

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №18»**  
**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СИМФЕРОПОЛЬ**  
**РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

Согласовано

Председатель П.К.

\_\_\_\_\_ /Н.Н.Тринко/

Протокол № 2 от 20.04.2016г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ № 18»

\_\_\_\_\_ / В.Н.Танова/

Приказ № 150-О от  
20.04.2016г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 110-18**  
**ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ НА ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКАХ**

**Введение**

Работа на фрезерных станках может сопровождаться наличием ряда вредных и опасных производственных факторов, к числу которых относятся:

- электрический ток;
- мелкая стружка и аэрозоли смазочно-охлаждающей жидкости;
- отлетающие кусочки металла;
- высокая температура поверхности обрабатываемых деталей и инструментов;
- повышенный уровень вибрации;
- движущиеся машины и механизмы, передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;
- недостаточная освещенность рабочей зоны, наличие прямой и отраженной блескости, повышенная пульсация светового потока.

При разработке настоящей Типовой инструкции использованы следующие стандарты системы безопасности труда: ГОСТ 12.0.003—74

"Опасные и вредные производственные факторы. Классификация", ГОСТ 12.L004--91 "Пожарная безопасность. Общие требования", ГОСТ 12.3.002—75 "Процессы производственные. Общие требования безопасности", ГОСТ 12.3.025—80 "Обработка металлов резанием. Требования безопасности" и др.

Фрезеровщики при производстве работ согласно имеющейся квалификации обязаны выполнять требования безопасности, изложенные в настоящей Типовой инструкции.

В случае невыполнения положений настоящей Типовой инструкции работники могут быть привлечены к дисциплинарной, административной, уголовной и материальной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации в зависимости от тяжести последствий.

## **1. Общие требования безопасности**

1. К самостоятельной работе на фрезерных станках допускается обученный персонал, прошедший медицинский осмотр, инструктаж по охране труда на рабочем месте, ознакомленный с правилами пожарной безопасности и усвоивший безопасные приемы работы.
2. Фрезеровщику разрешается работать только на станках, к которым он допущен, и выполнять работу, которая поручена ему руководителем цеха (участка).
3. Рабочий, обслуживающий фрезерные станки, должен иметь; костюм хлопчатобумажный или полукомбинезон, очки защитные, ботинки юфтевые.
4. Если пол скользкий (облит маслом, эмульсией), рабочий обязан потребовать, чтобы его посыпали опилками, или сделать это сам.
5. Фрезеровщику запрещается:
  - работать при отсутствии на полу под ногами деревянной решетки по длине станка, исключающей попадание обуви между рейками и обеспечивающей свободное прохождение стружки;
  - работать на станке с оборванным заземляющим проводом, а также при отсутствии или неисправности блокировочных устройств;
  - стоять и проходить под поднятым грузом;
  - проходить в местах, не предназначенных для прохода людей;
  - заходить без разрешения за ограждения технологического оборудования;

- снимать ограждения опасных зон работающего оборудования;
  - мыть руки в эмульсии, масле, керосине и вытирать их обтирочными концами, загрязненными стружкой.
6. О каждом несчастном случае фрезеровщик обязан немедленно поставить в известность мастера и обратиться в медицинский пункт.

## **2. Требования безопасности перед началом работы**

1. Перед началом работы фрезеровщик обязан:
- принять станок от сменщика; проверить, хорошо ли убраны станок и рабочее место. Не следует приступать к работе до устранения выявленных недостатков;
  - надеть спецодежду, застегнуть рукава и куртку, надеть головной убор;
  - проверить наличие и исправность защитного экрана и защитных очков, предохранительных устройств защиты от стружки и охлаждающих жидкостей;
  - отрегулировать местное освещение так, чтобы рабочая зона была достаточно освещена и свет не слепил глаза;
  - проверить наличие смазки станка. При смазке следует пользоваться только специальными приспособлениями;
  - проверить на холостом ходу станка:
  - исправность органов управления;
- 1.
- a. исправность системы смазки и охлаждения;
  - b. исправность фиксации рычагов включения и переключения (убедиться в том, что возможность самопроизвольного переключения с холостого хода на рабочий исключена).

### **2 Фрезеровщику запрещается:**

- работать в тапочках, сандалиях, босоножках и т.п.;
- применять неисправные и неправильно заточенные инструменты и приспособления;

- прикасаться к токоведущим частям электрооборудования, открывать дверцы электрошкафов. В случае необходимости следует обращаться к электромонтеру.

### **3. Требования безопасности во время работы**

1. Во время работы фрезеровщик обязан:

- перед установкой на станок обрабатываемой детали и приспособления очистить их от стружки и масла;
- тщательно очистить соприкасающиеся базовые и крепежные поверхности, чтобы обеспечить правильную установку и прочность крепления;
- установку и снятие тяжелых деталей и приспособлений производить только с помощью грузоподъемных средств;
- поданные на обработку и обработанные детали укладывать устойчиво на подкладках;
- не опираться на станок во время его работы и не позволять это делать другим;
- при возникновении вибрации остановить станок, проверить крепление фрезы и приспособлений, принять меры к устранению вибрации;
- фрезерную оправку или фрезу закреплять в шпинделе только ключом, включив перебор, чтобы шпиндель не проворачивался;
- не оставлять ключ на головке затяжного болта после установки фрезы или оправки;
- набор фрез устанавливать в оправку так, чтобы зубья их были расположены в шахматном порядке;
- после установки и закрепления фрезы проверить радиальное и торцевое биение, которое должно быть не более 0,1 мм;
- при снятии переходной втулки, оправки или фрезы из шпинделя пользоваться специальной выколоткой, подложив на стол - станка деревянную подкладку;
- обрабатываемую деталь прочно и жестко закреплять в приспособлении; при этом усилия резания должны быть направлены на неподвижные опоры, а не на зажимы;

- при креплении детали за необрабатываемые поверхности применять тиски и приспособления, имеющие насечку на прижимных губках;
- при закреплении на станке приспособлений и обрабатываемых деталей пользоваться только специально предназначенной - рукояткой либо исправными стандартными ключами, соответствующими размерам гаек и головок болтов;
- подачу детали к фрезе производить только тогда, когда фреза получила рабочее вращение;
- врезать фрезу в деталь постепенно: механическую подачу включать до соприкосновения детали с фрезой. При ручной подаче не - допускать резких увеличений скорости и глубины резания;
- пользоваться только исправной фрезой; если режущие кромки затупились или выкрошились, фрезу заменить;
- при смене обрабатываемой детали или ее измерении отвести фрезу на безопасное расстояние и выключить подачу;
- не допускать скопления стружки на фрезе и оправке. Удалять стружку следует только после полной остановки шпинделя специальными крючками с защитными чашками и щетками-сметками;
- не допускать уборщицу к уборке у станка во время его работы;
- остановить станок и выключить электрооборудование в следующих случаях:

1.

- a. уходя от станка даже на короткое время;
- b. при временном прекращении работы;
- c. при перерыве в подаче электроэнергии;
- d. при уборке, смазке, чистке станка;
- e. при обнаружении какой-либо неисправности, которая грозит опасностью;
- f. при подтягивании болтов, гаек и других крепежных деталей.

2 Во время работы на станке фрезеровщику запрещается:

- работать на станке в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами без резиновых напальчников;
- брать и подавать через работающий станок какие-либо предметы, подтягивать гайки, болты и другие соединительные детали станка;
- обдуть сжатым воздухом из шланга обрабатываемую деталь;
- на ходу станка производить замеры, проверять рукой чистоту поверхности обрабатываемой детали;
- тормозить вращение шпинделя нажимом руки на вращающиеся части станка;
- пользоваться местным освещением напряжением выше 42 В;
- охлаждать инструмент с помощью тряпок и концов;
- выколачивая фрезу из шпинделя, поддерживать ее голой рукой;
- для этих целей следует использовать эластичную прокладку;
- при фрезеровании вводить руки в опасную зону вращения фрезы;
- во время работы станка открывать и снимать ограждения и предохранительные устройства;
- удалять стружку непосредственно руками и инструментом;
- оставлять ключи, приспособления и другие инструменты на работающем станке;
- находиться между деталью и станком при установке детали грузоподъемным краном.

#### **4. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

1. В случае поломки станка, отказа в работе пульта управления фрезеровщик должен отключить станок и сообщить об этом мастеру.
2. В случае загорания ветоши, оборудования или возникновения пожара необходимо немедленно отключить станок, сообщить о

случившемся администрации и другим работникам цеха и приступить к ликвидации очага загорания.

3. 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.

## **5. Требования безопасности по окончании работы**

По окончании работы фрезеровщик обязан:

1. выключить станок и электродвигатель;
2. привести в порядок рабочее место:
  - a. убрать со станка стружку и металлическую пыль;
  - b. очистить станок от грязи;
  - c. аккуратно сложить заготовки и инструменты на отведенное место;
  - d. смазать трущиеся части станка;
  - e. сдать станок сменщику или мастеру и сообщить обо всех неисправностях станка;
3. снять спецодежду и повесить ее в шкаф, вымыть лицо и руки теплой водой с мылом или принять душ.

Разработчик: Заместитель директора по АХЧ \_\_\_\_\_ Соловьева  
Н.Т.

Согласовано: Специалист по охране труда \_\_\_\_\_ Гриценко  
М.В.

С инструкцией ознакомлены: