

# ОХРАНА ТРУДА ПРИ РАБОТЕ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕМ ОБОРУДОВАНИИ

---

- 1) Применяйте средства индивидуальной защиты глаз и лица;
- 2) Спецдежда не должна быть заправлена, волосы убраны;
- 3) Не включать незнакомые кнопки и рычаги;
- 4) Не переодевайтесь у работающего станка, не отвлекайте рабочего посторонними разговорами;
- 5) Не наращивайте гаечный ключ трубой;
- 6) Светильник должен быть направлен в рабочую зону и не слепить глаза;
- 7) Не допускайте попадания рук в рабочее пространство;
- 8) Не загромождайте проходы между станками;
- 9) Крупную стружку удаляйте – крючком, мелкую- щеткой;
- 10) Не пытайтесь устранять неисправности электроприборов самостоятельно.

## ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**ПРИМЕНЯЙТЕ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ГЛАЗ И ЛИЦА**

Полумаска      Защитные очки

Важные моменты и использование защитных очков

Модель	Краткое описание	Аббревиатура
001	Очки, боковые щитки и переноска на лобовице	001, 002, 004, 011, 002
002	Очки, щиток, переноска на лобовице	010
012	Очки и щиток на лобовице	010, 002
004	Очки, боковые щитки и переноска на лобовице	001, 002, 004

Спецодежда должна быть заправлена и не иметь развешивающихся концов

УБЕРИТЕ ВОЛОСЫ ПОД ГОЛОВНОЙ УБОР

Работать в перчатках или рукавицах ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

ЗАСТЕГНИТЕ ВСЕ ПУГОВИЦЫ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ НЕЗНАКОМЫЕ КНОПКИ И РЫЧАГИ

**НЕ** переодевайтесь у работающего станка, не отвлекайтесь разговором, не покидайте место

**НЕ** допускайте попадания рук в рабочую зону и не слепить глаза

**НЕ** допускайте попадания рук в зону действия инструмента во время работы станка

**НЕ** наращивайте гаечный ключ трубой для снятия болтов

**НЕ** загромождайте проходы между станками посторонними предметами

СВЕТИЛЬНИК ДОЛЖЕН БЫТЬ НАПРАВЛЕН В РАБОЧУЮ ЗОНУ И НЕ СЛЕПИТЬ ГЛАЗА (НАПРЯЖЕНИЕ - 42 В)

ИСПОЛЬЗУЙТЕ МЕСТНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ТОЛЬКО ВМЕСТЕ С ОБЩИМ

СХЕМА ЗАЗЕМЛЕНИЯ СТАНКА

**КРУПНУЮ СТРУЖКУ УДАЛЯЙТЕ КРЮЧКОМ, А МЕЛКУЮ - ЩЕТКОЙ**

РУКАМИ ОПАСНО!

Не давайте стружке накапливаться

СДУВАТЬ СТРУЖКУ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

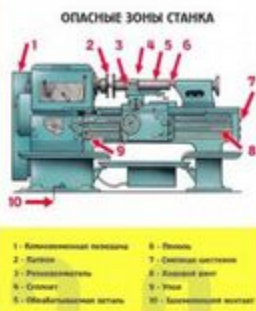
**ОПАСНО!**

**НЕ ПЫТАЙТЕСЬ УСТРАНЯТЬ НЕИСПРАВНОСТИ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ САМОСТОЯТЕЛЬНО. ВЫЗОВИТЕ ЭЛЕКТРОМОНТЕРА**

**СОДЕРЖИТЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО В ЧИСТОТЕ И ОПОРТНОСТИ**

- 1) Знать опасные зоны станка;
- 2) Выключать станок при переналадке и контроле;
- 3) Соблюдать правила хранения деталей;
- 4) Вынимайте ключ из патрона после закрепления детали;
- 5) Устанавливайте ограждения;
- 6) Светильник должен быть направлен в рабочую зону и не слепить глаза;
- 7) Опускайте предохранительный экран (закрываете защитные двери).

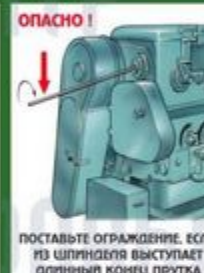
## СТАНКИ ТОКАРНОЙ ГРУППЫ



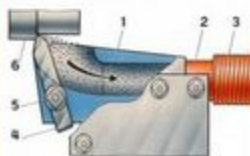
## РАБОЧЕЕ МЕСТО ТОКАРЯ



- 1 - Лампа местного освещения
- 2 - Инструментальная тумбочка
- 3 - Напольная решетка
- 4 - Тара для деталей

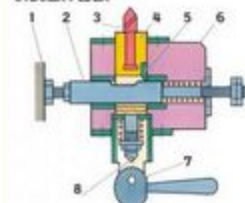


ДЛЯ ОБРАБОТКИ ХРУПКИХ И ПЫЛЯЩИХ МАТЕРИАЛОВ ИСПОЛЬЗУЙТЕ РЕЗЦЫ - ПЫЛЕСТРУЖКОПРЕМНИК конструкции ВИНПЛОТ



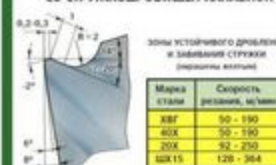
- 1 - полый корпус; 2 - гайка;
- 3 - гибкий металлический или резиновый рукав; 4 - резец;
- 5 - крепежный винт; 6 - деталь

ПРИ НАРЕЗАНИИ РЕЗЬБЫ ИСПОЛЬЗУЙТЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТВОДА РЕЗА



- 1 - упор; 2 - копировальный валик; 3 - резец;
- 4 - резцедержатель; 5 - шпindel; 6 - корпус;
- 7 - эксцентрик; 8 - шайба

ПРИ ОБРАБОТКЕ ВЯЗКИХ МАТЕРИАЛОВ ИСПОЛЬЗУЙТЕ РЕЗЦЫ СО СТРУЖКОБРОСЯЩЕЙ КАНАВКОЙ



Глубина резания, мм	Скорость резания, м/мин				
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
0,1					
0,2					
0,3					
0,4					

- 1) Знать опасные зоны станка;
- 2) Отводить шпиндель на безопасное расстояние при установке/снятии детали;
- 3) Используйте специальные приспособления для закрепления деталей;
- 4) При сверлении глубоких отверстий периодически выводите сверло;
- 5) Необходимо уменьшать подачу при его выходе из отверстия;
- 6) Использовать только предусмотренные конструкцией механизмы подачи СОЖ;
- 7) Запрещается останавливать шпиндель рукой;
- 8) При сверлении вязких металлов не допускается образование сливной стружки.

## СТАНКИ СВЕРЛИЛЬНОЙ ГРУППЫ

**ОПАСНЫЕ ЗОНЫ СТАНКА**

**ПРИ РАБОТЕ НА РАДИАЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНОМ СТАНКЕ**

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ПРЕДОТВРАЩАЮТ ИХ ВЫРЫВ**

**РАБОЧЕЕ МЕСТО СВЕРЛОВЩИКА**

**ОПАСНО!**

**БЛОКИРОВКА СТАНКА НА СЛУЧАЙ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОПАСНОСТИ**

**ПРИ СВЕРЛЕНИИ ВЯЗКИХ МЕТАЛЛОВ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОБРАЗОВАНИЕ СЛИВНОЙ СТРУЖКИ. ИСПОЛЬЗУЙТЕ СВЕРЛА С КАНАВКАМИ НА РЕЖУЩИХ ГРАНЯХ**

**ОПАСНО!**

**ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ СТРУЖОПРИЕМНИК КОНСТРУКЦИИ ВНИМАЮТ ДЛЯ ВОСТЯЖНО-СВЕРЛИЛЬНЫХ СТАНКОВ**

- 1) Знать опасные зоны станка;
- 2) Перед работой проверьте исправность станка и пусковых устройств;
- 3) Соблюдать меры безопасности при установке фрезы;
- 4) Закреплять деталь ключом при отведенной фрезе;
- 5) При измерении детали отводить на безопасное расстояние;
- 6) Для крепления деталей используйте универсальный прихват;
- 7) Опасно перенаправлять шланг подачи СОЖ во время работы станка.

## СТАНКИ ФРЕЗЕРНОЙ ГРУППЫ

**ОПАСНЫЕ ЗОНЫ СТАНКА**

**ПЕРЕД РАБОТОЙ ПРОВЕРЬТЕ ИСПРАВНОСТЬ СТАНКА И ПУСКОВЫХ УСТРОЙСТВ**

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОДСТАВКИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ОПРАВОК**

**РАБОЧЕЕ МЕСТО ФРЕЗЕРОВЩИКА**

- 1 - Лампа местного освещения
- 2 - Инструментальный шкаф
- 3 - Напольная решетка
- 4 - Тележка
- 5 - Ящики для заготовок и деталей
- 6 - Защитный экран

**Будьте осторожны при установке фрезы и подвески**

**ОПАСНО!**

При измерении детали отведите фрезу на безопасное расстояние

**Закрепите деталь ключом только при отведенной фрезе**

**Для крепления деталей используйте универсальный прихват**

1. Прокладочная прокладка
2. Защитный диск
3. Выстреливающая обойма
4. Винт
5. Соединяющий корпус
6. Отверстие
7. Спираль
8. Гайка
9. Фрезер

**СТРУЖКООТВОДИЧИК НА ВЕРТИКАЛЬНО-ФРЕЗЕРНОМ СТАНКЕ**

**УСТРОЙСТВО ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ФРЕЗЫ**

**ПЫЛЕСТРУЖКОПРИЕМНИК КОНСТРУКЦИЯ ВИНТИКОТ**

- 1 - корпус; 2 - поперечный патрубков;
- 3 - замок; 4 - крышка (щетка); 5 - подвеска; 6 - направляющая пластина

## СТАНКИ ШЛИФОВАЛЬНОЙ И ЗАТОЧНОЙ ГРУПП

### ОПАСНЫЕ ЗОНЫ СТАНКА



Абразивный круг подвергает постукиванием в подвешенном состоянии деревянным молотком массой 200 - 300 г. Круг, не имеющий трещин, издает чистый звук.

### МАРКИРОВКА ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА



4A3  
3640CM2K6  
Штамп испытателя  
ПР800 × 20 × 305  
35 м/с

### УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ КРУГА



- Зазор между новым кругом и вращающейся шлифовальной лодочкой должен быть не менее 2 мм по ГОСТ 2270-76
- Зазор между отшлифованным кругом и посадочным местом - в подвале ГОСТ 2270-76 и ГОСТ 2626-83
- Зазор между фланцем шлифовальной лодочки и фланцем для крепления круга 5 - 10 мм
- Высота фланца и ширины шлифовальной лодочки - по ГОСТ 2270-76 и ГОСТ 123.008-83

## РАБОЧЕЕ МЕСТО ШЛИФОВЩИКА



- 1 - Лампа местного освещения
- 2 - Инструментальный шкаф
- 3 - Напольная решетка
- 4 - Прямой столик



Будьте осторожны, закрепляя деталь в подвижном патроне. Хвост хомута и головка винта могут захватить край одежды!



Для замера детали отведите ее от шлифовального круга и остановите вращение шпинделя передним баббл. **ПЕРЕМЕРЬ НА ХОДУ - ОПАСНО!**



Включив станок, разгоните шлифовальный круг до рабочих оборотов. Подводите круг плавно, без толчков и ударов



Используйте блокировку питания электромагнитной плиты с пусковым устройством станка

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ЗАТОЧНЫХ СТАНКАХ

Для защиты глаз используйте очки или предохранительный экран



Место соприкосновения изделия с кругом должно находиться на горизонтале, проходящей через центр круга, или выше ее не более чем на 10 мм



Во избежание заколикования и разрыва круга при заточке сверла **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** увеличивать зазор свыше 3 мм

При левке круга металлической шапошкой устанавливайте ее на получник до упора



По мере износа круга опускайте предохранительный экран так, чтобы зазор между ним и кругом не превышал 6 мм

- 1) Знать опасные зоны станка;
- 2) Перед работой станка проверять состояние абразивного круга ;
- 3) Соблюдать правила установки круга;
- 4) Разгоните шлифовальный круг до рабочих оборотов, затем плавно его подводите к зоне обработки;
- 5) Опасно измерять круг на ходу;
- 6) Запрещается увеличивать зазор при работе на заточном станке;
- 7) Опускайте предохранительный экран по мере износа круга.