ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 120 ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВЩИКА

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

I. Общие требования безопасности

1. К работе в качестве фрезеровщика допускаются мужчины и женщины не моложе 18 лет, прошедшие предварительный медицинский осмотр, проверку знаний в объеме группы электробезопасности I.

При последующей работе фрезеровщик проходит периодические медицинские осмотры не реже 1 раза в 3 года, проверку знаний по электробезопасности – ежегодно.

2. Фрезеровщик при поступлении проходит вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда. О проведении вводного инструктажа делается запись в журнале регистрации вводного инструктажа и в контрольном листе прохождения инструктажа по безопасности труда, выданном отделом кадров с обязательной подписью инструктируемого.

О проведении первичного инструктажа на рабочем месте делается запись в журнале инструктажа на рабочем месте и в контрольном листе прохождения по безопасности труда с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

В дальнейшем фрезеровщик проходит повторные инструктажи по охране труда и проверку знаний не реже одного раза в полугодие. О проведении повторного инструктажа лицом, проводившим инструктаж, делается запись в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

3. Фрезеровщик обязан знать и соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка:

а) соблюдать дисциплину труда – своевременно и точно выполнять распоряжения начальников;

б) улучшать качество выполняемой работы, не допускать упущений и брака в работе, соблюдать технологическую дисциплину;

в) соблюдать инструкции (правила) по охране труда, установленные требованиями обращения с машинами и механизмами, пользоваться выданными средствами индивидуальной защиты;

г) принимать меры к устранению причин и условий, препятствующих или затрудняющих нормальное производство работы (простой, авария) и немедленно сообщать о случившемся непосредственному начальнику;

д) содержать свое рабочее место, оборудование и приспособления в порядке, чистоте и исправности, а также соблюдать чистоту в цехе;

gost.e-ecolog.ru

е) не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношение к работе, быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других;

ж) быть внимательным к предупредительным сигналам грузоподъемных машин, электрокаров, автомобилей и других видов движущегося транспорта;

з) знать и выполнять только ту работу, по которой прошел обучение, инструктаж по охране труда и допущен к ней начальником структурного подразделения;

и) не касаться движущихся механизмов и их частей, не прикасаться к токоведущим частям, электрическим проводам (даже изолированным); кабелям, шинам, клеммам, патронам освещения; не наступать на лежащие на полу переносные электропровода;

к) не исправлять самостоятельно вышедшее из строя электрооборудование;

л) не заходить без разрешения за ограждение опасных мест;

м) не прицепляться к движущемуся транспорту;

н) не стоять и не проходить под поднятым грузом, а также между станками и колоннами, ограждением и станком, стеной и перемещаемым грузом;

о) не включать и не останавливать (кроме аварийных случаев) машины, станки, конвейеры и другое оборудование, работа на которых ему не поручена администрацией;

п) заметив нарушение правил по охране труда со стороны других работников, предупредить их о необходимости соблюдать требования безопасности;

р) в обязательном порядке потребовать от администрации цеха проведения внепланового инструктажа при переводе на эксплуатацию другого оборудования или при привлечении к разовым работам, не входящим в круг основных обязанностей;

с) обходить на безопасном расстоянии участки, где производятся строительные и другие работы на высоте; при прохождении около мест дуговой сварки на расстоянии до 20 м не смотреть на сварочную дугу незащищенными глазами;

т) соблюдать режимы труда и отдыха: обеденный перерыв и регламентированные перерывы.

4. В процессе работы на фрезеровщика действуют следующие опасные и вредные производственные факторы:

а) подвижные элементы оборудования, подъемно-транспортные устройства, транспортные средства, перемещаемые грузы способны нанести травму при случайном соприкосновении с ними в процессе работы и в случае захвата одежды;

б) режущий инструмент, который может нанести травму, в том числе с тяжелым исходом, при случайном соприкосновении с ним в процессе работы, в случае захвата им одежды, а также внезапного его разрушения (разрыв дисковой фрезы, вылет вставных ножей торцевых фрез и т.д.);

в) приспособления для закрепления обрабатываемой детали представляют опасность как при случайном к ним прикосновении, так и в случаях захвата одежды выступающими частями в процессе работы станка;

г) приводные и передаточные механизмы станка, особенно ременные, цепные и зубчатые передачи, которые могут нанести травму в процессе наладки, смазывания и ремонта станка;

д) отлетающие из рабочей зоны отходы (стружка, пыль), а также попадающая в воздушную среду смазка создают опасность поражения глаз, ожогов, ушибов и ранения тела, а также опасность отравления вредными веществами, используемыми для улучшения обработки или для охлаждения;

е) выброс обрабатываемого материала (инструмента, детали) из-за недостаточно прочного закрепления материала, а также отсутствия предохранительных средств;

ж) опасный уровень напряжения электросети, замыкание которой может произойти через тело человека, действуя на организм, может вызвать нарушение сердечной деятельности, остановку дыхания, шоковое состояние, ожог;

з) монотонный шум станков, ослабляющий внимание, действует, в основном, на нервную систему, вызывая неврит слуховых нервов;

и) недостаточное искусственное освещение зоны обработки вызывает перенапряжение зрения и необходимость чрезмерного приближения к зоне обработки, что связано с опасностью травмирования;

к) подъем тяжести сверх установленной нормы, что может привести к появлению всевозможных грыж, к опущению внутренних органов, повреждению позвоночника, нарушению сердечной деятельности, смещению глазных осей;

л) высокая или низкая скорость движения воздуха: увеличение скорости движения вызывает неприятное ощущение сквозняка, а уменьшение свидетельствует о недостаточном воздухообмене и создает впечатление застоявшегося воздуха;

м) повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны:

при этом повышенная температура отрицательно сказывается на концентрации внимания и способности переключаться на точность и координацию движений, что снижает производительность труда и может послужить причиной травматизма;

– пониженная температура воздуха при недостаточной защищенности одеждой может привести к переохлаждению организма или отдельных участков тела и возникновению простудных заболеваний;

н) производственная пыль, которая при несоблюдении мер предосторожности может неблагоприятно влиять на здоровье человека: раздражаются или воспаляются слизистые оболочки верхних дыхательных путей, причем под влиянием некоторых видов пыли может развиться бронхиальная астма, пневмокониоз и др.;

о) смазочно-охлаждающие жидкости могут оказывать раздражающее действие на кожу, а контакт с маслами приводит к возникновению острых и хронических заболеваний кожи;

п) шум, вибрация, статическое напряжение мышц вызывает снижение работоспособности, повышение раздражительности, нарушение сна;

р) острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности заготовок, инструментов и оборудования, которые при несоблюдении мер предосторожности могут привести к травмированию рук.

5. Фрезеровщику при работе на станках с обильным охлаждением эмульсией бесплатно выдаются следующие средства индивидуальной защиты:

а) костюм вискозно-лавсановый на 12 месяцев;

б) ботинки хромовые на 12 месяцев;

в) очки защитные – до износа.

6. Фрезеровщик обязан знать и выполнять следующие требования по обеспечению пожаро- и взрывобезопасности:

а) курить только в местах, специально предназначенных и оборудованных для этой цели;

б) уметь применять первичные средства пожаротушения, пожарный инвентарь и знать их местонахождение;

в) знать сигналы оповещения о пожаре и правильно их передавать;

г) уметь оказывать доврачебную помощь пострадавшим от пожара;

д) складывать в металлические ящики использованные обтирочные материалы с последующим их удалением в безопасное в пожарном отношении место.

6. ***Фрезеровщику запрещается:***

а) чистить рабочую одежду бензином и другими легко воспламеняющимися жидкостями;

б) разводить костры на территории предприятия;

в) загромождать проходы к месту расположения первичных средств пожаротушения и к внутренним пожарным кранам;

г) производить уборку помещения с применением бензина, керосина и других легковоспламеняющихся горючих жидкостей;

д) пользоваться электронагревательными приборами в местах, специально не оборудованных для этой цели;

е) использовать пожарный инвентарь и оборудование не по назначению (для хозяйственных, производственных и других нужд, не связанных с пожаротушением).

7. *Фрезеровщик обязан:*

а) сообщать устно или по телефону администрации (мастеру, начальнику цеха) о случаях травмирования и неисправности оборудования, приспособлений и инструмента;

б) знать и уметь оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим от несчастного случая;

в) знать и соблюдать правила личной гигиены:

– хранить раздельно в гардеробной домашнюю и рабочую одежду;

– менять и сдавать в стирку рабочую одежду согласно графику;

– не уносить рабочую одежду домой;

– не входить в рабочей одежде в помещения для приема пищи, столовые, буфеты;

– мыть руки с мылом перед принятием пищи, а после работы принимать теплый душ.

При нарушении требований инструкции по охране труда фрезеровщик может быть привлечен к дисциплинарной, а в соответствующих случаях – к материальной и уголовной ответственности в порядке, установленном действующим законодательством.

II. Требования безопасности перед началом работы

8. *Перед началом работы фрезеровщик обязан:*

а) проверить, хорошо ли убрано рабочее место, а при наличии неполадок в работе станка в течение предыдущей смены ознакомиться с ними и с принятыми мерами по их устранению;

б) привести в порядок рабочую одежду: застегнуть обшлага рукавов, убрать волосы под головной убор;

в) проверить состояние решетки под ноги, ее устойчивость на полу;

г) привести в порядок рабочее место:

– убрать все лишнее, подготовить и аккуратно разложить необходимые инструменты и приспособления в удобном и безопасном порядке – то, что берется левой рукой должно находиться слева, а то, что правой – справа;

д) ближе должны лежать предметы, которые требуются чаще;

е) не допускать скученности предметов, стесняющих действия, и разбросанности, вызывающей лишние движения; не класть один предмет на

другой или на обработанную поверхность детали; документацию держать в удобном для пользования и гарантированном от загрязнения месте;

ж) подготовить средства индивидуальной защиты и проверить их исправность; для предупреждения кожных заболеваний при необходимости пользоваться средствами дерматологической защиты;

з) убедиться в надежности крепления стационарных ограждений, в исправности электропроводки, заземляющих (зануляющих) проводов, рукояток и маховичков управления станком;

и) разместить шланги, проводящие смазочно-охлаждающие жидкости, электрические провода и другие коммуникации так, чтобы была исключена возможность их соприкосновения с движущимися частями станка или вращающимся инструментом;

к) подключить станок к электросети, включить местное освещение и отрегулировать положение светильника так, чтобы рабочая зона была хорошо освещена, и свет не слепил глаза;

л) на холостом ходу проверить исправность кнопок "пуск" и "стоп", действие и фиксацию рычагов и ручек включения и переключения режимов работы станка, системы принудительной смазки, а также системы охлаждения;

м) произвести или проверить настройку станка в соответствии с технологической документацией;

н) произвести смазку узлов станка, заполнив масленки маслом до указанного уровня;

о) разложить инструменты, малогабаритные устройства, а также справочники, техническую документацию в инструментальном шкафу;

п) разложить режущий инструмент в шкафу по типоразмерам: мелкий – в верхних ячейках, крупный – в нижних;

р) фрезы не должны касаться друг друга, а их режущие кромки следует предохранить от соприкосновения с металлическими деталями с помощью пластмассовых чехлов или деревянных подставок; мерительный инструмент хранить в чехлах отдельно от режущего;

с) уложить заготовки в предназначенную для них тару, а саму тару разместить так, чтобы взятие заготовок и укладка обработанных деталей не вызывали излишних движений рук и тела; заготовки осмотреть и проверить соответствие размеров заданным;

т) если пол мокрый, скользкий, произвести уборку, посыпать пол песком или опилками.

9. Показатели санитарно-гигиенических условий труда в рабочей зоне фрезеровщика должны иметь следующие значения:

Температура воздуха:

– в холодный и переходный периоды года – 17 – 19° С

– в теплый период года – 20 – 22° С

Относительная влажность – 60%

Скорость движения воздуха:

– в холодный и переходный периоды года – 0,3 м/с

– в теплый период года – 0,4 м/с

Концентрация вредных веществ в воздухе – нет

Освещение:

– общее – 300 лк

– комбинированное – 750 лк

Уровень шума – не выше 70 дБ

10. О выявленных неисправностях оборудования, приспособлений, инструмента и других замечаниях фрезеровщик должен сообщить мастеру и до их устранения к работе не приступать.

III. Требования безопасности во время работы

11. ***Во время работы фрезеровщик обязан:***

а) выполнять указания по эксплуатации станка, изложенные в паспорте или техническом описании станка, а также требования предупредительных таблиц, имеющихся на станке;

б) проверить легкость перемещения станка во всех направлениях ручными подачами, при необходимости ослабить стопорные устройства и установить стол в положение, удобное для постановки фрезы;

в) перед установкой фрезы на станок проверить:

качество заточки режущей кромки: кромки не должны иметь выкрашиваний, трещин и прижогов;

надежность и прочность крепления режущих зубьев в корпусе фрезы, а также степень их износа, если фреза находилась в эксплуатации;

посадочные поверхности фрезы, оправки переходных втулок, цанги и шпинделя, а также торцы установочных колец, чтобы на них не оставались загрязнения и волокна от обтирочного материала;

г) остерегаться ранений рук о режущие кромки; для этого использовать рукавицы или предварительно надевать на фрезу кожухи, которые закрывают ее режущие кромки;

д) при фиксировании хвостовика оправки или фрезы в шпинделе станка следует убедиться в том, что он садится плотно, без люфта, а саму фиксацию осуществлять, включив коробку скоростей во избежание проворачивания шпинделя;

е) после закрепления фрезы

– проверить величину биения ее режущих кромок (радиальное и торцевое биение не должно превышать 0,1 мм);

– настроить коробки скоростей и подач на заданные режимы, а также установить и закрепить упоры автоматического выключения подач;

ж) при закреплении заготовок на столе станка с помощью прихватов выполнять следующие требования:

– крепежный болт прихвата должен как можно ближе располагаться к заготовке;

– нажимная планка должна опираться на стойку или домкрат одинаковой высоты с заготовкой;

– конец прижимной планки, опирающийся на заготовку, не должен размещаться в том месте, где заготовка не контактирует со столом станка;

з) при установке тисков на станок выполнять следующие правила:

– протереть основание тисков и поверхность стола; установить тиски фиксирующими сухарями в паз стола;

– вставить крепежные болты в пазы стола и завести их в прорези основания тисков;

– надежно закрепить тиски на столе, предварительно выверив их положение;

– при закреплении тисков гайки крепления болтов надо завинчивать попеременно, так как полная затяжка гаек с одной стороны, а затем с другой не обеспечивает правильной и надежной установки тисков на столе станка;

и) при обработке деталей в приспособлении соблюдать следующие условия:

– перед установкой приспособления протереть стол и посадочные места приспособления;

– при подналадке положения приспособления на столе станка применять только молотки со вставками из легкого материала (меди, латуни);

– в случае крепления заготовки за необработанные поверхности в тисках их необходимо оснастить прижимными губками с насечкой;

– закрепляя заготовки за обработанные поверхности в тисках, их необходимо оснастить нагубниками из мягкого металла;

– при закреплении цилиндрических заготовок в патроне делительной головки следует применять разрезные втулки из мягкого металла и подкладывать фольгу;

к) избегать размещения на столе станка режущих, вспомогательных и измерительных инструментов, а также заготовок и обработанных деталей;

л) применять следующие приемы работы:

– заготовку подавать к фрезе только после включения вращения шпинделя, при этом механическую подачу включать до соприкосновения фрезы с заготовкой;

– останавливая станок, сначала выключить подачу, затем отвести фрезу от обрабатываемой детали и выключить вращение шпинделя;

– следить за правильным подводом смазочно-охлаждающей жидкости в зону резания;

м) при съеме обработанной детали, а также при проведении ее измерения остерегаться повреждения рук о режущие кромки фрезы; во избежание ранений пользоваться для снятия заусенцев слесарным инструментом либо абразивным бруском;

н) удалять стружку со стола после снятия каждой обработанной детали с помощью капроновых волосатых или щетинных щеток; в процессе работы стружку удалять только кисточкой с ручкой, длина которой не менее 250 мм, при этом необходимо помнить, что стружка, разбросанная по полу, может быть причиной травм ног и ее следует периодически убирать;

о) удалять щеткой стружку с приспособления и со станины, а кисточкой или заостренной деревянной палочкой очищать от стружки и загрязнения пазы стола и другие труднодоступные места;

п) выполнять при эксплуатации тары следующие требования:

– тара не должна загружаться более номинальной массы брутто;

– способ загрузки должен исключать появление остаточных деформаций, включая местные;

– груз, уложенный в тару, должен находиться ниже уровня ее бортов; открывающиеся стенки тары, находящейся в штабеле, должны быть в закрытом положении;

– опрокидывание тары должно осуществляться грузоподъемными устройствами, оборудованными специальным приспособлениями;

– перемещение тары волоком и ее кантование не допускается;

– тара более 50 кг брутто должна подвергаться техническому освидетельствованию, которое должно проводиться перед началом эксплуатации тары через каждые шесть месяцев и после ремонта; при периодическом осмотре проверяется появление трещин в захватных устройствах для строповки, исправность фиксирующих и замковых устройств тары, целостность маркировки на таре;

р) транспортирование мелких грузов осуществляется в унифицированной таре; тара, применяемая для подъема и переноски подъемными механизмами, должна быть прочной и иметь скобы, крючки и другие приспособления для строповки, а также сплошную зашивку дна и боковых стенок; грузозахватные приспособления подвергаются периодическому осмотру в установленные сроки, но не реже, чем через шесть месяцев при осмотре траверс, через каждый месяц при осмотре клещей, через каждые 10 дней при осмотре строп; применять непроверенные грузозахватные приспособления запрещается;

с) поддерживать в течение всего рабочего дня чистоту и порядок на рабочем месте;

т) заготовки, обработанные детали и приспособления должны находиться в специально отведенных местах;

у) на рабочем месте должно находиться только то, что требуется для выполнения данной операции;

ф) не загромождать рабочее место деталями, заготовками, металлическими отходами и т.п.;

х) следить, чтобы масло из смазочных устройств не вытекало на пол, не разливалась смазочно-охлаждающая жидкость, не разбрасывались обтирочные материалы.

12. Основными видами отклонений от нормативного технологического режима являются:

а) неисправность оборудования – работу прекратить до устранения выявленных дефектов;

б) неправильное ведение технологического процесса обработки изделий при выполнении технологических операций – выполнять требования технологического процесса обработки деталей;

в) неправильное крепление режущего инструмента – закрепить режущий инструмент согласно технологии;

г) применение несоответствующих или неисправных инструментов и приспособлений – неисправные инструменты и приспособления заменить;

д) измерение размеров детали во время работы станка – измерение производить при полной остановке движущихся частей оборудования;

е) отсутствует порядок на рабочем месте – привести в порядок рабочее место; использовать сжатый воздух из шланга для уборки рабочего места и оборудования запрещается;

ж) отсутствуют защитные ограждения движущихся и вращающихся частей оборудования – установить на оборудование защитные ограждения и не снимать их в процессе работы;

з) неприменение специальных приспособлений и инструмента при работе – применять приспособления и инструменты согласно технологической карте;

и) отсутствие на рабочем месте необходимого набора инструментов и приспособлений, обеспечивающих безопасное выполнение технологических операций, – укомплектовать рабочее место согласно технологическому процессу;

к) конструктивные недостатки используемого оборудования – потребовать от администрации цеха проведения модернизации оборудования;

л) возникновение пожара от самовозгорания промасленной ветоши, пакли – своевременно убирать использованную ветошь в установленное место;

м) недостаточная освещенность рабочего места – потребовать от администрации цеха обеспечения установленной нормы освещенности;

н) работа без средств индивидуальной защиты – использовать установленные для данного вида работ средства индивидуальной защиты;

о) не проводятся инструктажи по охране труда в установленные сроки – работу прекратить, пройти инструктаж по охране труда для выполнения данного вида работы.

13. Для предотвращения аварийных ситуаций во время работы фрезеровщик обязан:

а) соблюдать правильность приемов в работе;

б) соблюдать технологическую дисциплину и требования безопасности технологических процессов;

в) следить за исправностью и чистотой оборудования;

г) не загромождать подходов к электрооборудованию и узлам управления энергоносителей;

д) контролировать исправность и наличие на рабочем месте:

– средств технологического оснащения;

– защитных ограждений на оборудовании;

– средств индивидуальной защиты;

е) проверять работу вентиляционных установок, состояние оснащенности и освещенности рабочего места;

ж) иметь на рабочем месте Инструкцию по охране труда и предупредительные плакаты;

з) соблюдать режимы труда и отдыха;

и) прекращать работу при плохом самочувствии или травмировании.

14. Фрезеровщик обязан в течение рабочего дня при обработке деталей использовать очки или щитки с целью защиты глаз и открытых участков тела от отлетающей стружки.

Кроме этого, фрезеровщик обязан использовать рукавицы при установке и съеме фрезы, приведении в порядок рабочего места, складировании заготовок и обработанных деталей.

Для предупреждения опасности захвата одежды вращающимися частями станка фрезеровщик обязан следить за тем, чтобы одежда не имела рваных частей, свободно развевающихся концов; рукава должны плотно облегать руку и быть застегнутыми на пуговицы; применение завязок не рекомендуется, так как их концы могут быть легко захваченными вращающимися частями станка.

IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях

15. При замеченных неисправностях применяемого оборудования, приспособлений и инструмента или аварии и возникновении ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиям во время работы, фрезеровщик обязан:

а) прекратить работу;

б) немедленно остановить работу неисправного оборудования; обесточить станок;

в) поставить в известность мастера и способствовать устранению аварийных ситуаций, а также их расследованию с целью разработки противоаварийных ситуаций;

г) производить устранение самых неотложных неисправностей с соблюдением требований безопасности, изложенных в Инструкции по охране труда;

д) при несчастных случаях с людьми оказать им доврачебную помощь, поставить в известность мастера, сохранить обстановку, при которой произошел несчастный случай;

е) при заболевании сообщить мастеру об ухудшении самочувствия и обратиться в медицинский пункт.

16. В каждом случае появления дыма, запаха гари, очага горения фрезеровщик обязан:

а) отключить подачу электроэнергии к станку, остановить транспортирующие устройства, выключить вентиляцию, т.е. прекратить все работы, не связанные с мероприятиями по ликвидации пожара;

б) сообщить о пожаре дежурному по предприятию по телефону или извещателю пожарной сигнализации; при сообщении о пожаре дежурному по телефону кратко сообщить, что горит и место очага пожара;

в) принять меры по вызову к очагу пожара мастера (руководителя цеха);

г) приступить к тушению пожара имеющимися в цехе (участке) или на рабочем месте первичными средствами пожаротушения;

д) обеспечить встречу пожарной команды.

17. Фрезеровщик должен знать и владеть приемами оказания первой помощи пострадавшему и уметь их выполнять до оказания врачебной помощи.

Первая доврачебная помощь должна проводиться энергично с применением всех средств, которые, как правило, находятся в аптечке.

V. Требования безопасности по окончании работ

18. ***По окончании работы фрезеровщик обязан:***

а) выключить электропитание оборудования и местной вентиляции, использовавшихся во время работы, закрепленных за рабочим местом;

б) сдать обработанные детали;

в) очистить станок от стружки и загрязнений;

г) убрать инструмент, приспособления, защитные средства в шкафы и инструментальные ящики;

д) собрать и вынести в отведенное место мусор и отходы;

е) при 2-сменной работе сдать сменщику в чистоте, исправности и комплектности оборудование, принадлежности и инструмент с отметкой в журнале сдачи и приема смены;

ж) убрать отработанный обтирочный материал в специальные металлические ящики;

з) пыль, стружку с рабочего места, верстаков, спецодежды удалять с помощью пылесоса (волосяными щетками);

и) после приведения в порядок рабочего места выключить все осветительные электроприборы, кроме дежурных ламп, снять и убрать спецодежду и обувь (при необходимости сдать спецодежду в прачечную), вымыть руки теплой водой с мылом и моющими средствами, при возможности принять душ.

gost.e-ecolog.ru

19. Обо всех замечаниях, выявленных во время работы и приведения в порядок рабочего места, сообщить мастеру участка устно или по телефону.