

**СБОРНИК**

**Сборник  
ТИПОВЫХ  
инструкций**

**ОХРАНА ТРУДА**  
**СВАРОЧНЫЕ**  
**И**  
**СТАНОЧНЫЕ**  
**РАБОТЫ**

**153-34.0-03.231-00,  
153-34.0-03.288-00-  
153-34.0-03.297-00**

**РАО «ЕЭС России»**

**СБОРНИК  
ТИПОВЫХ ИНСТРУКЦИЙ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ  
СВАРОЧНЫХ  
И СТАНОЧНЫХ РАБОТ**

РД 153-34.0-03.231-00

РД 153-34.0-03.288-00 – РД 153-34.0-03.297-00

Москва  
ЭНАС  
2008

УДК 620.9.331.4 (083.13)

ББК 65.247

С23

РАЗРАБОТАНО АООТ «Проектэнергомаш»

ИСПОЛНИТЕЛИ: **Е. Г. Гологорский, И. М. Погожев,  
Б. М. Узелков**

СОГЛАСОВАНО Департамент генеральной инспекции  
по эксплуатации электрических  
станций и сетей РАО «ЕЭС России»

ВРК «Электропрофсоюз»

УТВЕРЖДЕНО РАО «ЕЭС России»  
Первый заместитель Председателя Правления  
О. В. Бритвин

Дата введения 01.07.2000 г.

**С23** **Сборник** типовых инструкций по охране труда при выполнении сварочных и станочных работ. РД 153-34.0-03.231–00, РД 153-34.0-03.288–00 – РД 153-34.0-03.297–00. – М. : ЭНАС, 2008. – 64 с.

**ISBN 978-5-93196-924-4**

Настоящий сборник типовых инструкций содержит требования по охране труда и безопасному выполнению электросварочных и газосварочных работ, а также при работе на токарных, фрезерных, зуборезных, шлифовальных, долбежных, сверлильных, строгальных, отрезных и заточных станках.

На основании данных типовых инструкций предприятиями и организациями разрабатываются и утверждаются инструкции с учетом местных условий.

УДК 620.9.331.4 (083.13)  
ББК 65.247

Отзывы, замечания и предложения по настоящему сборнику направлять в АООТ «Проектэнергомаш» по адресу: 109428, Москва, Рязанский просп., 30/15.

**ISBN 978-5-93196-924-4**

© РАО «ЕЭС России», 2001

© ЗАО «Издательство НЦ ЭНАС», 2001

## СОДЕРЖАНИЕ

Типовая инструкция по охране труда для электросварщиков РД 153-34.0-03.231–00 .....	4
Типовая инструкция по охране труда для газосварщиков (газорезчиков) РД 153-34.0-03.288–00 .....	10
Типовая инструкция по охране труда при работе на токарно- винторезных станках РД 153-34.0-03.289–00 .....	19
Типовая инструкция по охране труда при работе на фрезерных станках РД 153-34.0-03.290–00 .....	24
Типовая инструкция по охране труда при работе на зуборезных станках РД 153-34.0-03.291–00 .....	29
Типовая инструкция по охране труда при работе на шлифовальных станках РД 153-34.0-03.292–00 .....	33
Типовая инструкция по охране труда при работе на долбежных станках РД 153-34.0-03.293–00 .....	39
Типовая инструкция по охране труда при работе на сверлильных станках РД 153-34.0-03.294–00 .....	44
Типовая инструкция по охране труда при работе на строгальных станках РД 153-34.0-03.295–00 .....	49
Типовая инструкция по охране труда при работе на отрезных станках РД 153-34.0-03.296–00 .....	54
Типовая инструкция по охране труда при работе на заточных станках РД 153-34.0-03.297–00 .....	59

## СОГЛАСОВАНО

Департамент генеральной  
инспекции по эксплуатации  
электрических станций и сетей  
РАО «ЕЭС России»  
14 марта 2000 г.  
ВРК «Электропрофсоюз»  
15 марта 2000 г.

## УТВЕРЖДЕНО

РАО «ЕЭС России»  
Первый заместитель  
Председателя Правления  
О. В. Бритвин  
17 марта 2000 г.

# Типовая инструкция по охране труда при работе на фрезерных станках РД 153-34.0-03.290-00

*Дата введения 01.07.2000*

## ВВЕДЕНИЕ

Работа на фрезерных станках может сопровождаться наличием ряда вредных и опасных производственных факторов, в том числе:

- электрический ток;
- мелкая стружка и аэрозоли смазочно-охлаждающей жидкости;
- отлетающие кусочки металла;
- высокая температура поверхности обрабатываемых деталей и инструмента;
- 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 типовой инструкции использованы следующие стандарты системы безопасности труда: ГОСТ 12.0.003–74 Опасные и вредные производственные факторы. Классификация; ГОСТ 12.1.004–91 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 инструкции.

В случае невыполнения положений настоящей 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**

**1.1.** 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.

**1.2.** Фрезеровщику разрешается работать только на станках, к которым он допущен, и выполнять работу, которая поручена ему руководителем цеха (участка).

**1.3.** Рабочий, обслуживающий фрезерные станки, должен иметь: костюм хлопчатобумажный или полукombineзон, очки защитные, ботинки юфтевые.

**1.4.** Если пол скользкий (облит маслом, эмульсией), рабочий обязан потребовать, чтобы его посыпали опилками, или сделать это самому.

**1.5.** 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.

**1.6.** О всяком несчастном случае немедленно поставить в известность мастера и обратиться в медицинский пункт.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

**2.1.** Перед началом работы фрезеровщик обязан:

– принять станок от сменщика: проверить, хорошо ли убраны станок и рабочее место. Не 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 пользоваться только специальными приспособлениями;
- проверить на холостом ходу станка:
  - а) исправность органов управления;
  - б) исправность системы смазки и охлаждения;
  - в) исправность фиксации рычагов включения и переключения (убедиться в том, что возможность самопроизвольного переключения с холостого хода на рабочий исключена).

## **2.2. Фрезеровщику запрещается:**

- работать в тапочках, сандалиях, босоножках и т.п.;
- применять неисправный и неправильно заточенный инструмент и приспособления;
- прикасаться к токоведущим частям электрооборудования, открывать дверцы электрошкафов. В случае необходимости следует обращаться к электромонтеру.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

### **3.1. 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, применять 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 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:

а) уходя от станка даже на короткое время;

б) временного прекращения работы;

в) перерыва в подаче электроэнергии;

г) при уборке, смазке, чистке станка;

д) при обнаружении какой-либо неисправности, которая грозит опасностью;

е) при подтягивании болтов, гаек и других крепежных деталей.

### 3.2. 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;

– обдывать 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 другой инструмент на работающем станке;
- находиться между деталью и станком при установке детали грузоподъемным краном.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

**4.1.** В случае поломки станка, отказа в работе пульта управления отключить станок и сообщить об этом мастеру.

**4.2.** В случае загорания ветоши, оборудования или возникновения пожара немедленно отключить станок, сообщить о случившемся администрации и другим работникам цеха и приступить к ликвидации очага загорания.

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

#### **5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

После окончания работ фрезеровщик обязан:

- выключить станок и электродвигатель;
- привести в порядок рабочее место:
  - а) убрать со станка стружку и металлическую пыль;
  - б) очистить станок от грязи;
  - в) аккуратно сложить заготовки и инструмент на отведенное место;
  - г) смазать трущиеся части станка;
- сдать станок сменщику или мастеру и сообщить о всех неисправностях станка;
- снять спецодежду и повесить в шкаф. Вымыть лицо и руки теплой водой с мылом или принять душ.

**СБОРНИК  
ТИПОВЫХ ИНСТРУКЦИЙ  
по охране труда при выполнении  
сварочных и станочных работ**

*РД 153-34.0-03.231-00*

*РД 153-34.0-03.288-00 – РД 153-34.0-03.297-00*

*Технический редактор Е. Ф. Леонова  
Компьютерная верстка М. А. Толокновой  
Корректор Н. Н. Шипулина*

*Подписано в печать 23.05.2008 г.  
Формат 60×88<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.  
Усл. печ. л. 4,0. Уч.-изд. л. 4,1.  
Доп. тираж 1000 экз. Изд. № 72/2. Заказ № 5472.*

*ЗАО «Издательство НЦ ЭНАС».  
115114, Москва, Дербеневская наб., д. 11,  
Бизнес-центр «Полларс», корп. Б.  
Тел. (495) 913-66-20. E-mail: [adres@enas.ru](mailto:adres@enas.ru)  
<http://www.enas.ru>*

*Отпечатано с готовых диапозитивов  
в ФГУП «Производственно-издательский комбинат ВИНТИ».  
140010, Московская обл., г. Люберцы, Октябрьский просп., д. 403.  
Тел. 554-21-86.*