



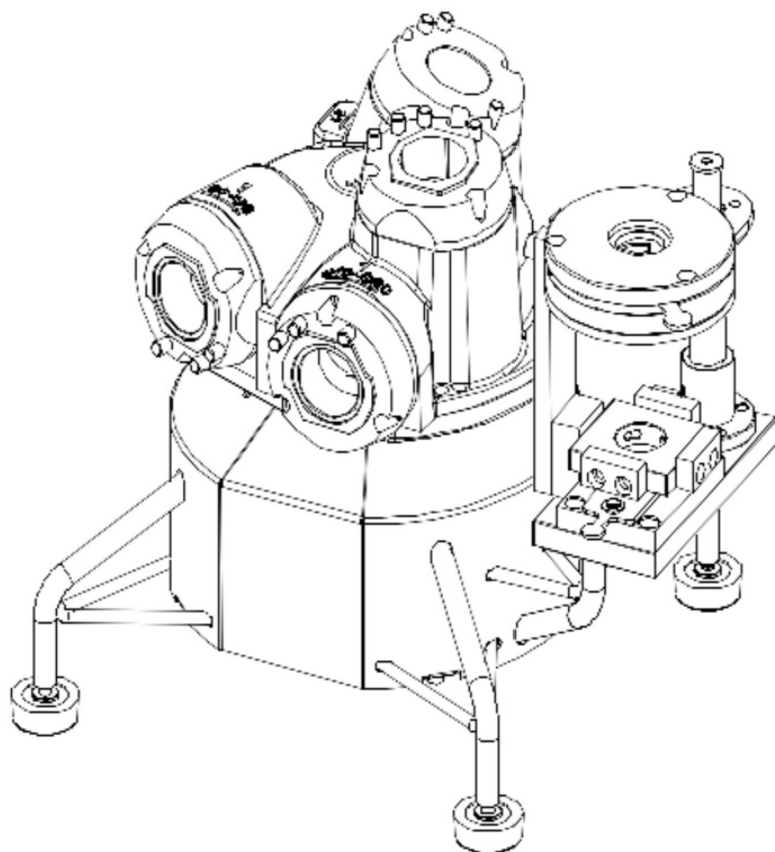
ERM-20

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

Заточный станок

ERM-20



- 
- Уважаемый покупатель! Благодарим за приобретение нашей продукции. Для безопасного использования оборудования внимательно прочтите инструкцию перед началом работы.
  - Мы постоянно работаем над улучшением качества нашей продукции в соответствии с требованиями потребителей.
-

# Содержание

Безопасность при работе _____	4
Использование и характеристики оборудования _____	5
Структурная схема заточного станка _____	6
Правила работы со станком _____	7
Техническое обслуживание _____	11
Замена шлифовального круга _____	12
Комплектация _____	13

# Безопасность при работе

## 1. Рабочее место:

- Установите станок на плоском и прочном основании.
- Не допускайте нахождения детей на рабочем месте.
- Избегайте чрезмерной запыленности и вибрации.
- Необходимо обеспечить безопасные условия работы станка: наличие любого горючего газа может привести к взрыву во время заточки.

## 2. Защита персонала:

- Оператор должен использовать очки для защиты глаз от повреждения.
- Оператор должен использовать маску для защиты дыхательных путей от вдыхания пыли.
- Не допускается ношение галстуков и одежды с длинными рукавами. Во избежание попадания в движущиеся части станка длинных волос операторы должны использовать защитные каски.
- Персонал, не участвующий в работе станка, должен находиться на безопасном расстоянии. Лица, находящиеся на рабочем месте, обязаны использовать спецодежду.

## 3. Меры предосторожности

- Для подключения шлифовального станка используйте силовую кабель, идущий в комплекте.
- Используйте негорючий пылеуловитель.
- При работе со станком избегайте попадания пальцев и посторонних предметов во вращающиеся части оборудования, что может привести к травмам.
- При заточке инструмента не приближайтесь вплотную к станку во избежание травм от отлетающих кусочков абразивного материала и обрабатываемых деталей.
- При выключении станка штекер кабеля питания может оставаться в разъеме. Однако, если станок находится в состоянии готовности, вставка штекера в разъем приведет к автоматическому запуску оборудования, что может привести к повреждениям.
- При выключении станка сперва отключайте питание, а затем выдергивайте штекер из разъема на станке. При появлении необычного шума или задымления немедленно выключите станок и выдерните штекер из разъема. Не занимайтесь ремонтом самостоятельно, а свяжитесь с производителем!
- Не размещайте посторонние предметы в места подключения силового кабеля.
- Не используйте станок при повреждении силового или иных кабелей.
- Станок предназначен для заточки инструмента из карбида вольфрама и быстрорежущей стали.
- При перегреве двигателя станок автоматически остановится. В этом случае необходимо выключить станок и выдернуть штекер кабеля питания из разъема во избежание внезапного запуска станка после охлаждения двигателя, что может привести к серьезному повреждению оборудования.
- Запрещено использовать станок для непрерывной работы более 30 минут.

## 4. Меры предосторожности после использования

- После выключения выдергивайте штекер кабеля питания из разъема на корпусе станка.
- Не используйте пальцы или иные инструменты для проверки вращения шлифовального круга.
- Регулярно проводите очистку станка при помощи щетки и ткани. Запрещено использовать продувочные устройства!
- Для очистки станка используйте сухую ткань. При использовании мокрой ткани возможно появление ржавчины. Запрещено использовать для очистки бензин, спирт и другие органические растворители.

## Использование и характеристики оборудования

### 1. Использование.

Оборудование представляет собой заточный станок с электродвигателем постоянного тока. Станок предназначен для для заточки инструмента из карбида вольфрама и быстрорежущей стали.

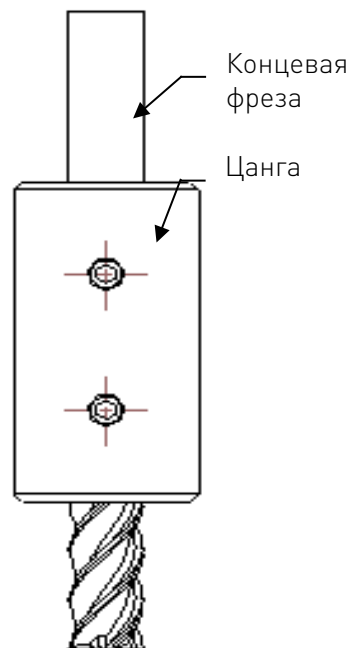
### 2. Характеристики:

#### Станок

Модель	ERM-20
Диаметры обрабатываемых фрез	ø4, ø5, ø6, ø8, ø10, ø12, ø16, ø20
Количество зубьев	2, 3, 4
Главные режущие элементы	Вторичный задний угол 6°, первичный задний угол 20°, угол подточки перемычки 30°
Шлифовальный круг	SDC#180(CBN Choose)
Напряжение	220v±10%AC
Мощность двигателя	600 Вт
Скорость вращения	6000 об/мин
Габаритные размеры	310X260X260(мм)
Вес оборудования	23кг

#### Цанга

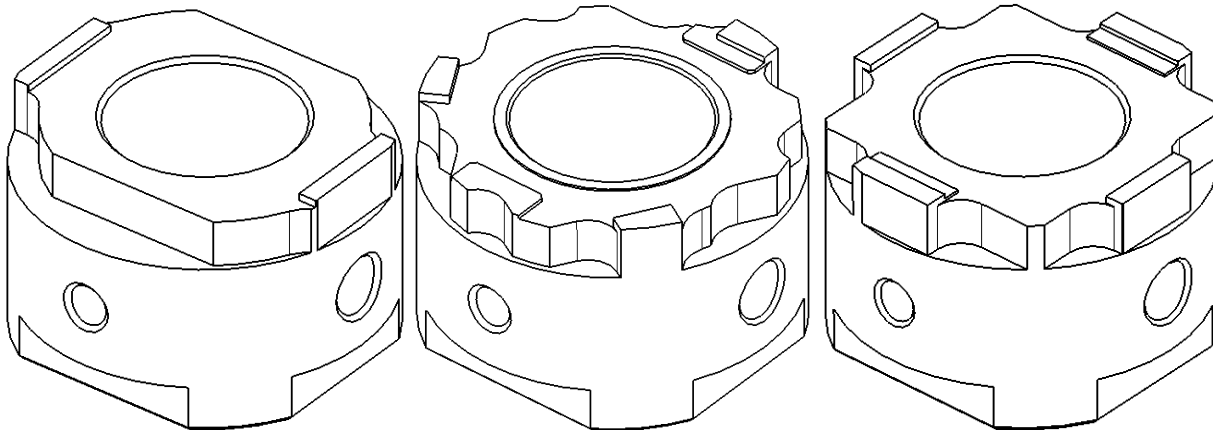
Модель цанги (ID)	Обрабатываемый инструмент
ø4	Диаметр фрезы ø4
ø5	Диаметр фрезы ø5
ø6	Диаметр фрезы ø6
ø8	Диаметр фрезы ø8
ø10	Диаметр фрезы ø10
ø12	Диаметр фрезы ø12
ø16	Диаметр фрезы ø16
ø20	Диаметр фрезы ø20



#### Цанговый патрон

Разным диаметрам фрез соответствуют разные цанговые патроны. Аналогично разному количеству зубьев соответствуют разные цанги и цанговые патроны.

Количество зубьев	Подходящие цанговые патроны
2	ø4, ø5, ø6, ø8, ø10, ø12, ø16, ø20
3	ø4, ø5, ø6, ø8, ø10, ø12, ø16, ø20
4	ø4, ø5, ø6, ø8, ø10, ø12, ø16, ø20



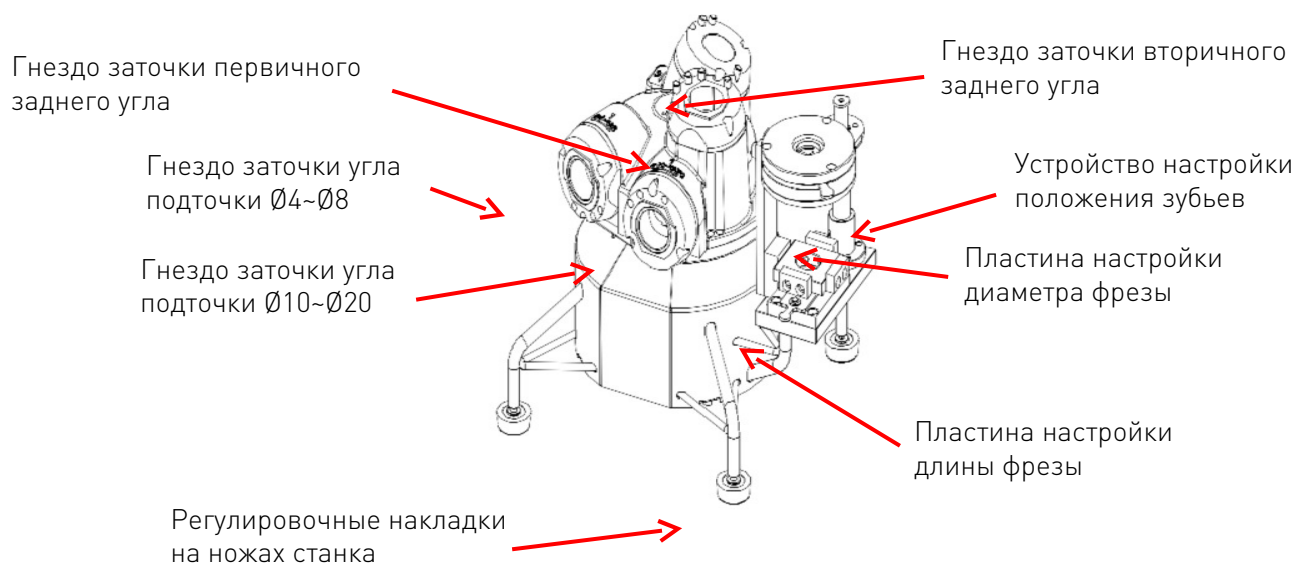
Цанговый патрон для двухзубых фрез

Цанговый патрон для трехзубых фрез

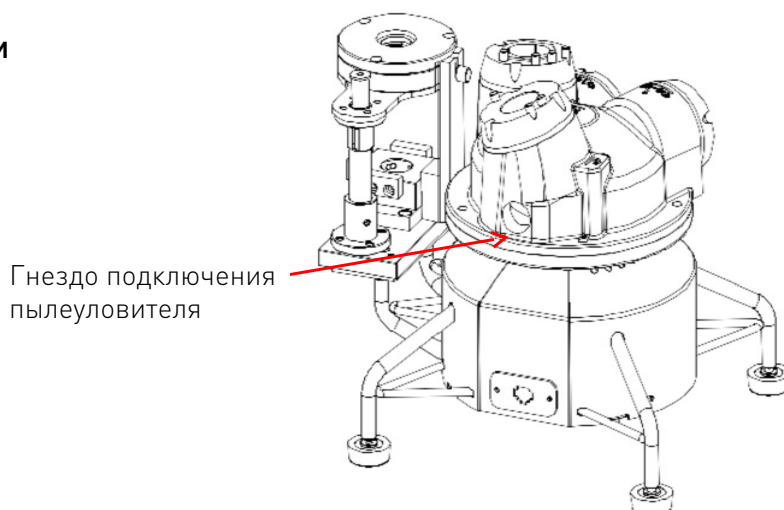
Цанговый патрон для четырехзубых фрез

## Структурная схема заточного станка

### Вид спереди



### Вид сзади



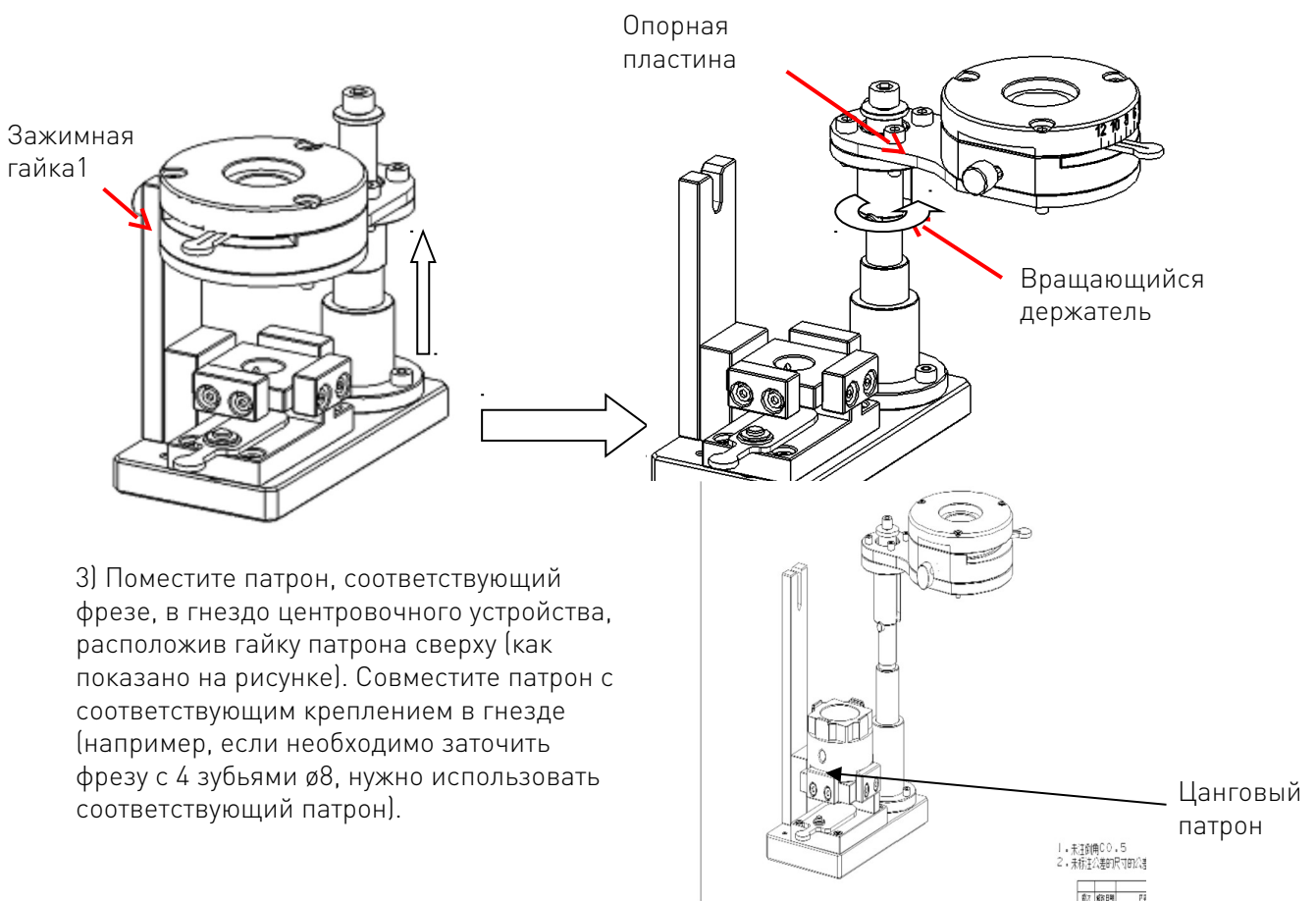
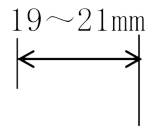
# Правила работы со станком

## 1. Подготовка к работе:

- Разместите оборудование в соответствии с требованиями безопасности, отрегулируйте ножки станка для обеспечения сбалансированности и стабильности оборудования.
- Подключите пылеуловитель в соответствующее гнездо.
- Подключите кабель питания (при выключенном станке).

## 2. Работа станка:

- вставьте фрезу в соответствующую цангу, при этом длину выступающей части необходимо выставить 19-21 мм, закрутите кольцо патрона для фиксации фрезы в цанге.
- Ослабьте зажимную гайку 1 устройства для центрирования инструмента, поднимите опорную пластину, чтобы разомкнуть байонетное соединение на вращающемся держателе, поверните пластину против часовой стрелки на 90 градусов.

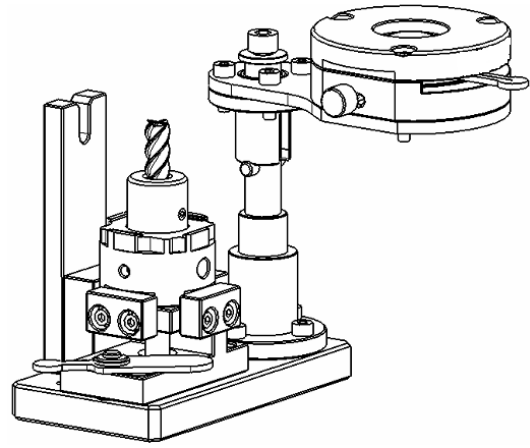


3) Поместите патрон, соответствующий фрезу, в гнездо центровочного устройства, расположив гайку патрона сверху (как показано на рисунке). Совместите патрон с соответствующим креплением в гнезде (например, если необходимо заточить фрезу с 4 зубьями  $\varnothing 8$ , нужно использовать соответствующий патрон).

4) Вставьте и слегка зафиксируйте цангу в патроне, оставив небольшое пространство, достаточное для свободного вращения цанги в патроне, при этом фреза должна располагаться строго вертикально.

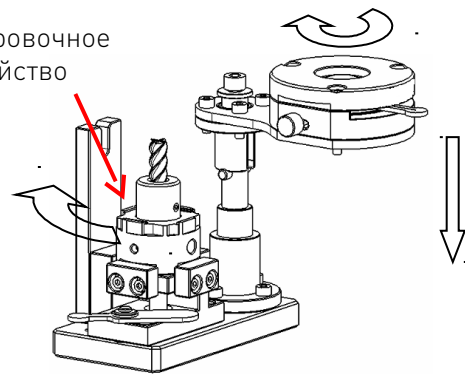
5) Ослабьте стопорный винт, чтобы фреза касалась пластины для регулировки длины фрезы, при этом передняя часть цанги должна касаться верхней части патрона. Закрутите стопорный винт для фиксации фрезы в цанге.

6) Извлеките цангу, переверните ее на 180 градусов, чтобы фреза оказалась в положении зубьями вверх, а затем вставьте ее в цанговый патрон (если длина фрезы превышает 75 мм, необходимо извлечь фрезу из цанги и изменить расположение фиксирующего отверстия цанги, затем вставить цангу в патрон).



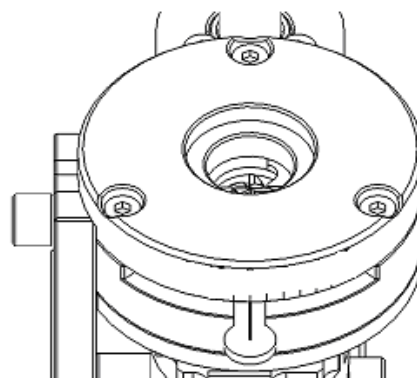
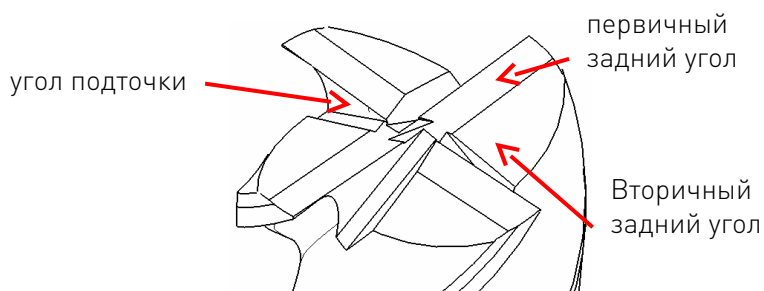
7) Поверните патрон по часовой стрелке в крайнее положение, чтобы фреза опустилась максимально низко, после чего поверните опорную пластину по часовой стрелке, чтобы зафиксировать байонетное соединение во вращающемся держателе.

Центровочное устройство



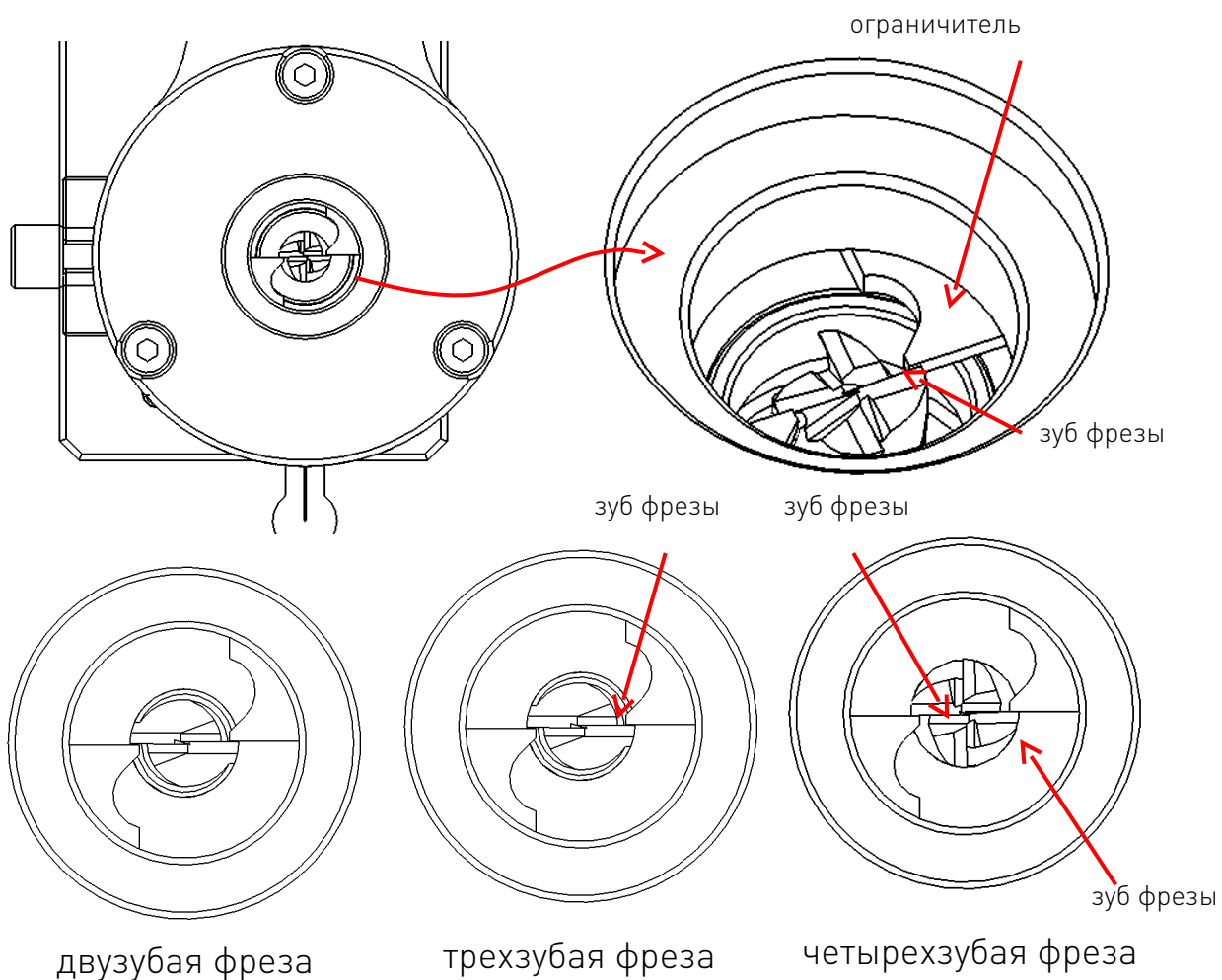
8) Опустите опорную пластину так, чтобы ее нижняя часть касалась головки патрона, зажмите гайку 1.

9) Поворачивайте пластину устройства настройки положения зубьев против часовой стрелки, пока расстояние между ограничителями пластины не станет чуть меньше диаметра фрезы. Соответствующее значение будет показано на цилиндрическом штифте. Например, если диаметр фрезы составляет 8 мм, необходимо установить пластину на положение цилиндрического штифта 8.



10) Поверните цангу с фрезой (для 2-х и 4-х зубьев) так, чтобы зубья фрезы касались ограничителя. При настройке положения фрезы с 3 зубьями необходимо учитывать, что они касаются ограничителя только одним зубом (справа), как показано на рисунке.



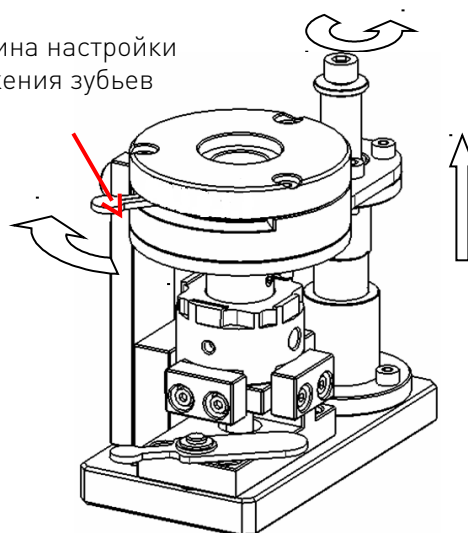


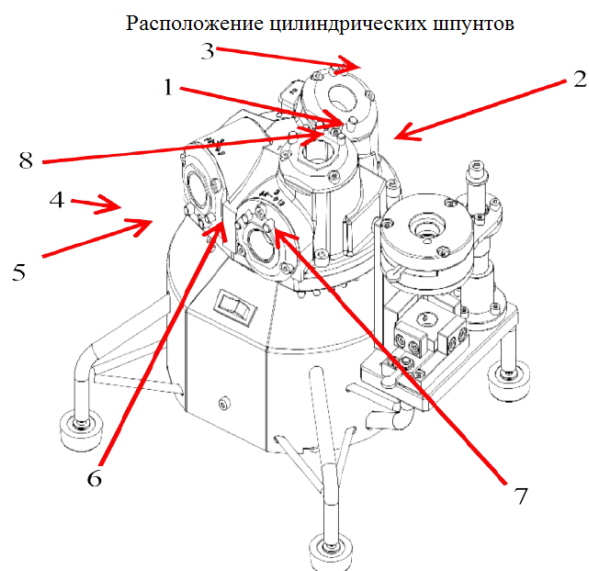
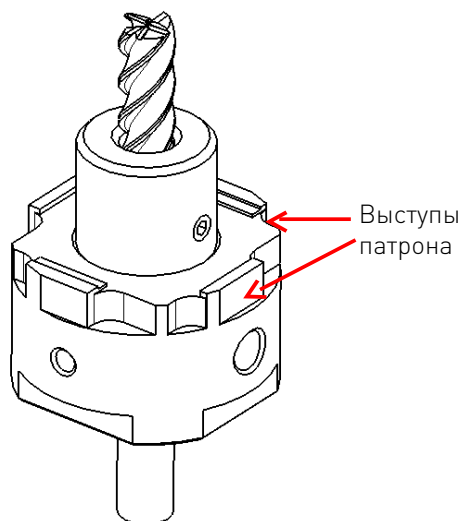
11) Аккуратно закрутите гайку цангового патрона, чтобы обеспечить фиксацию цанги (не прилагайте особых усилий, чтобы избежать повреждения гайки).

12) Поверните пластину настройки положения зубьев по часовой стрелке в крайнее положение, поднимите вверх опорную пластину, чтобы разомкнуть байонетное соединение во вращающемся держателе, затем поверните опорную пластину против часовой стрелки на 90 градусов, извлеките цанговый патрон.

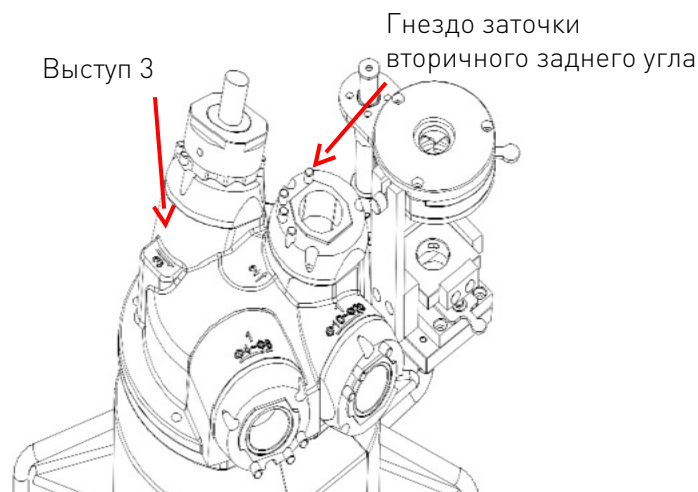
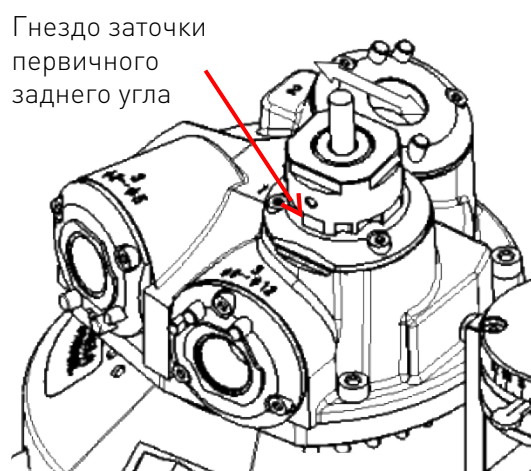
13) Включить оборудование и пылесборник для начала заточки.

пластина настройки положения зубьев



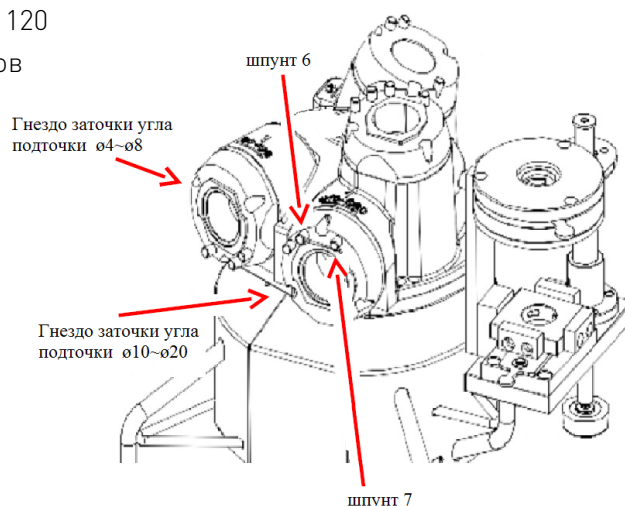


14) Поместите патрон в гнездо заточки первичного заднего угла, при этом выступы патрона должны находиться между цилиндрическими шпунтами 1 и 2. Вращайте патрон вперед-назад (направление указано стрелками на корпусе) для того, чтобы зубья фрезы касались шлифовального круга. Благодаря высокой скорости вращения шлифовального круга осуществляется заточка фрезы. Если затачивается фреза с 2 зубьями, то после заточки первого зуба необходимо извлечь патрон, повернуть его на 180 градусов, а затем провести заточку второго зуба фрезы. При затачивании фрезы 3 зубьями необходимо после заточки первого зуба дважды повернуть патрон на 120 градусов для обработки оставшихся 2 первичных задних углов. При затачивании фрезы с 4 зубьями необходимо после заточки первого зуба повернуть патрон 3 раза на 90 градусов для обработки оставшихся 3 первичных задних углов.



15) Вставьте патрон в гнездо заточки вторичного заднего угла, при этом выступ патрона должен находиться напротив выступа на корпусе станка с цифрой 3. Вращайте патрон так, чтобы зубья фрезы касались поверхности шлифовального круга. Благодаря высокой скорости вращения круга достигается заточка вторичного заднего угла фрезы. При заточке фрезы с 2 зубьями после заточки первого зуба необходимо извлечь патрон, повернуть его на 180 градусов, заново вставить в гнездо, после чего перейти к заточке другого вторичного заднего угла. При затачивании фрезы 3 зубьями необходимо после заточки первого зуба дважды повернуть патрон на 120 градусов для обработки оставшихся 2 вторичных задних углов. При затачивании фрезы с 4 зубьями необходимо после заточки первого зуба повернуть патрон 3 раза на 90 градусов для обработки оставшихся 3 вторичных задних углов.

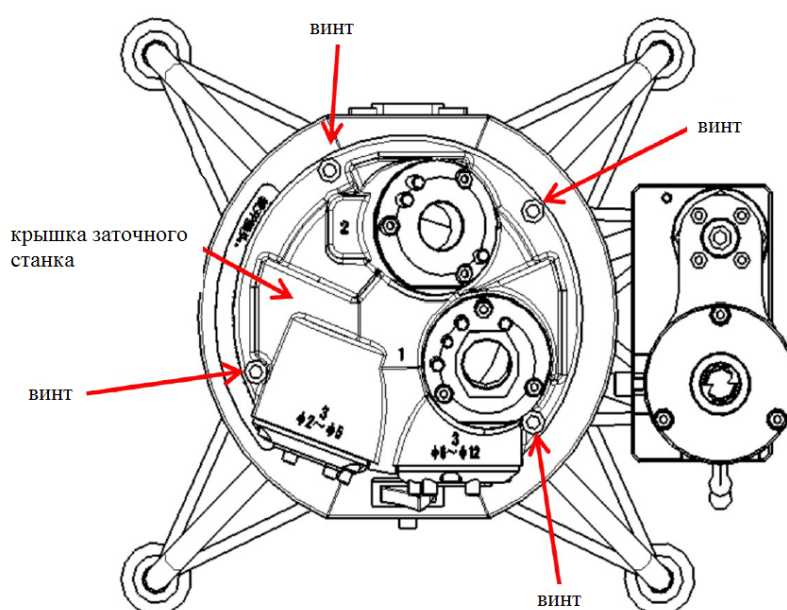
Вставьте патрон в гнездо заточки угла подточки перемычки, при этом для фрез диаметром  $\varnothing 4\text{-}\varnothing 8$  выступы патрона должны находиться между цилиндрическими шпунтами 4 и 5, а для фрез диаметром  $\varnothing 10\text{-}\varnothing 20$  — между шпунтами 6 и 7. Благодаря вращению патрона осуществляется заточка угла подточки перемычки. При заточке фрезы с 2 зубьями после заточки первого зуба необходимо извлечь патрон, повернуть его на 180 градусов, заново вставить в гнездо, после чего перейти к заточке другого угла подточки перемычки. При заточивании фрезы с 3 зубьями необходимо после заточки первого зуба дважды повернуть патрон на 120 градусов для обработки оставшихся 2 углов подточки перемычки. При заточивании фрезы с 4 зубьями необходимо после заточки первого зуба повернуть патрон 3 раза на 90 градусов для обработки оставшихся 3 углов подточки перемычки.



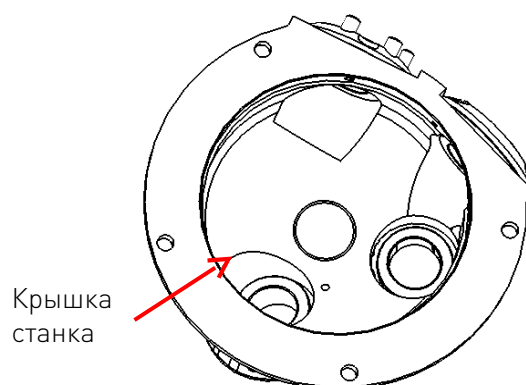
## Техническое обслуживание

После работы необходимо проводить техобслуживание станка, что позволит обеспечить его эффективное использование.

1. После работы необходимо проводить техобслуживание станка, что позволит обеспечить его эффективное использование.

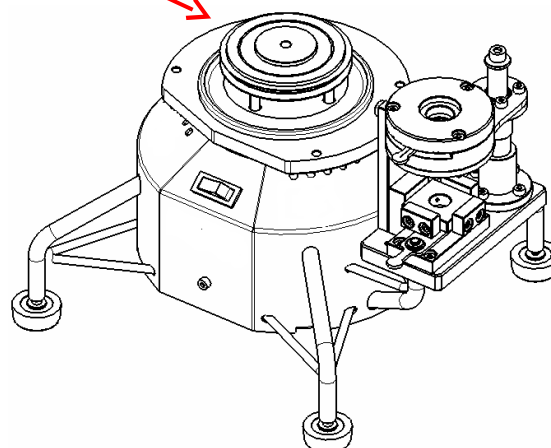


2. Удалите пыль в 4 гнездах для заточки чистой тканью или щеткой, чтобы очистить просвет шлифовального круга.



3. При помощи чистой щетки или сухой ткани очистите основание станка, не используйте продувку во избежание повреждений, вызванных попаданием пыли в двигатель.

Основание станка



4. После очистки установите крышку обратно и зафиксируйте ее при помощи 4 винтов. Перед установкой убедитесь в отсутствии пыли на крышке и ее основании. В процессе очистки не используйте воду и органические растворители, которые могут вызвать появление ржавчины и коррозии. Выполняя очистку, учитывайте требования техники безопасности.

## Замена шлифовального круга

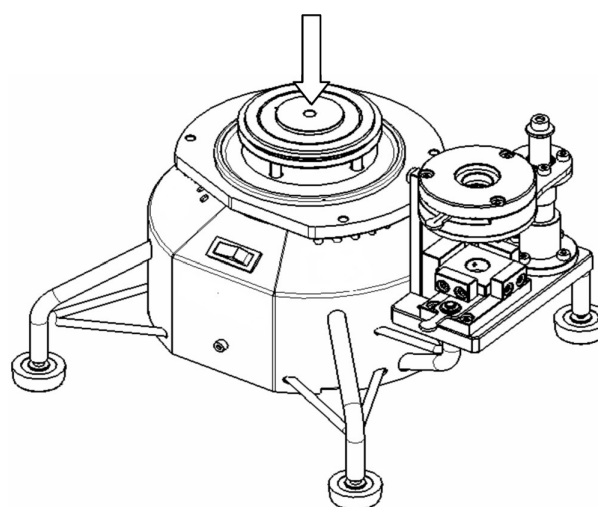
Перед заменой шлифовального круга отключите питание и выдерните штекер из разъема.

1. Открутите 4 фиксирующие винта на крышке заточного станка и снимите крышку.

2. Открутите фиксирующий винт шлифовального круга (направление указано стрелкой) и снимите шлифовальный круг.

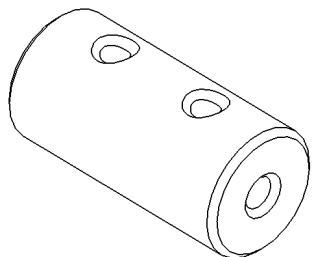
3. Установите новый шлифовальный круг на место и зафиксируйте его при помощи винтов. Внимание! Устанавливайте круг в правильном положении!

4. Установите обратно крышку станка, зафиксируйте ее при помощи винтов.



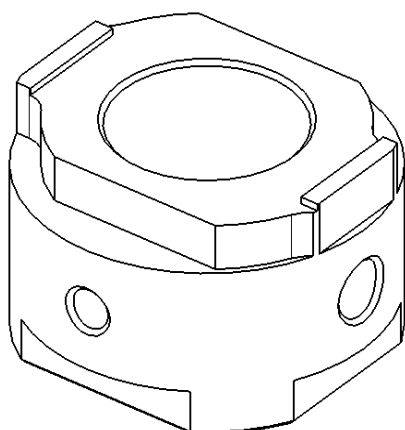
## Комплектация

### 1. Набор цанг

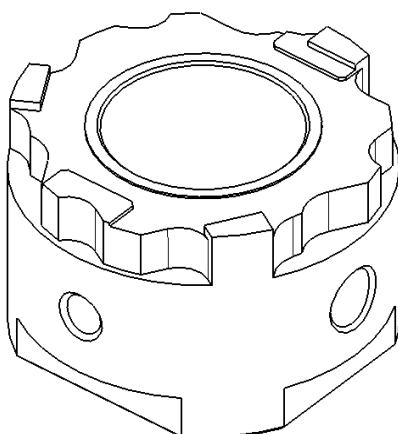


( $\varnothing 4$ ,  $\varnothing 5$ ,  $\varnothing 6$ ,  $\varnothing 8$ ,  $\varnothing 10$ ,  $\varnothing 12$ ,  $\varnothing 16$ ,  $\varnothing 20$ ), 8 шт:

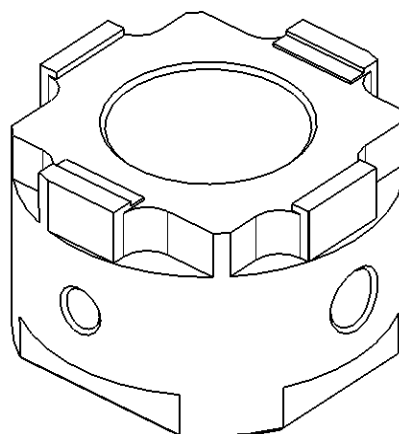
### 2. Наборы цанговых патронов



набор патронов для  
двухзубых фрез ( $\varnothing 4$ ,  
 $\varnothing 5$ ,  $\varnothing 6$ ,  $\varnothing 8$ ,  $\varnothing 10$ ,  $\varnothing 12$ ,  
 $\varnothing 16$ ,  $\varnothing 20$ ), 8 шт:

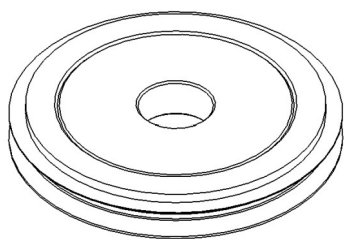


набор патронов для  
трехзубых фрез ( $\varnothing 4$ ,  $\varnothing 5$ ,  $\varnothing 6$ ,  
 $\varnothing 8$ ,  $\varnothing 10$ ,  $\varnothing 12$ ,  $\varnothing 16$ ,  $\varnothing 20$ ), 8 шт:



набор патронов для  
четырёхзубых фрез  
( $\varnothing 4$ ,  $\varnothing 5$ ,  $\varnothing 6$ ,  $\varnothing 8$ ,  $\varnothing 10$ ,  
 $\varnothing 12$ ,  $\varnothing 16$ ,  $\varnothing 20$ ), 8 шт:

### 3. Шлифовальный круг, 1 шт:



### 4. Блок питания, 1 шт.



## **Контакты**

+7 (495) 505-63-74 - Москва  
+7 (473) 204-51-56 - Воронеж

394033, Россия, г. Воронеж,  
Ленинский пр-т, 160,  
офис 135

Пн-Чт: 8.00–17:00

Пт: 8.00–16.00

Перерыв: 12.30–13.30

[sales@purelogic.ru](mailto:sales@purelogic.ru)