

Утверждаю  
Первый заместитель  
Председателя Правления  
РАО "ЕЭС России"  
О.В.БРИТВИН  
17 марта 2000 года

Согласовано  
Департамент генеральной  
инспекции по эксплуатации  
электрических станций и сетей  
РАО "ЕЭС России"  
14 марта 2000 года

ВРК "Электропрофсоюз"  
15 марта 2000 года

Дата введения -  
1 июля 2000 года

## ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ НА ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКАХ

**РД 153-34.0-03.292-00**

### Введение

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

- электрический ток;
- абразивная пыль и аэрозоли смазочно - охлаждающей жидкости;
- отлетающие кусочки абразивного материала и обрабатываемых деталей;
- 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.

Шлифовщики 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 шлифовальных 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. Шлифовщику разрешается работать только на станках, к которым он допущен, и выполнять работу, которая поручена ему руководителем цеха (участка).

1.3. Рабочий, обслуживающий шлифовальные станки, должен иметь: костюм хлопчатобумажный или полукомбинезон, 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. Шлифовщику запрещается:

- использовать неисправные абразивные инструменты;

- 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, 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 любом несчастном случае немедленно поставить в известность мастера и обратиться в медицинский пункт.

## 2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Перед началом работы шлифовщик 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 абразивной пыли 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).

Проверить паспорт об испытании на прочность кругов диаметром 150 мм и выше.

2.2. Шлифовщику запрещается:

- работать в тапочках, сандалиях, босоножках и т.п.;

- применять неисправный инструмент и приспособления;

- устанавливать на станок неисправные круги;

- 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 шлифовщик 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;

- перед установкой на станок шлифовальный круг подвергнуть внешнему осмотру с целью определения заметных трещин и выбоин;

- проверить надежность крепления абразивного или алмазного круга;

- проверить исправную работу станка на холостом ходу в течение 3 - 5 мин., находясь в стороне от опасной зоны возможного разрыва абразивного круга. Убедиться в отсутствии сверхпредельного радиального и осевого биения круга;

- при установке и закреплении детали на плоскошлифовальном станке:

- а) крепить детали только специальными упорными и прижимными планками, размещая их на равных расстояниях;

- б) все упорные планки ставить ниже обрабатываемой поверхности;

- в) крепежные болты располагать как можно ближе к месту прижима детали, а крепящие планки - под прямым углом к детали; резьба крепежных деталей должна быть исправной;

- г) для крепления деталей не применять случайных непригодных планок и прокладок;

- д) проверить правильность установки детали на станке;

- при работе с магнитной плитой или патронами включить вначале умформер, а затем станок;
  - при работе на станках с магнитными столами, плитами и патронами соблюдать следующее:
    - а) не допускать повышения температуры магнитных узлов, так как это может вызвать сгорание изоляции, выброс деталей или взрыв внутри плиты;
    - б) не устанавливать на станок погнутые детали;
    - в) для снятия деталей, удерживаемых остаточным магнетизмом электромагнита, переключить ток в обратном направлении и одновременно снимать детали или пользоваться демагнетизатором;
  - при установке и закреплении обрабатываемой детали в центрах:
    - а) не применять центра с изношенными конусами;
    - б) после установки детали в центрах проверить крепление задней бабки и пиноли;
  - при обработке в центрах шлифовку деталей производить с исправными центровыми отверстиями с безопасными хомутиками и паводковыми патронами;
  - проверить исправность вентиляционного устройства и правильность установки пылеприемника;
  - при работе подавать шлифовальный круг на деталь или деталь на круг плавно, без рывков и резкого нажима;
  - при переходе к работе с охлаждением следует подождать, если кругом, предназначенным для мокрого шлифования, работали всухую, пока круг охладится, и только после этого начинать работу с охлаждающей жидкостью;
  - при обработке длинномерных деталей установить люнет;
  - выверку обрабатываемых деталей производить при помощи рейсмуса или индикатора;
  - замеры обрабатываемых деталей производить только при полной остановке станка;
  - не приближать лицо к вращающемуся шпинделю и детали при наблюдении за ходом работы;
  - для удаления абразивной пыли пользоваться специальной щеткой и совком, при этом обязательно надевать защитные очки;
  - следить за тем, чтобы шлифовальный круг изнашивался равномерно по всей ширине рабочей поверхности;
  - 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) уборки, смазки, чистки станка;
    - д) обнаружении какой-либо неисправности;
    - е) подтягивания болтов, гаек и других крепежных деталей;
  - не допускать уборку станка и рабочего места во время его работы.
- 3.2. Во время работы на станке шлифовщику 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;
  - опираться на станок во время его работы, и не позволять это делать другим;
  - детали, удерживаемые остаточным магнетизмом, снимать ударами или рывками;
  - устанавливать на станок неиспытанные круги;
  - открывать или снимать ограждения, предохранительные устройства во время работы станка;
  - класть детали, инструменты, другие предметы на станину станка и шлифовальную бабку;
  - выполнять операции на станке, для которых он не предназначен;
  - находиться между деталью и станком при установке детали грузоподъемным краном;
  - убирать абразивную пыль непосредственно руками;
  - пользоваться кругами, имеющими трещины и выбоины;
  - работать боковой поверхностью абразивного круга;
  - выдувать ртом пыль из отверстий. Для ее удаления пользоваться струей охлаждающей жидкости;
  - прикасаться к движущейся обрабатываемой детали и шлифовальному кругу до полного их останова;

- подавать на холодный круг обрабатываемое изделие сразу с полным нажимом: сначала круг должен равномерно прогреться;
- оставлять ключи, приспособления и другой инструмент на работающем станке.

#### 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 другим работникам цеха и приступить к ликвидации очага загорания.

4.3. В случае появления аварийной ситуации, опасности 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 шлифовщик 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.
-