. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

- 6.1. В случае появления задымления или возгорания немедленно прекратить работу, отключить электрооборудование, сообщить ситуационный центр и непосредственному руководителю, принять меры к эвакуации из помещения. При ликвидации загорания необходимо использовать первичные средства пожаротушения, принять участие в эвакуации людей. При возгорании электрооборудования применять только углекислотные огнетушители или порошковые.
- 6.2. В случае получения травмы работник обязан прекратить работу, немедленно поставить в известность непосредственного руководителя работ.
- 6.3. Если на металлических частях оборудования обнаружено напряжение (ощущение тока), оборудование гудит, в случае появления вибраций или повышенного уровня шума, при резком нагревании и плавлении корпуса, искрении электрооборудования, обрыве питающего кабеля, необходимо остановить работу оборудования, доложить о случившемся непосредственному руководителю. Без указаний руководителя к работе приступать запрещено.
- 6.4. При поражении электрическим током необходимо освободить пострадавшего от действия тока путем немедленного отключения электроустановки рубильником или выключателем. Если отключить электроустановку достаточно быстро нельзя, необходимо пострадавшего освободить с помощью диэлектрических перчаток или сухого деревянного предмета, при этом необходимо следить и за тем, чтобы самому не оказаться под напряжением. После освобождения пострадавшего от действия тока необходимо оценить его состояние, вызвать скорую медицинскую помощь и до прибытия врача оказывать первую доврачебную помощь.

7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

7.1. По окончании работы на сверлильных станках персонал обязан:

- отключить питание оборудование, привести в порядок рабочее место, очистить проходы, эвакуационные выходы;
- привести в порядок рабочее место, собрать инструмент и убрать его в отведенные для хранения места, помыть руки;
- убедиться в отсутствии очагов загорания, при их наличии засыпать песком;
- обо всех нарушениях требований безопасности, имевших место в процессе выполнения работы, сообщить непосредственному руководителю;
- покинуть территорию.

Разработал

Инженер УКЦ



Кашин А.А

Согласовано

Зам. директора по АХР



Амирханов И.Р

**Лист ознакомления с инструкцией по охране труда при работе
на токарном станке с ЧПУ LOIM TC-1, токарном станке с
ЧПУ LOIM FC-1**

| № п/п | ФИО | Подпись | Дата |
|------------------|------------|----------------|-------------|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| 6. | | | |
| 7. | | | |
| 8. | | | |
| 9. | | | |
| 10. | | | |
| 11. | | | |
| 12. | | | |
| 13. | | | |
| 14. | | | |
| 15. | | | |
| 16. | | | |
| 17. | | | |
| 18. | | | |
| 19. | | | |
| 20. | | | |
| 21. | | | |
| 22. | | | |
| 23. | | | |
| 24. | | | |
| 25. | | | |
| 26. | | | |
| 27. | | | |
| 28. | | | |
| 29. | | | |
| 30. | | | |
| 31. | | | |
| 32. | | | |
| 33. | | | |
| 34. | | | |
| 35. | | | |
| 36. | | | |
| 37. | | | |