



СОГЛАСОВАНО

Председатель первичной
профсоюзной организации

_____ А.В. Горюнова

«___» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. Первого заместителя генерального
директора – главного инженера

_____ А.Н. Парамонов

«___» _____ 2020 г.

ОИ–ЗСНХ-17

«Инструкция по охране труда при работе на сверлильных станках»

Дата введения

«___» _____ 2020 г.

г. Тобольск

2020

1. Общие требования охраны труда

1.1. К самостоятельной работе на сверлильных станках допускаются лица, соответствующие следующим требованиям:

- не моложе 18 лет;
- имеющие соответствующее профессиональную и квалификационную подготовку;
- прошедшие предварительные (при поступлении на работу) и периодические (не реже одного раза в год в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры с установлением медицинской комиссией годности к выполнению работ по профессии;
- прошедшие инструктажи (вводный и первичный инструктажи по охране труда и противопожарный инструктаж, по программе инструктажа слесаря и далее периодические (не реже 1-го раза в 6 месяцев), целевые, внеплановые) по безопасным методам работы и охране труда;
- прошедшие обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, и стажировку на рабочем месте в соответствии с программой теоретического и практического обучения приемам и методам безопасного выполнения работ;
- прошедшие проверку знаний требований охраны труда в установленном порядке (периодическая проверка знаний проводится не реже 1 раза в 12 месяцев);
- имеющие при себе по итогам первичной/очередной проверки знаний «Удостоверение о проверке знаний по безопасности и охране труда» (на право самостоятельной работы).

При наличии медицинских противопоказаний (ограничений) для выполнения отдельного вида работ или по контакту с вредными (опасными) производственными факторами, выявленных при прохождении медицинского осмотра, работник согласно распоряжению руководителя подразделения, не допускается к данному виду работ (или к контакту с данными факторами). С распоряжением об ограничениях к выполнению работ работник и его непосредственный руководитель должны быть ознакомлены под подпись

К работе на сверлильном станке допускаются рабочие с разрешения непосредственного руководителя работ (мастера) после получения задания на изготовление изделия в устной форме, с разъяснением технологии процесса и предоставления эскиза или перечня размеров.

1.2. Работа на сверлильных станках может сопровождаться наличием **ряда опасных и вредных производственных факторов:**

- ✓ повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека (поражение электрическим током вследствие выхода из строя заземления токоведущих частей электрооборудования или пробоя электроизоляции);
- ✓ подвижные части производственного оборудования, передвигающиеся и вращающиеся изделия, заготовки, материалы;
- ✓ повышенная температура поверхности обрабатываемых деталей и инструментов;
- ✓ острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования;
- ✓ повышенный уровень вибрации;
- ✓ недостаточная освещенность рабочей зоны, наличие прямой и отраженной блескости, повышенная пульсация светового потока;
- ✓ воздействие отлетающих частиц.

Возможные риски при выполнении работы на сверлильном станке:

- ✓ получение травмы в результате захвата спецодежды вращающимися частями станка и затягивания частей тела в станок. Возможен смертельный исход! Во избежание получения травм, необходимо соблюдать требования безопасности, указанные в данной инструкции, работать в застегнутой на все пуговицы спецодежде, рукава куртки должны быть застегнуты, не должно быть развевающихся концов спецодежды. Нельзя работать в рукавицах, перчатках, а также с забинтованными пальцами на руках. Стружку убирать только при полном останове станка, применяя щетку-сметку или специальный крючок;
- ✓ поражение электрическим током, вследствие нарушения целостности защитного заземления и изоляции;
- ✓ получение травмы при падении заготовки (детали), при установке или снятии детали, при складировании деталей на станке или ненадежном складировании на стеллажах;
- ✓ получение травмы отлетающей стружкой или другими отлетающими частицами при работе на станке без средств защиты (очков, щитка);
- ✓ получение при возможном вылете детали в результате недостаточного закрепления или неправильного крепления детали в тисках, патроне, на столе.

1.3. Для защиты от вредных и опасных производственных факторов рабочий, обслуживающий сверлильные станки, в соответствии с Типовыми нормами, должен обеспечиваться следующими средствами индивидуальной защиты. В течение рабочей смены следует соблюдать установленный режим труда и отдыха, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка. Запрещается распивать спиртные напитки и находиться на рабочем месте в состоянии алкогольного, наркотического и иного токсического опьянения. Курить разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

1.4. В процессе повседневной деятельности персонал, обслуживающий сверлильные станки, обязан:

1.4.1. Работать на станках, к которым допущен, и выполнять работу, которая поручена непосредственным руководителем.

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

1.4.3. Не допускать на свое рабочее место лиц, не имеющих отношение к порученной работе. Без разрешения мастера (непосредственного руководителя) не доверять свой станок другому рабочему.

1.4.4. Не опираться на станок во время его работы, не позволять делать это другим.

1.4.5. Не разрешать уборщику убирать у станка во время его работы.

1.4.6. Содержать в чистоте рабочее место в течение всего рабочего времени.

1.4.7. Обработанные и необработанные детали складывать только на отведенных для этой цели местах так, чтобы они не загромождали рабочего места.

1.4.8. Личную одежду и спецодежду хранить отдельно в шкафчиках в бытовом помещении, сдавать в стирку и ремонт в установленном порядке.

1.4.9. При работе на станках руководствоваться инструкцией по эксплуатации завода-изготовителя. Масса и габаритные размеры обрабатываемой детали не должны превышать паспортных данных станка.

1.4.10. Прочно и жестко закреплять обрабатываемую деталь на станке, во избежание вылета детали и получения травмы.

1.4.11. Знать и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

1.7. Запрещается:

1.6.1. Приступать к работе без получения задания (технологической документации) на ремонт или изготовление изделия с отражением требований безопасности.

1.6.2. Работать на неисправном оборудовании (в том числе при отсутствии защитных ограждений и блокировок).

1.6.3. Работать на станке с неисправным электрооборудованием и производить какой-либо ремонт на подключенном к сети станке. В случае неисправности электрооборудования станка сообщить непосредственному руководителю, при необходимости вызвать электромонтера.

1.6.4. Работать на станке в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами без резиновых напальчников, работать в тапочках, сандалиях, босоножках и т.п. Перчатки применять только для установки, съема детали.

1.6.5. Обдуть воздухом из шланга обрабатываемую деталь, удалять стружку непосредственно руками и инструментом, во избежание несчастных случаев и попадания грязи и стружки в механизмы станка.

1.6.6. Применять методы, ускоряющие работу, но не обеспечивающие безопасные условия труда.

1.6.7. Включать и останавливать (кроме аварийных случаев) станки, механизмы, работа на которых не поручена.

1.6.8. Работать на станке с оборванным заземляющим проводом.

1.6.9. Снимать ограждения опасных зон работающего оборудования.

1.6.10. Прикасаться руками к вращающимся частям станка, а также к обрабатываемой детали, к токоведущим частям электрооборудования, клеммам и электропроводам, открывать дверцы электрошкафов (в необходимых случаях обращаться к непосредственному руководителю, электромонтеру).

1.6.11. Производить ремонт станка самостоятельно. При ремонте станка и пусковых устройств должен быть вывешен плакат: «Не включать - работают люди».

1.7. Немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

1.8. Уметь оказывать первую помощь пострадавшему при поражении электротоком, ранениях и других несчастных случаях.

1.9. Принимать пищу только в специально отведенных для этого помещениях. Перед едой необходимо тщательно вымыть руки с мылом.

1.10. Работающий на сверлильном станке обязан соблюдать требования настоящей инструкции. За несоблюдение требований настоящей инструкции работник несет ответственность согласно действующему законодательству.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед каждым включением убедиться, что пуск станка никому не угрожает опасностью.

2.2. Принять станок от сменщика:

Проверить хорошо ли убраны станок и рабочее место, ознакомиться с имевшимися в предыдущей смене недостатками и неполадками в работе станка и с принятыми мерами по их устранению. Не приступать к работе до устранения выявленных недостатков.

2.3. Привести в порядок рабочую спецодежду, застегнуть или подвязать обшлага рукавов, надеть каску, заправить одежду так, чтобы не было развевающихся концов, проверить наличие и исправность защитных очков (щитков).

2.4. Приготовить крючок или щетку-сметку для удаления стружки, ключи и другой необходимый инструмент. Не применять крючок с ручкой в виде петли.

2.5. Проверить наличие и исправность:

- ✓ ограждений, токоведущих частей станка;
- ✓ заземляющих устройств;
- ✓ режущего, измерительного, вспомогательного инструмента и приспособлений и разложить их в удобном для пользования порядке;
- ✓ работать только исправным инструментом и приспособлениями и применять их строго по назначению.

2.6. Осмотреть рабочее место и удостовериться в обеспечении свободного перемещения, особенно в случаях сверления громоздких деталей.

2.7. Провести анализ безопасности выполнения работ (АБВР) для выполнения необходимых мер по защите людей и природы.

2.8. Проверить на холостом ходу станка:

- ✓ исправность органов управления (механизмов движения, подачи, пуска, остановки движения и др.);
- ✓ исправность фиксации рычагов включения и переключения (убедиться в том, что возможность самопроизвольного переключения с холостого хода на рабочий ход исключена);
- ✓ отсутствие заеданий или излишней слабости во вращающихся частях станка.

2.9. Убедиться в достаточной освещенности рабочего места, исправности местного освещения.

2.10. У рабочего места под ноги подложить устойчивый деревянный настил на всю длину рабочего места, исключающий попадание обуви между рейками и обеспечивающий свободное прохождение стружки. Содержать его в исправном состоянии.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Устанавливать и снимать режущий инструмент только после полного останова станка.

3.2. Обрабатываемую деталь устанавливать и крепить правильно и надежно, чтобы во время ее обработки на станке была исключена возможность ослабления крепежа и вылета детали или каких-либо других нарушений технологического процесса обработки детали.

3.3. Прочно крепить инструмент в патроне, при этом для поддержания его снизу применять специальные прокладки. Запрещается поддерживать сверло руками, не допускать биения сверла, перед креплением сверла проверить его заточку.

3.4. Остерегаться срыва ключа, правильно накладывать ключ на гайку и не поджимать им гайку рывком.

3.5. Следить за своевременным удалением стружки с рабочего места и станка, не удалять стружку от станка руками.

3.6. Поверхности станков, защитных устройств, органов управления, станочных принадлежностей, приспособлений и деталей не должны иметь острых кромок и заусенцев, способных травмировать работающего.

3.7. Запрещается:

- ✓ касаться движущихся частей станка, облачиваться на него, брать или подавать через работающий станок предметы;
- ✓ чистить, ремонтировать его на ходу;
- ✓ пользоваться перчатками при выполнении работ, если имеется опасность захвата их вращающимися частями.

3.8. При ручной подаче сверла во время сверления деталей на выходе сверла подачу уменьшать:

- ✓ следить за исправностью режущего инструмента, так как затупление, выкрашивание режущих кромок могут вызвать поломку или заедание инструмента в обрабатываемой детали;
- ✓ в случае поломки или заедания инструмента остановить станок (удалить стружку или заменить инструмент).

3.9. Для предупреждения повреждения рук острыми кромками деталей и заусенцами при установке и снятии их со станка (при выключенном станке) пользоваться перчатками.

3.10. При установке и снятии деталей поднять шпиндель с режущим инструментом на безопасное расстояние.

3.11. Режущий инструмент подводить осторожно к обрабатываемой детали.

3.12. При возникновении вибрации остановить станок. Принять меры к устранению вибрации: проверить крепление инструмента и детали.

3.13. При обработке деталей применять режимы резания, указанные в операционной карте для данной детали.

3.14. Останавливать станок и отключать электродвигатель главного привода необходимо в следующих случаях:

- ✓ при перерыве в подаче электроэнергии;
- ✓ при временном прекращении работы;
- ✓ при уходе от станка даже на короткое время;
- ✓ при уборке, чистке, смазке станка;
- ✓ при обнаружении неисправности оборудования;
- ✓ при установке, измерении и снятии детали;
- ✓ при проверке режущей кромки инструмента.

3.15. Не применять при работе патроны и приспособления с выступающими частями. Если есть выступающие части, необходимо их оградить.

3.16. Обрабатываемые детали, приспособления прочно и надежно закреплять на столе станка. Крепление производить специальными крепежными деталями: болтами, соответствующими пазу стола, прижимными планками, упорами и т.п.

3.17. При смене инструментов опустить шпиндель. Смену инструмента на ходу станка разрешается производить только при наличии специального быстросъемного патрона.

3.18. Удерживать просверливаемую деталь руками запрещается.

3.19. Запрещается производить сверление тонких пластинок, полос или других подобных деталей без крепления в специальных приспособлениях.

3.20. Если изделие проворачивается на столе вместе со сверлом, не пытаться придерживать его руками, следует остановить станок, устранить причину (взять соответствующее приспособление). При ослаблении крепления патрона, сверла и детали немедленно остановить станок. Крепить деталь, приспособление или инструмент на ходу станка запрещается.

3.21. При сверлении глубоких отверстий периодически выводить сверло из отверстия для удаления стружки.

3.22. При сверлении хрупких материалов, если отсутствуют на станке защитные устройства от стружки, надеть защитные очки или предохранительный щиток из прозрачного материала.

3.23. Не останавливать включенный станок нажимом руки на шпиндель или патрон. Не прикасаться к сверлу до полного останова станка.

3.24. Не разгонять сверлильную головку на рукаве (хоботе) радиально - сверлильного станка. При работе прочно закрепить рукав в нужном положении.

3.25. При ручной подаче сверла и при сверлении на проход мелкими сверлами не нажимать сильно на рычаг. При автоматической подаче не допускать подач, превышающих указанные в паспорте нормы.

3.26. Перед остановом станка обязательно отвести инструмент от обрабатываемой детали.

3.27. Устанавливать тяжелые патроны или планшайбы (весом более 15 кг) на станок и снимать их со станка при помощи подъемного устройства и специального захватного приспособления.

3.28. При замене инструмента на многошпиндельных головках, где замена сопряжена с нахождением рук рабочего в зоне расположения головок, применять спецподставки, предупреждающие падение головки при обрыве стропа.

3.29. Не участвующие в работе шпиндели на многошпиндельных станках должны быть остановлены или ограждены.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Обо всех аварийных ситуациях необходимо сообщить своему руководителю (мастеру) или начальнику подразделения.

4.2. При возникновении в здании пожара, задымления, пламени внутри корпуса станочного оборудования:

- остановить работу, отключить станок (выключить рубильник); при тушении оборудования использовать сухой песок / огнетушитель, не тушить водой;
- оповестить работающих, поставить в известность оперативный персонал, руководителя подразделения, при необходимости сообщить о возгорании в диспетчерскую (ПДО);
- приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, если это не сопряжено с риском для жизни. Если пожар угрожает жизни, то покинуть здание и находиться в зоне эвакуации в месте сбора персонала согласно Плану эвакуации при пожаре.

4.3. В случае поломки станка, отказа в работе пульта управления, если появились посторонние шумы или шум стал повышенным (электродвигатель гудит), заземляющий провод оборван - немедленно отключить станок, сообщить об этом непосредственному руководителю.

4.4. В случае возгорания промасленной ветоши, оборудования или возникновения пожара необходимо немедленно отключить станок, сообщить о случившемся администрации и другим работникам цеха и, используя первичные средства пожаротушения, приступить к ликвидации очага пожара, загорания.

4.5. В случае появления аварийной ситуации, опасности для своего здоровья или здоровья окружающих людей следует отключить станок, покинуть опасную зону и сообщить об опасности непосредственному руководителю.

4.6. При несчастном случае с собой либо с другими работниками необходимо сообщить мастеру либо непосредственному руководителю и, приняв меры предосторожности, приступить к оказанию первой помощи пострадавшему. По возможности, необходимо сфотографировать место происшествия, предметы, имеющие отношение к несчастному случаю, не перемещать и не трогать.

4.7. Знать номера телефонов экстренного вызова служб:

	Короткий номер	Номер для вызова со стационарных и мобильных телефонов
Газоспасательный отряд		
ГСО (ТСБ «Северная»)	515	398-615
ГСО (Основная площадка)	514	397-230
Пожарная часть		
ПЧ №16 (ТСБ «Северная»)	516	398-601
ПЧ №11 (Основная площадка)	511	397-201
Скорая помощь	513	397-103
Диспетчер		398-755, 398-056
Охрана (НОП «СИБИРЬ-ТНХ», пост №1)	512	397-600
Контакт-центр (справочная)	517	398-111
Горячая линия по ОТ и ПБ	короткий номер SMS-сообщения: 5312	8-800-77-07-112

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. Отключить оборудование от сети.

5.2. Убрать со станка стружку, инструмент, приспособления, очистить станок от грязи, вытереть и смазать трущиеся части станка, сложить готовые изделия и заготовки, другие материалы.

5.3. Навести порядок на рабочем месте.

5.4. Доложить непосредственному руководителю работ о возникавших в процессе работы неисправностях.

5.5. Снять спец, одежду, спец, обувь и положить в отведенное для хранения место (личный шкаф). В случае ее загрязнения сдать в стирку (заменить).

5.6. Вымыть руки и лицо с мылом, при необходимости принять душ. Запрещается мыть руки в эмульсии, масле, керосине и вытирать их обтирочными концами, загрязненными стружкой.

5.7. По окончании работы вымыть лицо, руки с мылом, по возможности принять душ.

6. Ответственность

6.1. За нарушение требований данной инструкции работник, вне зависимости от последствий, несет ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Начальник управления ОТ, ПБ и
ООС

Р.В. Туманов

СОГЛАСОВАНО:

Директор, Служба директора по
ремонтному производству

А.А. Ташпаев

Старший менеджер - Главный
механик

В.Ю. Корольков

Директор по ОТ, ПБ и Э

Г.М. Савин