

СОГЛАСОВАНО

Председатель Профкома
МГТУ им. Н.Э. Баумана

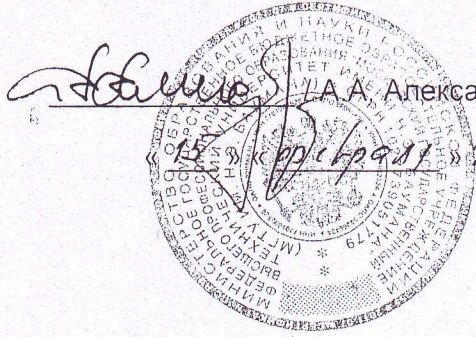


/ Г.Г. Батуева /

13 «09» / 2012 г. » 2012 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана



/ А.А. Александров /

15 «09» / 2012 г. » 2012 г.

**ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда
при работе на заточных станках
№ 7**

Введение

Работа на заточных 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 и шум при работе ручными шлифовальными машинами;
- движущиеся машины и механизмы, передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;
- недостаточная освещенность рабочей зоны, наличие прямой и отраженной блескости, повышенная пульсация светового потока.

Заточники 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 заточных станках допускается обученный персонал,

- прошедший медицинский осмотр;
- инструктаж по охране труда на рабочем месте;
- ознакомленный с правилами пожарной безопасности;
- усвоивший безопасные приемы работы.

1.2. Заточнику разрешается работать только на станках, к которым он допущен, и выполнять работу, которая поручена ему руководителем.

1.3. Персонал, обслуживающий заточные 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. Заточнику **запрещается:**

- использовать неиспытанные 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;

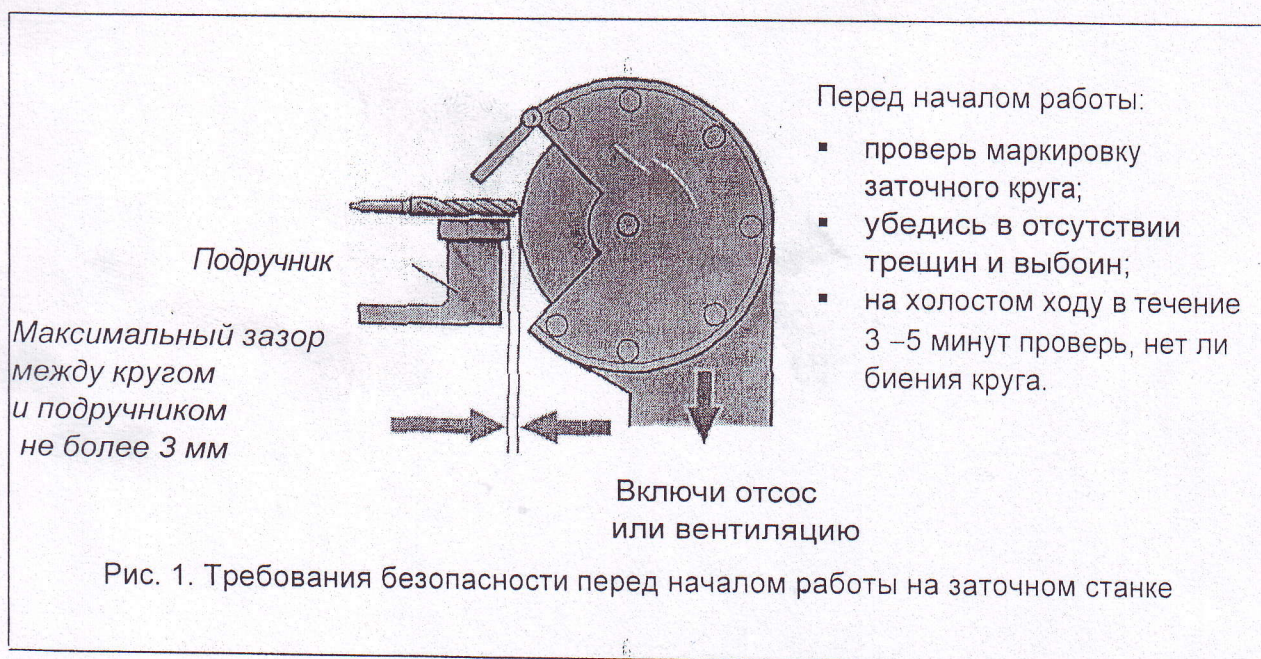
- мыть руки в эмульсии, масле, керосине и вытирать их обтирочными концами, загрязненными стружкой.

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

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Перед началом работы заточник обязан:

- принять станок от сменщика;
- проверить, хорошо ли убраны станок и рабочее место. Не приступать к работе до устранения выявленных недостатков;
- привести в порядок 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 (рис. 1);



Заточные станки с горизонтальной, осью вращения круга, предназначенные для обработки вручную и без подвода смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ) (стационарного исполнения, на тумбе и настольные), должны быть оснащены защитным экраном для глаз из бесколочного материала толщиной не менее 3 мм. Экран по отношению к кругу должен располагаться симметрично. Ширина экрана должна быть больше диаметра круга не менее чем на 150 мм. Конструкция экрана должна предусматривать поворот вокруг оси для регулирования его положения в зависимости от величины обрабатываемой детали и износа шлифовального круга в пределах 20°, исключая полное его откидывание. Поворот экрана на угол более 20° должен быть заблокирован с пуском шпинделя станка. При невозможности использовать стационарный защитный экран должны применяться защитные очки или защитные козырьки, закреплённые на голове рабочего.

- 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;
- надежно закрепить подручник, установив его таким образом, чтобы зазор между краем подручника и рабочей поверхностью абразивного круга был не бо-

лее 3 мм. Рабочая поверхность подручника должна быть ровной, а край рабочей поверхности – без выбоин и выработки;

- проверить на холостом ходу станка:
 - а) исправность органов управления;
 - б) исправность системы смазки и охлаждения;
 - в) исправность фиксации рычагов управления;
- проверить состояние абразивных кругов наружным осмотром в целях определения трещин и выбоин. Не допускается эксплуатация инструмента с отслаиванием эльборосодержащего слоя, с трещинами на поверхности, а также не имеющего отметки об испытании на механическую прочность или с просроченным сроком хранения;
- проверить паспорт об испытании на прочность кругов диаметром 150 мм и выше. На круге, выдержавшем испытание у потребителя, должна быть сделана отметка краской или наклеен специальный ярлык на нерабочей поверхности с указанием: порядкового номера круга, даты испытания, условного знака или подписи лица, ответственного за испытание.

2.2. Установку абразивных кругов и их крепление на шпиндель заточного станка производить лицам,

- прошедшим специальное обучение;
- получившим инструктаж по правилам установки абразивного инструмента на заточные станки:
 - а) наладчики устанавливают абразивные круги, собранные и отбалансированные с планшайбами;
 - б) заточники устанавливают только те абразивные круги, которые не проходят балансировки.

2.3. Заточнику **запрещается:**

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

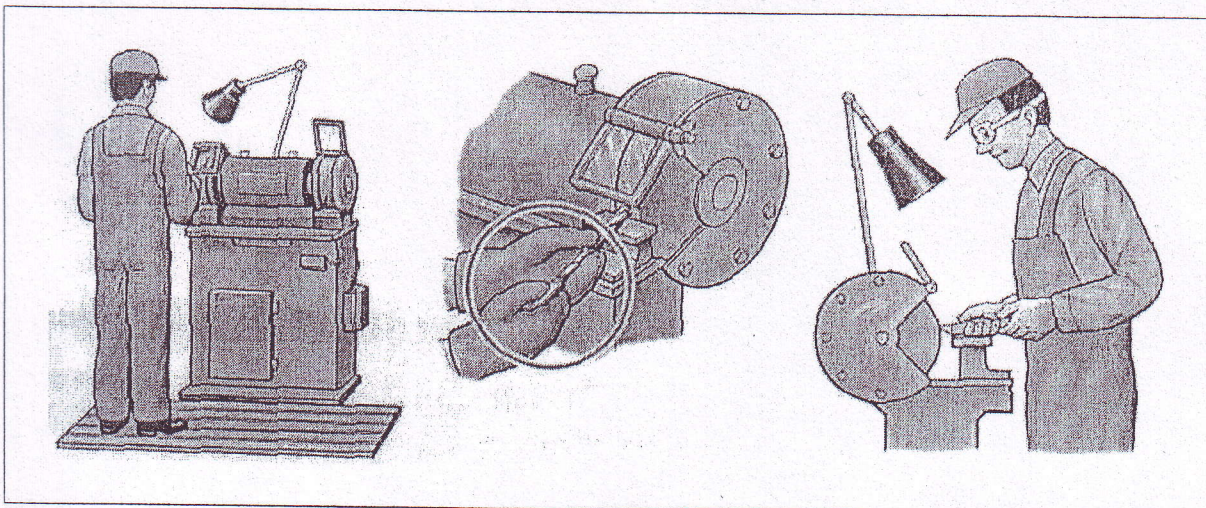
3. Требования безопасности во время работы

3.1. Во время работы заточник обязан:

- включить вытяжную вентиляцию и проверить ее работу;
- инструмент, выданный на заточку, разложить на верстаке, не загромождая рабочее место и проходы;
- проверить надежность крепления абразивного круга, наличие картонных прокладок между зажимными фланцами и кругом, надежность крепления гаек, зажимающих фланцы;
- проверить исправную работу станка на холостом ходу в течение 3—5 мин, находясь в стороне от опасной зоны возможного разрыва абразивного круга;
- перед установкой на станок обрабатываемой детали и приспособления очистить их от стружки и масла;

- при заточке или доводке инструмент надежно закреплять в приспособлении или пользоваться подручником. Запрещается при заточке удерживать инструмент на весу;
 - заточку осевого инструмента, обрабатываемого в центрах, производить только с исправными центровыми отверстиями, не допускать, чтобы вершина центров упиралась в дно центровых отверстий; инструмент должен плотно входить в оба центра всей конусной поверхности центровых отверстий;
 - при ручной подаче подавать круг или инструмент на круг плавно, без рывков и резкого нажима;
 - не допускается работа боковыми поверхностями круга, если круг не предназначен специально для такого вида работ;
 - заточку и доводку инструмента алмазными кругами производить только с охлаждением;
 - при заточке инструмента с охлаждающей жидкостью следить за тем, чтобы жидкость омывала абразивный или алмазный круг по всей его рабочей поверхности и своевременно отводилась;
 - при переходе с сухой на мокрую заточку во избежание разрыва дать кругу предварительно охладиться (остыть) и только после этого начинать заточку инструмента с охлаждающей жидкостью;
 - правку абразивных кругов производить только алмазами, алмазно-металлическими карандашами или специальными алмазозаменителями в соответствии с установленной технологией правки;
 - алмазную и металлическую пыль удалять со станка специальной щеткой-сметкой или скребком. Производить эту работу непосредственно руками запрещается. Не допускать уборщицу к уборке у станка во время его работы;
 - оберегать круг от ударов и толчков;
 - 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 (рис. 2) **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;
 - затачивать режущий инструмент на неисправном оборудовании;
 - тормозить вращение шпинделя нажимом руки на вращающиеся части станка;
 - пользоваться местным освещением напряжением выше 42 В;
 - опираться на станок во время его работы и позволять это делать другим;
 - работать кругами, имеющими трещины или выбоины;
 - применять рычаги для увеличения нажима на круг;
 - во время работы станка открывать и снимать ограждения и предохранительные устройства;

- оставлять ключи, приспособления и другие инструменты на работающем станке.



*СТОЙ в стороне
от плоскости заточного
круга*

*ОПАСНО работать
в рукавицах, перчатках
или с перебинтованными
пальцами*

*Работай только
опущенным экраном
или в защитных очках*

Рис. 2. Требования безопасности во время работы на заточном станке

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

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

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

4.3. 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

5.1. По окончании работы заточник обязан: выключить станок и электродвигатель; привести в порядок рабочее место:

- убрать со станка алмазную и металлическую пыль;
- очистить станок от грязи;
- аккуратно сложить заготовки и инструмент на отведенное место;
- смазать трущиеся части станка;
- сдать станок сменщику или мастеру и сообщить обо всех неисправностях станка;
- снять спецодежду и повесить в шкаф. Вымыть лицо и руки теплой водой с мылом или принять душ.

Руководители подразделений:

СОГЛАСОВАНО:

УОТ