ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 105
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ СТАНОЧНИКА-РАСПИЛОВЩИКА (ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ: ОДНОПИЛЬНЫЕ, МНОГОПИЛЬНЫЕ РЕЙСМУСОВЫЕ, ЧЕТЫРЕХСТОРОННИЕ СТРОГАЛЬНЫЕ, ШИПОРЕЗНЫЕ, ТОКАРНЫЕ, КРУГЛОПИЛОЧНЫЕ, ЛЕНТОЧНО-ПИЛЬНЫЕ, СТОЛЯРНЫЕ, КОМБИНИРОВАННЫЕ)

(руководствоваться с учетом требований инструкции
по охране труда для работников всех профессий)

I. Общие требования безопасности

1. К работе в качестве станочника-распиловщика на станках могут быть допущены лица, прошедшие медицинский осмотр и признанные годными для выполнения данного вида работы, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний по охране труда, пожарной безопасности, оказанию первой доврачебной помощи и имеющие квалификационное удостоверение на право управления деревообрабатывающими танками.

Станочник-распиловщик (далее – станочник), совмещающие профессии, должен быть обучен безопасным приемам, и пройти инструктаж по охране труда на всех выполняемых работах.

2. ***Станочник обязан:***

а) знать Правила внутреннего трудового распорядка предприятия и выполнять их;

б) знать конструкцию станков, устройство и назначение всех его частей, ограждений и предохранительных приспособлений, точки заземления электродвигателей и пусковых устройств;

в) уметь определять неисправность станка, его устройств и механизмов, знать требования, предъявляемые к круглым пилам, ножам, фрезам, способы установки режущего инструмента, режимы резания;

г) в период работы станочники должны пользоваться средствами индивидуальной защиты (рукавицы, спецодежда, спецобувь, средства защиты органов слуха и др.), выдаваемыми работодателем.

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

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

3. На рабочем месте необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Курить только в установленных местах.

gost.e-ecolog.ru

4. Организационное руководство работой осуществляет мастер непосредственно или через бригадира.

5. Лица, нарушившие требования безопасности, несут дисциплинарную ответственность, если их действия не влекут за собойуголовной ответственности.

II. Требования безопасности перед началом работы

6. Надеть спецодежду, обувь, головной убор и средства индивидуальной защиты. Одежда не должна быть слишком свободной и иметь свисающих концов, которые могли бы быть захвачены движущимися частями механизма.

7. Произвести внешний осмотр станка и убедиться:

а) в свободном доступе к пусковым устройствам; в исправности электрооборудования и заземляющих устройств, пусковых и блокировочных устройств путем кратковременного их включения;

б) в эффективности работы тормозного устройства;

в) в наличии ограждений, их исправности и надежности крепления; в исправности ннструмента, толкателей, наличие крючка.

8. ***Для круглопильных станков:***

Проверить правильность установки и крепления пильного диска и убедиться:

а) в правильности и остроте заточки;

б) в отсутствии трещин, заусенец, засинении;

в) в наличие зубьев и равномерности их развода (пилы не допускаются в эксплуатацию при отсутствии хотя бы одного зуба);

г) в исправности ограждения пилы над столом и правильности его установки (стальная полоса должна быть установлена над пилой);

д) в наличии и исправности ограждения пилы под столом станка (пила должна полностью опускаться в крайнее положение);

е) в отсутствии биения и осевого разбега пильного вала;

ж) в достаточной освещенности рабочего места.

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

9. Для многопильных станков проверить чтобы пилы, установленные на одном валу, имели одинаковый диаметр, толщину, профиль зубьев, развод, плющение, пайку. Допускается устанавливать пилы диаметром, различающимися не более чем на 5 мм.

Проверить наличие и действие когтевой завесы. Упоры когтевых завес должны подниматься под действием подаваемого в станок материала и опускаться в исходное положение. Зазор между нижними кромками упоров одного из рядов и поверхностью подающего устройства станка дол-

жен быть не более 2 мм. Зазор между пластинами упоров должен быть не более 1 мм. Упоры должны быть острыми, обеспечивать постоянный угол заклинивания 55° – 60° при обработке материала любой толщины и не должны проворачиваться в направлении, обратном подаче материала.

10. ***Для рейсмусовых и четырехсторонних строгальных станков:***

а) произвести внешний осмотр станка и убедиться в исправности: режущего инструмента (отсутствие трещин, зазубрин, остроту заточки);

б) рифленого валика (отсутствие трещин, сработанной поверхности, и выкрашенных ребер);

в) предохранительных упоров и дополнительные завесы на переднем крае стола (при отключении этих устройств должен автоматически отключаться привод подачи в направлении обработки материала);

г) ограничителя предельного сечения материала перед подающими устройствами;

д) действия пневмотранспортной системы;

е) тормозного устройства, заземляющих устройств, блокировкимеханизма подачи с ножевыми валами станка.

ж) проверить прочность закрепления ножей, стружколомателей, лезвия ножей не должны выступать за кромку стружколомателей более чем на 1,5 мм и должны описывать окружность одного радиуса;

з) убедиться в том, что ножевой вал имеет цилиндрическую форму, сбалансирован и "не бьет" в подшипниках;

и) убедиться в исправности пусковых устройств путем кратковременного включения.

11. ***Для фуговальных станков:***

Произвести внешний осмотр станка и убедиться:

а) в остроте заточки ножей, в отсутствии трещин, зазубрин;

б) в прочности закрепления ножей, что лезвия описывают окружность одного радиуса;

в) применение закладок для придания валу цилиндрической формы запрещается;

г) в исправности стальных накладок (отсутствие зазубрин, выбоин).

д) зазор между краями накладок и поверхностью, которую описывают края лезвия ножей, должен быть не более 3 мм;

е) в правильной установке заднего стола – плоскость заднего стола должна быть установлена по высоте на уровне режущих кромок ножей;

ж) в надежности закрепления направляющей линейки;

з) в исправности автоматически действующего ограждения ножевого вала, тормозного и заземляющего устройства;

и) в исправности приспособлений для обработки деталей (пулаг, шаблонов), толкателей;

к) в исправности пусковых устройств путем кратковременного включения;

л) убедиться в исправности действия вентиляции и эффективности отсоса стружек и пыли, а также электрооборудования и заземляющих устройств.

12. ***Для фрезерных станков.***

Произвести внешний осмотр станка и убедиться:

а) в остроте заточки ножей, фрез, в отсутствии трещин, зазубрин;

б) в прочности закрепления фрез и ножевых головок;

в) что ножевые головки хорошо сбалансированы, описывают окружность одного радиуса;

г) что шпиндель станка сбалансирован и "не бьет";

д) в исправности тормозных устройств;

е) в надежности закрепления направляющей линейки, в наличии исправных приспособлений, обеспечивающих прижим обрабатываемой детали к столу и линейке (пружины, гребенки);

ж) в исправности автоматически действующего ограждения фрезы и приспособлений для обработки деталей (шаблонов, цулаг, кареток);

з) в исправности электрооборудования и заземляющих устройств;

и) в исправности пусковых устройств путем кратковременного включения.

13. ***Для сверлильно-пазовальных станков.***

Произвести внешний осмотр станка и убедиться:

а) в остроте заточки сверла, отсутствии трещин, зазубрин;

б) в прочности закрепления сверла в патроне;

в) крепление сверла должно обеспечивать точное его центрирование;

г) в исправности электрооборудования, заземляющих и тормозных устройств;

д) в исправности зажимных приспособлений, ограждений и пусковых устройств путем кратковременного включения;

е) в исправности ограждения сверла и его крепления. Сверло должно ограждаться вместе с патроном. При углублении сверла в заготовку оно должно закрывать оставшуюся часть сверла, а при выходе сверла из заготовки должно его полностью ограждать;

ж) в исправности тормозного устройства и блокировок. Блокировка должна обеспечивать невозможность включения станка при открытой дверке ограждения;

и) в исправности педального механизма и гидросистемы (количество масла в насосе, нет ли утечки масла) на сверлильнопазовальных станках;

к) в исправности гидроприжима, манометра и предохранителя гидросистемы у сверлильно-пазовальных станков.

14. ***Для шипорезных станков:***

Произвести внешний осмотр станка и убедиться в исправности:

а) тормозного и заземляющего устройства, электрооборудования;

б) режущего инструмента (в остроте заточки, отсутствии трещин, зазубрин);

в) приспособлений, закрепляющих ножи, фрезы, пилы и убедиться, что лезвия ножей описывают окружность одного радиуса;

г) прижимного устройства, каретки (по каретке должны быть укреплены боковые щиты, препятствующие соприкосновению с режущим инструментом);

д) сплошного ограждения горизонтальных, вертикальных ножевых головок и пил, ограждений привода станка;

е) предохранительных планок, ограждающих фрез с передней стороны у станков «ласточкин хвост»;

ж) автоматического сбрасывателя двухстороннего шипорезного станка и наклонных плоскостей щита, регулирующего положения материала на подающей цепи, ограждения подающей цепи и звездочек конвейера;

з) пусковых устройств путем кратковременного включения станка.

15. ***Для токарных станков.***

Произвести внешний осмотр станка и убедиться в исправности:

а) тормозного и заземляющего устройства, электрооборудования;

б) режущего инструмента (в остроте заточки);

г) отсутствии трещин, зазубрин, отсутствии заусенец и трещин рукоятки, в прочности закрепления рукоятки, в наличие металлического кольца, предотвращающего раскалывания рукоятки);

д) ограждения со стороны лобового устройства на вращающемся конце механизма. Оно может быть съемным или открывающимся и фиксирующимся в открытом положении;

е) надежности крепления подручника. Оно должно исключать самопроизвольные смещения подручника в процессе работы;

ж) передвижение экрана. Он должен быть из прозрачного ударопрочного материала и установлен в зоне обработки;

з) блокирующего устройства. Оно должно обеспечивать невозможность включения станка при застопоренном для смены планшайбы шпинделя;

и) специальных колодок для шлифования выточенных деталей. Зачистка деталей прижатием шлифовальной шкурки руками запрещается.

16. ***Для круглопалочных станков.***

Произвести внешний осмотр станка и убедиться:

а) в остроте заточки резцов, отсутствии трещин, зазубрин;

б) в прочности закрепления резцов в головке;

в) что резцовая головка хорошо сбалансирована и резцы описывают окружность одного радиуса;

г) в исправности ограждений;

д) в соответствии подающих роликов и шторки приемочного устройства диаметру обрабатываемых деталей;

е) в соосности оси шпинделя и оси симметрии профиля ередних и задних подающих роликов;

ж) в остроте заточки, в правильности развода зубьев пилы, в отсутствии выломанных зубьев, трещин, зазубрин, в прочности закрепления пилы;

з) в исправности пусковых устройств путем кратковременного включения тормозного и заземляющего устройств, прямой и обратной подачи детали.

17. ***Для ленточно-пильных столярных станков.***

Произвести внешний осмотр станка и убедиться:

а) в исправности ограждений и устройств, обеспечивающих постоянное натяжение пильной ленты в процессе работы;

б) в наличии и надежности приспособления, препятствующего спаданию ленты в сторону подачи распиливаемого материала;

в) отрегулировать по высоте пропила обрабатываемой заготовки и убедиться в надежности закрепления защитного щитка, предохраняющего руки станочника.

г) установить съемную направляющую линейку на столе станка, в соответствии с шириной распиливаемого материала;

д) пробной работой проверить действие автоматического устройства, очищающего шкив и пильную ленту от смолы и опилок;

е) проверить зазор между поверхностями вставки в пазах стола и пилой, который не должен превышать 3 мм.

18. ***Для комбинированных станков.***

Произвести внешний осмотр станка и убедиться:

а) в соответствии расклинивающего и направляющего ножа следующим требованиям – толщина расклинивающего ножа превышает ширину пропила 0,5 мм для пил диаметром до 600 мм и на 1-2 мм для пил диаметром более 600 мм;

б) толщина направляющих ножей равна расчетной ширине пропила (толщина пилы плюс величина развода или плющения зубьев) или меньше ее не более чем на 0,5 мм; зазор между ножами по всей длине их заостренной части и линией вершины зубьев пилы не более 10 мм;

в) проверить работоспособность устройства, обеспечивающего одновременно работу только на одном агрегате, а у остальных агрегатов режущие инструменты полностью закрыты. В случае отсутствия такого устройства снять все режущие инструменты с остальных агрегатов;

г) в наличии и исправности всех существующих ограждений;

д) проверить работу станка на холостом ходу.

При обнаружении во время осмотра и опробования станка неисправностей, препятствующих безопасной его работе, и невозможности их устранения своими силами, станочник обязан доложить об обнаруженных неисправностях мастеру. Работать на станке, имеющем неисправности, запрещается.

III. Требования безопасности во время работы

19. Для распиловочных станков

а) ***Станочник обязан:***

– перед включением станка убедиться, что его пуск не угрожает опасностью;

– начинать распиловку материала только при установившейся скорости вращения диска пилы (определяется по характерному для пилы звуку, которая устанавливается при полном числе оборотов двигателя);

– подачу пиломатериалов на режущий инструмент призводить плавно, без рывков, не допуская ударов по древесине;

– перемещать пиломатериалы (доски, горбыль) на рабочий стол только крючком. Запрещается брать доску за торец рукой;

– следить, чтобы длина обрабатываемого материала была больше расстояния между осями передних и задних посылочных роликов, дисков не менее чем на 100 мм;

– извлекать обрезки, застрявшие в щели, только при полной остановке пилы с помощью специального крючка;

– ногу с педали убирать сразу после торцовки. Держать ногу на педале во время укладки и перемещения пиломатериалов запрещается;

– отпиленные обрезки убирать от станка только при помощи крючка;

– осмотр, чистка, регулировку, смазку станка, закрепление ограждений, ручную уборку обрезков и опилок со стола производить только при полной остановке режущего инструмента.

б) ***Станочнику запрещается:***

– тормозить пилу, нажимая каким-либо предметом на поверхность диска или зубьев;

– находиться в плоскости работающей пилы в зоне возможного выброса обрабатываемого материала;

– заглядывать, просовывать руки под ограждения пильного диска до полной остановки его в случае попадания обрезков в щель;

– распиливать одновременно несколько досок, горбылей без специального приспособления, обеспечивающего прижим их к направляющей линейке и столу;

– при подаче в станок бруса становиться против его торца;
– поправлять брус после его захвата посылочными вальцами;
– обрабатывать в станке обледенелые доски;
– оставлять станок без присмотра;
– открывать и снимать ограждения.

20. Для рейсмусовых и четырехсторонних строгальных станков

а) станочник обязан:

– убедиться, что ножевой вал вращается навстречу движению материала, подачу деталей в питательные вальцы производить без рывков, торец в торец. При этом не держать руки на торце детали;

– следить, чтобы толщина строгаемых деталей была одинаковой. Не подводить руки близко к подающим вальцам;

– следить, чтобы наименьшая длина, обрабатываемого материала, были на 100 мм больше расстояния между посылочными вальцами;

– обработку деталей длиной более 2 м производить с помощью вспомогательных столов с роликами, установленных спереди и сзади станка;

– при заедании детали в вальцах остановить станок, после полной остановки ножевого вала вытащить деталь;

– согласовать свои действия с подручными, при необходимости снижать скорость подачи.

б) *Станочнику запрещается:*

– работать в рукавицах, для защиты рук пользоваться специальными наладонниками;

– снимать на один проход стружку толщиной более 2 мм;

– обрабатывать мерзлую древесину с большими трещинами.

22. Для фуговальных станков

а) станочник обязан:

– убедиться, что режущий инструмент вращается навстречу движения материала;

– обработку деталей производить только по слою древесины;

– тщательно осмотреть детали, при обнаружении небольших сучков, трещин снижать скорость подачи;

– следить, чтобы в станок не поступили доски с гвоздями и другими металлическими предметами;

– плотно прижимать детали к столу и линейке с помощью приспособлений;

– подачу материала на режущий инструмент производить плавно, без толчков.

– фугование заготовок длиной менее 400 мм, уже 50 мм или тоньше 30 мм производить при помощи специальных колодоктолкателей;

– фугование деталей длиной более 2 м производить при наличии вспомогательного стола с роликами;

– фугование пачки деталей производить в специальных приспособлениях.

б) станочнику запрещается:

– работать в рукавицах, для защиты рук пользоваться специальными наладонниками;

– обрабатывать мерзлую древесину с выпадающими сучьями, большими трещинами, гнилями, прогибами;

– подавать детали руками за торец;

– снимать за один проход стружку толщиной более 2 мм;

– пользоваться струбцами для закрепления направляющей линейки;

– работать на неисправном и снятом ограждении ножевого вала;

– тормозить ножевой вал нажимом детали, торможение производить при помощи тормозного устройства.

23. Для фрезерных станков

а) станочник обязан:

– убедиться, что режущий инструмент вращается навстречу движению материала;

– обработку деталей производить только по слою древесины;

– при обнаружении небольших трещин, гнилей, сучьев, снижать скорость подачи;

– обработку деталей сечением 40х40 мм, длиной 400 мм и менее производить в специальных приспособлениях – шаблонах, цулагах;

– надежно закреплять детали в шаблонах;

– при обработке деталей режущим инструментом с радиусом более 200 мм, а также если на шпинделе установлено более двух резцов, то верхний конец шпинделя должен быть укреплен в кронштейне;

– криволинейное фрезерование деталей производить только в специальных цулагах, шаблонах с зажимами;

– несквозное фрезерование или фрезерование с середины производить только при наличии ограничительных упоров у направляющей линейки, соответствующих длине фрезеруемого участка;

– при работе без направляющей линейки по упорному пальцу пользоваться салазками, шаблонами, опирающимися на кольцо ниже фрезы.

б) станочнику запрещается:

– работать в рукавицах;

– обрабатывать заготовки с большими трещинами и гнилями;

– закреплять направляющую линейку струбцами;

– тормозить шпиндель нажатием детали, торможение производить при помощи тормозного устройства.

24. Для сверлильных, сверлильно-пазовальных станков

а) станочник обязан:

– надежно закреплять обрабатываемую деталь зажимами;

– подачу сверла на деталь производить плавно без рывков;

– при обработке деталей длиною более 1,5 м пользоваться специальными подставками. При длине детали более 3 м должен быть оборудован роликовый стол;

– следить за исправной работой вытяжной вентиляции;

– стружки из высверленного гнезда удалять только при помощи щетки.

б) станочнику запрещается:

– работать в перчатках, рукавицах;

– обрабатывать заготовки с большими трещинами, гнилями, с выпадающими сучками;

– тормозить шпиндель нажатием детали. Торможение производить при помощи тормозного устройства.

25. Для сверлильно-пазовальных станков

а) станочник обязан:

– следить за работой гидросистемы, не допускать утечки масла, не допускать нагрева масла в гидросистеме свыше 40 градусов; поддерживать в системе нормальное давление (10 атм.);

– при обработке деталей более 2 м к столу станка необходимо устанавливать опоры в виде козел с роликами или роликовых столов;

б) станочнику запрещается:

– включать насос без масла;

– применять для очистки бака ветошь.

26. Для шипорезных станков

а) станочник обязан:

– убедиться, что режущий инструмент вращается навстречу движению деталей;

– надежно закреплять детали прижимным приспособлением по всей ширине, подачу производить равномерно, без рывков;

– следить за работой гидросистемы: не допускать утечки и нагрева масла до 40°, поддерживать в системе нормальное давление.

27. Для токарных станков

а) станочник обязан:

– надежно закреплять обрабатываемую деталь на станке;

– при обработке деталей длиной свыше 800 мм пользоваться переставными линейками;

– окружная скорость обтачиваемых цельных деталей должна быть не более 15 м/сек, для склеенных деталей – не более 10 м/сек;

б) запрещается работать в перчатках, рукавицах.

28. Для круглопалочных станков

а) станочник обязан:

– следить за тем, чтобы подающие ролики надежно зажимали обрабатываемую деталь;

– при обточке заготовок различной длины первой направлять в резцовую головку более длинную заготовку. Подавать заготовки торец в торец;

– подачу заготовок с кривизной по всей длине производить изгибом вниз. Заготовки с сучками, гнилями на концах направлять испорченным концом в резцовую головку. Если дефекты имеются на обоих;

– при заедании обрабатываемой заготовки переключить механизм подачи на обратный ход. Если при этом заготовка не будет выведена из роликов – остановить станок и выбить заготовку ударами в торец со стороны задних роликов.

29. Для ленточно-пильных столярных работ

а) станочник обязан:

– начинать распиловку заготовки только при установившейся скорости вращения ленты, которая устанавливается при полном числе оборотов двигателя;

– следить за натяжением пильной ленты и ее состоянием. Лента должна быть постоянно очищенной от смолы и опилок в автоматическом режиме работы;

– при ручной подаче обрабатываемого материала применять ручные приспособления, обеспечивающие надежный прижим и направление материала, исключающие возможность соприкосновения рук или других частей тела работника с режущим инструментом;

– подачу материала осуществлять плавно, без рывков;

б) станочнику запрещается:

– осматривать, чистить, смазывать, осуществлять регулировку станка до полной остановке ленты;

– распиливать одновременно несколько заготовок, поправлять заготовку в период пиления;

– обрабатывать обледенелые заготовки;

– оставлять станок без присмотра;

– открывать и снимать ограждения.

30. Для комбинированных станков

На комбинированных станках при пилении, сверлении, пазовании, фрезеровании, фуговании должна быть обеспечена последовательность выполнения операций и выполняться требования безопасности, которые изложены выше для каждой работы.

IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях

31. ***Станочник обязан:***

а) при возникновении аварийной ситуации немедленно остановить станок нажатием кнопки «стоп»;

б) при перегреве двигателя необходимо остановить его и дать возможность охладиться. Охлаждать двигатель водой или снегом запрещается;

в) при появлении стука, вибрации, изменении характерного шума, перегреве режущего инструмента, подшипников, появлении запаха гари или дыма, обрыве зубьев пилы, немедленно остановить станок;

г) о каждом несчастном случае пострадавший или очевидец должен известить мастера или соответствующего руководителя;

32. Станочник должен уметь оказывать доврачебную помощь. Такая помощь оказывается немедленно, непосредственно на месте происшествия и в определенной последовательности: сначала нужно устранить источник травмирования (выключить двигатель, остановить механизм, извлечь пострадавшего из-под бревна, бруса и др.).

33. *При пожаре немедленно сообщить об этом в пожарную охрану,* приступить к тушению очага пожара имеющимися в цехе на рабочем месте средствами пожаротушения, вызвать к месту пожара начальника цеха.

V. Требования безопасности по окончании работы

34. ***Станочник обязан:***

а) выключить станок и околостаночное оборудование;

б) привести в порядок рабочее место, очистить от опилок и мусора станок, околостаночное оборудование, проходы;

в) сложить в специальный шкаф инструмент и приспособления, используемые при работе на станке;

г) очистить одежду, обувь. Обдувать одежду, пол, оборудование сжатым воздухом запрещается;

д) проверить исправность всех узлов и деталей. При невозможности устранения неисправностей своими силами доложить о них механику или мастеру.

gost.e-ecolog.ru