

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



« 03 » 2025 г.
А.А. Абунин
М.П.

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда при работе на универсальном деревообрабатывающем станке

№ ИОТ-26-25



1. Общие требования безопасности

1.1. К самостоятельной работе на деревообрабатывающем станке допускаются лица не моложе 18 лет, 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 и соответствующую квалификацию согласно тарифно-квалификационного справочника.

1.2. При работе на деревообрабатывающем станке работник обязан:

1.2.1. Выполнять только ту работу, которая определена рабочей инструкцией.

1.2.2. Выполнять правила внутреннего трудового распорядка.

1.2.3. Правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

1.2.4. Соблюдать требования охраны труда.

1.2.5. 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 проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

1.2.6. Проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи, пострадавшим на производстве, инструктаж по охране труда, проверку знаний требований охраны труда.

1.2.7. Проходить обязательные периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования), а также проходить внеочередные медицинские осмотры (обследования) по направлению работодателя в случаях, предусмотренных Трудовым кодексом и иными федеральными законами.

1.2.8. Уметь оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях.

1.2.9. Уметь применять первичные средства пожаротушения.

1.3. При работе на деревообрабатывающем станке возможны воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов:

- движущиеся машины и механизмы;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования;
- физические перегрузки.

1.4. При работе на деревообрабатывающем станке работник должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты и Коллективным договором.

1.5. Защитные устройства механизмов и узлов деревообрабатывающих станков, периодически переставляемых и регулируемых, должны иметь такую конструкцию, чтобы их можно было устанавливать или открывать без применения слесарно-монтажного инструмента.

1.6. Блокирующее устройство должно исключать возможность пуска станка при незакрытых или снятых защитных устройствах. Защитное устройство должно быть изготовлено из сплошного листового материала.

1.7. На станках должны быть отчетливо обозначены направления вращения режущих органов.

1.8. В станке должны быть обеспечены надежный прижим и правильная подача заготовок к режущему инструменту, исключаящие перекосы заготовки в процессе обработки.

1.9. В конструкции станка должны быть предусмотрены приемники для улавливания отходов и вредных для человека веществ и направления их устройства для удаления и транспортирования.

1.10. Каждый станок должен иметь вводный выключатель ручного или дистанционного действия, который должен быть расположен в удобном для эксплуатации месте и с помощью которого должно быть произведено отключение электрооборудования от сети.

1.11. Рабочие места и рабочие зоны должны иметь достаточное освещение. Свет не должен слепить глаза.

1.12. Для смены пилы, фрезы и других рабочих органов, очистки станка, уборки рабочего места необходимо пользоваться вспомогательными инструментами (ключом, крючком, лопатой, щеткой, скребком и др.).

1.13. В случаях травмирования или недомогания необходимо прекратить работу, известить об этом руководителя работ и обратиться в медицинское учреждение.

1.14. За невыполнение данной инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно законодательства Российской Федерации.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Надеть спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты

2.2. Проверить и убедиться в исправности закрепленного оборудования, инструмента, приспособлений и средств защиты.

2.3. Обо всех недостатках и неисправностях инструмента, приспособлений и средств защиты, обнаруженных при осмотре, доложить руководителю работ для принятия мер к их устранению.

2.4. Внимательно осмотреть рабочее место, расположить инструмент с максимальным удобством для пользования, не допуская в зоне работы лишних предметов.

2.5. Проверить наличие и исправность на обслуживаемом станке:

– ограждений, приводов, а также токоведущих частей электрической аппаратуры управления станком;

– заземляющих устройств;

– предохранительных устройств и блокирующих устройств;

– устройств для крепления инструмента;

– убедиться, что пуск станка никому не угрожает;

– проверить наличие и исправность ручного инструмента (стамеска, цикля, струбцины, пилы, измерительные приборы).

Неисправный инструмент с рабочего места убрать.

2.6. Убедиться в том, что рабочее место и основные проходы к нему достаточно освещены.

2.7. Кратковременным включением проверить направление вращения пилы. Пильный диск должен вращаться навстречу подаваемому материалу.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. При работе на деревообрабатывающем станке работник должен выполнять указания по обслуживанию станков, изложенные в паспорте или техническом описании станка, а также требования предупредительных таблиц, имеющихся на станке.

3.2. Устанавливать режущий инструмент, менять заготовку только после полного останова станка.

3.3. При работе на рейсмусовых станках:

3.3.1. Рейсмусовые станки должны иметь устройства со стороны подачи встроенные противовыбрасывающие устройства. Элементы этого устройства должны обеспечивать надежный захват заготовки и самостоятельно возвращаться в исходное положение.

3.3.2. На рейсмусовых станках, предназначенных для одновременной обработки нескольких заготовок, различающихся по толщине, передние подающие вальцы и передние прижимы должны быть секционными.

3.3.3. Рейсмусовые станки должны быть оснащены блокирующим устройством, не позволяющим перемещать стол по высоте от механического привода при вращающемся ножевом вале.

3.3.4. Корпуса подшипников ножевого вала не должны со стороны рабочего места станка выступать над поверхностью столов и не должны иметь выступающих частей.

3.3.5. Запрещается обрабатывать заготовки короче минимальной длины, установленной для данного станка (расстояние между передним и задним вальцами).

3.3.6. При подаче заготовок не допускается зазоров между ними.

3.3.7. Запрещается одновременно подавать заготовки, разность толщины которых более 3 мм. Это может привести к выбросу.

3.3.8. Запрещается работать в рукавицах при подаче пиломатериала в режущую часть деревообрабатывающих станков.

3.4. При работе на ленточнопильном вертикальном станке:

3.4.1. Пила станка в нерабочей зоне вместе со шкивами должна быть ограждена сплошными неподвижными ограждениями, а в рабочей зоне – подвижным ограждением, устанавливаемым по высоте (толщине) распиливаемого материала.

3.4.2. Станки должны быть оборудованы автоматически действующим устройством для улавливания пильной ленты при ее обрыве.

3.4.3. Станки должны быть снабжены устройствами, автоматически очищающимися от опилок и смолы шкивы, пильную ленту и рельсы.

3.4.4. Механизм зажима тележки станка должен обеспечить крепление бревен при рабочем и обратном (холостом) ходах.

3.4.5. Пуск станков в наладочном режиме должен быть проведен с наладочного пульта, при этом должен быть отключен центральный пульт управления.

3.4.6. На концах рельсового пути должны быть установлены ограничительные упоры, препятствующие движению тележки.

3.4.7. Все токопроводящие провода для обеспечения надежной защиты их от механических повреждений должны быть заключены в металлические трубы, имеющие заземление и уложены в закрывающиеся ниши.

3.5. При работе на фрезерном станке:

3.5.1. Станки должны иметь блокирующее устройство, исключающее включение станка при застопоренном шпинделе.

3.5.2. Фрезерный инструмент и патроны для закрепления инструмента должны быть отбалансированы.

3.5.3. На станках с нижним расположением шпинделя при обработке заготовок режущим инструментом диаметром более 200 мм или сборными фрезами должны быть предусмотрены дополнительные кронштейны для удержания верхнего конца шпинделя.

3.5.4. На станках с нижним расположением шпинделя диаметр отверстия в столе для шпинделей не должен превышать диаметр шпинделя более чем на 30 мм.

3.5.5. В конструкции станка с нижним расположением шпинделя должна быть предусмотрена возможность установления копирных колец для опоры шаблонов при обработке криволинейных профилей заготовок.

3.5.6. Конструкция стола должна позволять присоединять к нему механизм подачи заготовки.

3.5.7. Ограждения режущих инструментов копировальных станков с верхним расположением шпинделя при углублении инструмента в заготовку должны закрывать оставшуюся часть инструмента, а при выходе инструмента из заготовки должны его полностью ограждать.

3.5.8. Ограждения режущих инструментов копировальных станков с верхним расположением шпинделя при углублении инструмента в заготовку должны закрывать оставшуюся часть инструмента из заготовки должны его полностью ограждать.

3.5.9. Конструкция станины должна предусматривать возможность установления станка на вибраторы.

3.6. При работе на круглопильном станке:

3.6.1. Частота вращения пильных валов не должна превышать максимально допустимой частоты вращения пил.

3.6.2. Зазор между боковой поверхностью паза для пилы в столе станка и боковой поверхностью пилы не должен превышать 3 мм.

3.6.3. Элементы и пульты управления станков не должны находиться в плоскости диска пилы.

3.6.4. Пилы, устанавливаемые на одном валу, должны иметь одинаковые номинальный диаметр, толщину, профиль зубьев, число зубьев, развод на плющение. Допускается устанавливать пилы, диаметры которых различаются не более чем 5 мм.

3.6.5. Станки должны иметь реверсирование подачи обрабатываемого материала и подачи пилы.

3.6.6. На однопильном станке с нижним расположением пилы позади дисковой пилы в одной плоскости с нею должен быть установлен расклинивающий нож.

3.6.7. На многопильных станках позади пил в одной плоскости с ними должны быть установлены расклинивающие ножи. Расклинивающие ножи должны быть установлены позади крайних пил, а направляющие – позади пил, расположенных между крайними пилами.

3.6.8. Толщина расклинивающего ножа должна превышать ширину пропила на 0,5 мм для пил диаметром до 600 мм и на 1-2 мм – для пил диаметром более 600 мм.

3.6.9. Толщина направляющих ножей должна быть равна расчетной ширине пропила, определяемой прибавлением к значению толщины пилы значения развода или плющения зубьев, или меньше ее более чем на 0,5 мм. Высота ножей должна быть не меньше высоты пропила.

3.6.10. Зазор между ножами по всей длине их заостренной части и линией вершин зубьев пилы должен быть не более 10 мм.

3.6.11. Расклинивающие ножи на многопильных станках должны быть установлены за крайними пилами установленного постава так, чтобы превышение толщины ножа над шириной пропила приходилась на наружную сторону от плоскости пропила.

3.6.12. Направляющие линейки должны исключать заклинивание распиливаемого материала между линейкой и пилой.

3.6.13. Упоры должны подниматься под действием подаваемого материала в станок и свободно опускаться в исходное положение. Зазор между нижними кромками упоров одного из рядов и поверхностью подающего устройства станка не должен превышать 2 мм. Зазор между пластинами упоров должен быть не более 1 мм.

3.7. При работе на фуговальном станке:

3.7.1. Фуговальные станки должны быть оснащены регулируемой направляющей линейкой легко снимаемой и устанавливаемой без использования специальных инструментов.

3.7.2. Неработающая часть режущего инструмента фуговальных станков должна быть закрыта выдвижным ограждением в соответствии с шириной обрабатываемой заготовки.

3.7.3. Края столов, расположенные у ножевого вала фуговального станка, должны быть снабжены стальными остроскошенными накладками заподлицо с рабочей поверхностью столов.

3.7.4. Во время работы персонал обязан следить за исправностью ограждения ножевого вала, а также чтобы была ограждена нерабочая часть ножевого вала.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям, необходимо:

4.1.1. Немедленно прекратить работы и известить руководителя работ.

4.1.2. Под руководством руководителя работ оперативно принять меры по устранению причин аварий или ситуаций, которые могут привести к авариям или несчастным случаям.

4.1.3. При возникновении аварийной ситуации немедленно остановить станок нажатием кнопки «стоп».

4.1.4. При перегреве двигателя необходимо остановить его и дать возможность охладиться. Охлаждать двигатель водой или снегом запрещается.

4.1.5. При появлении стука, вибрации, изменении характерного шума, перегреве режущего инструмента, подшипников, появления запаха гари или дыма, обрыве зубьев пилы немедленно остановить станок.

4.2. При возникновении пожара, задымлении:

4.2.1. Немедленно сообщить по телефонам: 101, 112 в пожарную охрану, оповестить работающих, поставить в известность руководителя подразделения, сообщить о возгорании на пост охраны.

4.2.2. Открыть запасные выходы из здания, обесточить электропитание, закрыть окна и прикрыть двери.

4.2.3. Приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, если это не сопряжено с риском для жизни.

4.2.4. Организовать встречу пожарной команды.

4.2.5. Покинуть здание и находиться в зоне эвакуации.

4.3. При несчастном случае:

4.3.1. Немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию.

4.3.2. Принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц.

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

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Привести в порядок рабочее место, инструменты и приспособления, обесточить электрооборудование станка, убрать отходы пиломатериала, стружку, опилки, освободить проходы от посторонних предметов, убрать инструмент в отведенное для него место.

5.2. Снять спецодежду, вымыть руки с мылом, принять теплый душ.

5.3. Сообщить лицу, ответственному за производство работ, обо всех недостатках, замеченных во время работы, и принятых мерах по их устранению.

РАЗРАБОТАНО:

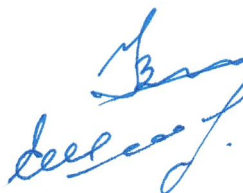
Специалист по охране труда



А.А. Аверин

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер



В.А. Козлов

Главный энергетик

Е.И. Шолохов