

	ФГБОУ ВПО «НИУ «МЭИ»			ИОТ - 00000-11-19
	Выпуск I	Изменение 0	Экземпляр № 2	Лист I/7

НИУ «МЭИ»

«СОГЛАСОВАНО»

**Председатель профсоюзного комитета
сотрудников МЭИ**


личная подпись

А. С. Комендантов
расшифровка под-
писи

13.03.2019
(дата согласо-
вания)

«УТВЕРЖДАЮ»

Помощник ректора


личная подпись

Н.Г. Савин
расшифровка под-
писи

13.03.2019
(дата согласо-
вания)

ИНСТРУКЦИЯ № 11

по охране труда для работы на вертикально- сверлильных станках для работников Федерального государственного бюджетного образовательного учре- ждения «Национальный исследовательский универси- тет «МЭИ»

	ФГБОУ ВПО «НИУ «МЭИ»			ИОТ-00001-11-19
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр № 2</i>	<i>Лист 2/7</i>

1 Общие требования

1.1 При разработке настоящей инструкции по охране труда использованы следующие стандарты системы безопасности труда: ГОСТ 12.0.003-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация», ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования», ГОСТ 12.3.025-80 «Обработка металлов резанием. Требования безопасности», а так же типовая инструкция по охране труда при работе на сверлильных станках РД 153-34.0-03.294-00.

1.2 К работе на вертикально-сверлильном станке допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, знающие устройство станка и имеющие элементарные знания по электротехнике и слесарному делу, имеющие соответствующее образование, прошедшие предварительный и периодический медицинские осмотры, производственное обучение и аттестованные квалификационной комиссией, прошедшие вводный инструктаж по охране труда при приеме на работу, первичный инструктаж на рабочем месте, а также повторный и, при необходимости, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда, проверку полученных знаний и навыков и получившие допуск к самостоятельной работе. Работники, не соблюдающие перечисленные требования, от работы на сверлильном станке отстраняются.

1.3 Для того чтобы работник был допущен к самостоятельной работе, он должен пройти стажировку под руководством опытного работника.

1.4 Работники, допущенные к выполнению работ на сверлильном станке, обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка в НИУ «МЭИ», установленные режимы труда и отдыха. Употребление алкогольных напитков на предприятии и появление на работе в нетрезвом виде запрещено. Курение в помещениях и на территории ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» запрещено.

1.5 Женщины со времени установления беременности и в период кормления ребенка грудью к выполнению всех работ, связанных с риском травматизма. В частности, с работой на станках, не допускаются. По медицинскому заключению и по заявлению работницы, её обязаны перевести на работу, которая исключает вредное воздействие на организм.

1.6 Работа на сверлильных станках может сопровождаться наличием ряда вредных и опасных производственных факторов, к их числу относятся:

- 1.6.1 электрический ток;
- 1.6.2 движущие части станка;
- 1.6.3 высокая температура поверхности обрабатываемых деталей и инструмента;
- 1.6.4 повышенный уровень вибрации;
- 1.6.5 недостаточная освещенность рабочей зоны, наличие прямой и отраженной блескости, повышенная пульсация светового потока;
- 1.6.6 мелкая стружка и аэрозоли смазочно-охлаждающей жидкости;
- 1.6.7 отсутствие защитного кожуха ременной передачи;
- 1.6.8 травмирование глаз отлетающей стружкой при работе без защитных очков;
- 1.6.9 наматывание одежды или волос на шпиндель станка;
- 1.6.10 травмирование при плохом закреплении деталей;
- 1.6.11 неисправности электрооборудования станка и заземления его корпуса.
- 1.7 Персонал обслуживающий сверлильные станки должен использовать спец-одежду:

- 1.7.1 костюм хлопчатобумажный или полукombineзон;
- 1.7.2 ботинки юфтевые;
- 1.7.3 защитные очки.

	ФГБОУ ВПО «НИУ «МЭИ»			ИОТ-00001-11-19
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр № 2</i>	<i>Лист 3/7</i>

1.8 Если пол скользкий (облит маслом, эмульсией), работающий обязан потребовать, чтобы его посыпали опилками или сделать это сам.

1.9 Сверловщику запрещается:

1.9.1 работать при отсутствии на полу под ногами деревянной решетки по длине станка, исключающей попадание обуви между рейками и обеспечивающей свободное прохождение стружки;

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

1.9.3 стоять и проходить под поднятым грузом;

1.9.4 проходить в местах, не предназначенных для прохода людей;

1.9.5 заходить без разрешения за ограждения технологического оборудования;

1.9.6 снимать ограждения опасных зон работающего оборудования;

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

1.10 За нарушение требований законодательных, нормативных правовых актов и инструкции по охране труда работники привлекаются к дисциплинарной, а в отдельных случаях – к материальной и уголовной ответственности, в соответствии с законодательством РФ.

2 Требования безопасности перед началом работы

2.1 Сверловщик обязан:

2.1.1 принять станок от сменщика: проверить, хорошо ли были убраны станок и рабочее место. Не следует приступать к работе до устранения выявленных недостатков;

2.1.2 надеть спецодежду, застегнуть рукава и куртку, надеть головной убор, проверить наличие очков;

2.1.3 отрегулировать местное освещение рабочей зоны так, чтобы освещения было достаточно и таким образом, чтобы свет не слепил глаза;

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

2.1.5 проверить работу станка на холостом ходу и исправность пусковой коробки путем включения и выключения кнопок;

2.2 проверить надежность крепления защитного кожуха ременной передачи;

2.3 надежно закрепить сверло в патроне;

2.3.1 прочно закрепить деталь на столе станка в тисках или кондукторе;

2.3.2 надеть защитные очки.

2.4 Ознакомиться с записями в Журнале технического состояния оборудования. В случае каких-либо замечаний, к работе не приступать до устранения неполадок и отметки в Журнале (наладчика, электрика) об исправности оборудования.

2.5 Проверить надежность соединения защитного заземления (зануления) с корпусом станка.

2.6 Сверловщику запрещается:

2.6.1 работать в тапочках, сандалиях, босоножках;

2.6.2 применять неисправные и неправильно заточенные инструменты и приспособления;

2.6.3 прикасаться к токоведущим частям электрооборудования, открывать дверцы электрошкафов. (В случае необходимости следует обращаться к электротехническому персоналу);

2.6.4 при сверлении незакрепленную деталь поддерживать руками.

	ФГБОУ ВПО «НИУ «МЭИ»			ИОТ-00001-11-19
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр № 2</i>	<i>Лист 4/7</i>

2.7 О замеченных недостатках и неисправностях на рабочем месте немедленно сообщить руководителю работ и до устранения неполадок и разрешения руководителя к работе не приступать.

3 Требования безопасности при выполнении работы

3.1 Запрещается пользоваться сверлами с изношенными конусными хвостовиками.

3.2 Во время работы на сверлильном станке работник обязан:

3.2.1 надежно и правильно закрепить обрабатываемую деталь, чтобы была исключена возможность ее вылета;

3.2.2 обрабатываемые детали, тиски и приспособления прочно и надежно закреплять на столе или фундаментной плите;

3.2.3 установку и снятие тяжелых деталей и приспособлений производить только с помощью грузоподъемных средств;

3.2.4 правильно отцентрировать и надежно закрепить режущий инструмент;

3.2.5 режущий инструмент подводить к обрабатываемой детали плавно, без удара;

3.2.6 при ручной подаче сверла и при сверлении напроход или мелкими сверлами не нажимать сильно на рычаг;

3.2.7 при смене сверла или патрона пользоваться деревянной выколоткой;

3.2.8 при сверлении отверстий в вязких металлах применять спиральные сверла со стружкодробящими канавками;

3.2.9 удалять стружку с обрабатываемой детали и стола только тогда, когда инструмент остановлен;

3.2.10 не допускать уборщицу к уборке у станка во время его работы;

3.2.11 при сверлении хрупких металлов, если нет на станке защитных устройств от стружки, надеть защитные очки или предохранительный щиток из прозрачного материала;

3.2.12 в случае заедания инструмента, поломки хвостовика сверла, метчика или другого инструмента выключить станок;

3.2.13 для удаления стружки от станка использовать специальные крючки и щетки-сметки. Запрещается удалять стружку непосредственно руками и инструментом;

3.2.14 при возникновении вибрации остановить станок, проверить крепление сверла, принять меры к устранению вибрации;

3.2.15 перед остановкой станка обязательно отвести инструмент от обрабатываемой детали;

3.2.16 остановить станок и выключить электрооборудование в следующих случаях:

- а) уходя от станка даже на короткое время;
- б) при временном прекращении работы;
- в) при перерыве в подаче электроэнергии;
- г) при уборке, смазке, чистке станка;
- д) при обнаружении какой-либо неисправности;
- е) при подтягивании болтов, гаек и других крепежных деталей.

3.3 Во время работы на сверлильном станке работнику запрещается:

3.3.1 применять патроны и приспособления с выступающими стопорными винтами и болтами;

3.3.2 удерживать и поправлять просверливаемую деталь руками;

3.3.3 крепить деталь, приспособление или инструмент на ходу станка;

	ФГБОУ ВПО «НИУ «МЭИ»			ИОТ-00001-11-19
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр № 2</i>	<i>Лист 5/7</i>

- 3.3.4 тормозить вращение шпинделя руками;
- 3.3.5 пользоваться местным освещением напряжением выше 42 В;
- 3.3.6 подтягивать гайки, болты и другие соединительные предметы при работающем станке;
- 3.3.7 охлаждать инструмент с помощью тряпок и концов;
- 3.3.8 использовать станину станка для укладки каких-либо предметов и инструмента, производить керновку детали на столе станка;
- 3.3.9 брать и подавать через станок какие-либо предметы во время работы станка;
- 3.3.10 применять прокладки между зевом ключа и гранями гаек;
- 3.3.11 пользоваться инструментом с изношенными конусными хвостовиками;
- 3.3.12 работать на станке в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами без резиновых напальчников;
- 3.3.13 обдуть сжатым воздухом из шланга обрабатываемую деталь;
- 3.3.14 при установке детали на станок грузоподъемным краном находиться между деталью и станком;
- 3.3.15 опираться на станок во время его работы и позволять это делать другим;
- 3.3.16 во время работы наклонять голову близко к шпинделю и режущему инструменту;
- 3.3.17 оставлять ключи, приспособления и другие инструменты на работающем станке.

4 Требования безопасности в аварийных ситуациях

- 4.1 При отключении подачи электроэнергии немедленно выключить пусковую кнопку.
- 4.2 В случае поломки или при возникновении неисправности в работе станка, поломке сверла, отказа в работе пульта управления, а также при неисправности заземления корпуса работник обязан прекратить работу, отвести сверло от детали и выключить станок.
- 4.3 При возгорании электрооборудования станка, загорания ветоши или возникновения пожара необходимо:
 - 4.3.1 немедленно прекратить работу;
 - 4.3.2 выключить станок;
 - 4.3.3 сообщить о случившемся другим работникам;
 - 4.3.4 вызвать пожарную охрану по телефону 101 (стационарный городской или мобильный телефоны);
 - 4.3.5 принять меры к эвакуации людей из помещения;
 - 4.3.6 принять по возможности при отсутствии угрозы жизни, меры по тушению пожара, ликвидации очага загорания углекислотным, порошковым огнетушителем или песком.
- 4.4 При получении работником травмы, отравлении и внезапном заболевании работника оказать ему первую помощь и, при необходимости, организовать доставку пострадавшего работника в учреждение здравоохранения.
- 4.5 При поражении работника электрическим током принять меры к скорейшему освобождению пострадавшего от действия тока. Вне зависимости от последствий поражения электрическим током вызвать пострадавшему скорую медицинскую помощь.
- 4.6 Сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в

	ФГБОУ ВПО «НИУ «МЭИ»			ИОТ-00001-11-19
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр № 2</i>	<i>Лист 6/7</i>

случае невозможности её сохранения – зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести другие мероприятия).

5 Требования безопасности по окончании работы

- 5.1 По окончании работы на сверлильном станке работник обязан:
- 5.1.1 остановить оборудование, выключить станок и электродвигатель;
 - 5.1.2 выключить общий вводной выключатель;
 - 5.1.3 привести в порядок рабочее место:
 - а) после остановки вращения сверла удалить стружку и металлическую пыль со станка с помощью щетки. Удаленная стружка сметается в специальный контейнер или ящик для последующей утилизации. В пазах станочного стола стружка убирается металлическим крючком. Запрещается сдувать стружку ртом или сметать рукой;
 - б) очистить станок от грязи;
 - в) аккуратно сложить заготовки и инструменты на отведенное место;
 - г) смазать трущиеся части станка;
 - д) сделать запись в Журнале о техническом состоянии оборудования сдать станок руководителю подразделения и сообщить обо всех неисправностях станка;
 - е) снять спецодежду и повесить ее в шкаф;
 - ж) вымыть лицо и руки теплой водой с мылом или принять душ.

	ФГБОУ ВПО «НИУ «МЭИ»			ИОТ-00001-11-19
	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 2	Лист 7/7

Лист сведений о разработчиках

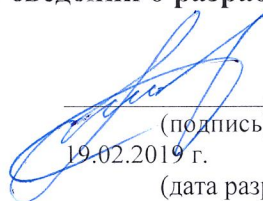
Инструкцию разработал:
Зам. начальника ООТиТБ

8(495)362-70-58
(контактный телефон)

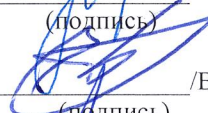
СОГЛАСОВАНО:
Начальник управления
Охраны труда и экологии

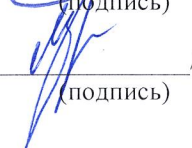
Главный инженер

Начальник ООТиТБ


_____/С.В. Филимонов/
(подпись)
19.02.2019 г.
(дата разработки)


_____/С.А. Чувирова/
(подпись)


_____/В.А. Фогельгезанг/
(подпись)


_____/В.А. Медведев/
(подпись)