

# KEYANG

www.keyang.com

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА



PG-605



PG-600B

**PG-605**

**PG-600B**

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед первым использованием электроинструмента следует обязательно прочитать данное руководство. Руководство следует хранить вместе с инструментом, чтобы иметь возможность обратиться к нему в случае необходимости.

7742089

**KEYANG ELECTRIC MACHINERY CO., LTD.**

Компания Keyang Electric Machinery Co., Ltd. искренне благодарит Вас за покупку и высокую оценку выпускаемых ею электроинструментов.

**Необходимо внимательно изучить данное руководство для обеспечения безопасной и эффективной работы.**



---

## Содержание

---

1. Правила техники безопасности .....	3
2. Проверка перед использованием.....	8
3. Технические характеристики и комплектация .....	10
4. Описание и предусмотренное применение.....	11
5. Установка и снятие абразивной насадки .....	12
6. Эксплуатация .....	13
7. Техническое обслуживание .....	14
8. Специальные детали (по отдельному заказу).....	16

### [ Примечание ]

Поскольку наши инженеры постоянно ведут работу над совершенствованием выпускаемых изделий с целью повышения качества, **внешний вид или конструкция данной модели могут быть изменены без предварительного уведомления.**

# Правила техники безопасности

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1. Техника безопасности на рабочем месте**  
Загромождение рабочей зоны и плохое освещение могут стать причиной несчастных случаев.
- 2. Следует учитывать условия окружающей среды.**  
Не подвергать электроинструменты воздействию атмосферных осадков и повышенной влажности.  
Необходимо содержать рабочее место в чистоте и обеспечить надлежащее освещение.  
**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать электрооборудование во взрывоопасной среде, например, в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов и пыли.
- 3. Опасность поражения электрическим током.**  
Не прикасаться к заземленным поверхностям, например, трубам, батареям отопления, плитам, холодильникам и т.д.
- 4. Не допускать посторонних лиц и детей в рабочую зону во время работы с электроинструментом.**  
Не допускать детей к электроинструменту и удлинительному кабелю.  
Окружающие лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Не отвлекаться во время работы, так как это приведет к потере контроля над инструментом.
- 5. Электроинструменты следует хранить в безопасном и недоступном для детей месте.**  
Электроинструменты следует хранить в сухом закрытом месте, недоступном для детей.
- 6. Не подключать электроинструмент к перегруженной электрической цепи.**  
Электроинструмент следует подключать к отдельной розетке. Это позволит обеспечить более безопасную и эффективную работу.
- 7. Необходимо использовать только те принадлежности и насадки, которые специально предназначены для данного электроинструмента.**  
Запрещается использовать насадки и принадлежности, характеристики которых не рассчитаны на тяжелые режимы работы и не соответствуют размерам и функциональным возможностям электроинструмента.  
Использовать электроинструмент, соответствующий выполняемым работам.  
Например, не следует использовать циркулярную пилу для рубки или подрезки деревьев.
- 8. Необходимо надевать соответствующую рабочую одежду.**  
Не носить слишком свободную одежду и украшения. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты в подвижные части. При использовании электроинструментов для проведения работ на открытом воздухе следует надевать обувь на нескользящей подошве.

- 9. Необходимо носить защитные очки.**  
При обработке объектов с образованием большого количества пыли следует надевать пылезащитную маску/респиратор.
- 10. Запрещается применять шнур питания не по назначению.**  
Запрещается переносить, тянуть или отключать электроинструмент от розетки, держа за шнур питания. Кабели должны находиться вдали от источников тепла, масла и острых краев.
- 11. Объекты обработки следует надежно закреплять.**  
Зажимные приспособления или тиски обеспечивают более надежную фиксацию объекта обработки. Чем крепче и надежнее закреплен объект обработки, тем безопаснее. К тому же это позволяет держать электроинструмент обеими руками.
- 12. Не пытаться дотянуться до труднодоступных мест при работе с инструментом.**  
Следует всегда сохранять надежную точку опоры и равновесие.
- 13. Необходимо регулярно проводить техническое обслуживание электроинструмента.**  
Режущий инструмент всегда должен быть чистым и заточенным. Необходимо соблюдать указания по техническому обслуживанию и предусмотренный порядок действий при замене.  
Следует регулярно осматривать вилку и шнур электроинструмента. Обслуживание электроинструмента должен выполнять только квалифицированный специалист по ремонту с использованием только оригинальных запасных частей.  
Следует регулярно проверять удлинительный кабель. В случае повреждений он подлежит немедленной замене.  
Рукоятки должны быть сухими и чистыми, не допускать попадания на них масла и консистентной смазки.
- 14. Перед обслуживанием и когда инструмент не используется, необходимо извлекать вилку из розетки.**  
Перед проведением технического обслуживания, регулировок и замены насадок (например, сверл, лезвий, бит и фрез) необходимо извлечь вилку электроинструмента из розетки.
- 15. Убрать регулировочные приспособления.**  
Перед включением электроинструмента необходимо убрать с него любые регулировочные приспособления или гаечные ключи.
- 16. Не допускать случайного включения.**  
Во избежание несчастных случаев не держать палец на выключателе при переноске инструмента и не подавать питание на инструмент с включенным выключателем.  
Прежде чем подсоединять инструмент к источнику питания следует убедиться, что выключатель находится в положении «ВЫКЛ.».
- 17. При работе с электроинструментом на открытом воздухе нужно использовать удлинитель, предназначенный для наружного применения.**  
Использование шнура, пригодного для наружного применения, снижает риск поражения электрическим током.

**18. Соблюдать осторожность.**

При работе с электроинструментом необходимо быть внимательным и руководствоваться здравым смыслом.

Запрещается использовать инструмент в состоянии переутомления и невозможности сосредоточиться. Рассеянное внимание при эксплуатации электроинструментов может привести к серьезным травмам.

**19. Следует проверять исправность электроинструментов перед использованием.**

Выполнить пробный прогон инструмента вхолостую с целью проверки исправного функционирования его предохранительных устройств и отсутствия заедания его подвижных элементов. Для бесперебойной работы следует выполнять сборку надлежащим образом. В случае повреждения предохранительного устройства или детали следует подать заявку на обслуживание в сервисный центр, авторизованный компанией Keyang. Запрещается использовать электроинструмент, если его выключатель неисправен.

**20. Соблюдать осторожность.**

Необходимо использовать только рекомендованные для данного электроинструмента насадки и принадлежности. Не применять насадки и принадлежности, которые не были разработаны или рекомендованы изготовителем специально для данного электроинструмента, поскольку это может привести к получению травм.

**21. Обслуживание электроинструмента должен выполнять только квалифицированный специалист по ремонту с использованием только оригинальных запасных частей.**

Обязательно соблюдать правила техники безопасности при работе с электроинструментом. Обслуживание электроинструмента должен выполнять только квалифицированный специалист по ремонту. Неквалифицированный ремонт и обслуживание электроинструмента может стать причиной несчастных случаев.



**Указания, приведенные в этом руководстве по эксплуатации, содержат важную информацию для безопасного использования. Несоблюдение указаний, приведенных в данном руководстве, может привести к материальному ущербу, серьезным травмам или гибели людей.**



В руководстве используются сигнальные слова ОПАСНО, ВНИМАНИЕ и ОСТОРОЖНО. Их значение поясняется ниже.

**! ОПАСНО**


Несоблюдение правил техники безопасности неминуемо приведет к тяжелым травмам или даже к смерти.

**! ВНИМАНИЕ**


Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам и даже к смерти.

**ОСТОРОЖНО**

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к неполадкам или неисправностям, которые невозможно устранить.

 Во избежание несчастных случаев следует обязательно соблюдать правила техники безопасности и указания, приведенные в данном руководстве. Эти предупреждения и предостережения не могут охватывать все возможные опасности. Необходимо соблюдать крайнюю осторожность при использовании и переноске электроинструмента. Необходимо внимательно изучить и уяснить все правила и указания.

 **Особые правила техники безопасности**

 Следует принять дополнительные меры предосторожности при особом характере и условиях выполняемой работы.

 **ОПАСНО**

- Не использовать рабочие насадки, которые требуют применения смазочно-охлаждающих жидкостей. Не использовать смазочно-охлаждающие жидкости. Использование воды или других охлаждающих жидкостей представляет опасность поражения электрическим током.
- Не подвергать электроинструмент воздействию атмосферных осадков и не допускать попадания влаги. Это может привести к тяжелым травмам или смерти в результате поражения электрическим током.
- Не прикасаться к работающей абразивной насадке. Следует беречь пальцы и руки. Не приближать электроинструмент к телу во избежание зацепления и затягивания абразивной насадкой. Это может привести к серьезным травмам.
- Перед началом работы убедиться, что провод заземления подключен. Отсутствие заземления при работе может привести к поражению электрическим током.
- Перед подсоединением вилки к розетке следует убедиться, что выключатель отключен. Подключение инструмента к источнику питания с выключенным выключателем и нажатой пусковой кнопкой может привести к несчастному случаю, поскольку абразивная насадка может внезапно начать вращаться.
- Необходимо всегда надевать защитные очки. Металло-абразивная пыль, которая выделяется в процессе выполнения шлифовки, может сильно травмировать глаза.
- Во время работы следует надевать пылезащитную маску/респиратор. Металло-абразивная пыль, которая выделяется в процессе выполнения шлифовки, содержит химические вещества, которые, как известно, вызывают рак, врожденные пороки или другие нарушения репродуктивной функции.
- Поврежденный шнур питания необходимо немедленно заменить или отремонтировать. Несоблюдение данного требования может привести к поражению электрическим током.
- Перед установкой или снятием абразивной насадки следует обязательно отключить выключатель и извлечь вилку из розетки. В противном случае инструмент может внезапно включиться, что может привести к серьезным травмам.
- Запрещается использовать абразивную насадку наружным диаметром более 32 мм. Использование абразивной насадки наружным диаметром более 32 мм может привести к серьезным травмам из-за повреждения насадки.

## ВНИМАНИЕ

- При работе с электроинструментом следует крепко удерживать его обеими руками. Если уронить инструмент, это может привести к серьезным травмам.
- Следует использовать только сертифицированные абразивные насадки. Их следует применять только по назначению. Несоблюдение данного требования может привести к ухудшению рабочих характеристик электроинструмента и/или серьезным травмам.
- Запрещается оставлять включенный электроинструмент без присмотра. Не класть электроинструмент до полной остановки рабочей насадки. Это может привести к травмированию окружающих лиц.
- Не допускать попадания искр на легковоспламеняющиеся материалы, одежду или тело. Образующиеся во время шлифовки искры при контакте с легковоспламеняющимися материалами могут привести к возгоранию, а попадание искр или горячей стружки на тело может вызвать ожоги.
- Следует надевать защитные наушники. Воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

## ОСТОРОЖНО

- Удлинительный кабель должен быть как можно короче. Слишком длинный или тонкий кабель может привести к сильному падению напряжения и снижению мощности двигателя.
- Обязательно выполнить пробный прогон перед началом работы. Запустить электроинструмент вхолостую для проверки его исправности, при этом не направляя его в сторону других лиц.

# Проверка перед использованием

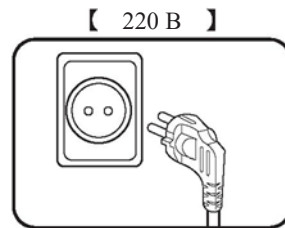
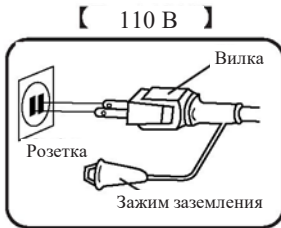
## 1. Устройство защитного отключения

Перед началом работы проверить, укомплектован ли источник питания для шлифовальной машины устройством защитного отключения.

Если электроинструмент подключается к источнику питания без УЗО (с уставкой срабатывания менее 15 мА и задержкой времени срабатывания 0,1 с), необходимо обеспечить заземление инструмента.

Для удобства работы следует использовать вилку и розетку с заземляющим контактом.

При заземлении инструмента с помощью такого заземляющего контакта следует проверить исправность цепи заземления между его корпусом и заземляющим контактом штепсельной вилки. (Электроинструмент с двойной изоляцией не требует заземления.)



- При заземлении с помощью такого заземляющего контакта следует проверить исправность цепи заземления между его корпусом и заземляющим контактом штепсельной вилки.

## 2. Удлинительный кабель

110 В		220 В	
Номинальная площадь поперечного сечения токопроводящей жилы	Максимальная длина	Номинальная площадь поперечного сечения токопроводящей жилы	Максимальная длина
0,75 мм <sup>2</sup>	20 м	0,75 мм <sup>2</sup>	40 м
1,25 мм <sup>2</sup>	30 м	1,25 мм <sup>2</sup>	60 м
2 мм <sup>2</sup>	50 м	2 мм <sup>2</sup>	100 м

Следует использовать удлинительный кабель, если расстояние до источника питания требует его использования. Для обеспечения требуемой мощности нужно использовать удлинитель соответствующей длины и толщины. Слишком длинный или тонкий кабель может привести к сильному падению напряжения и снижению мощности двигателя. Удлинительный кабель должен быть как можно короче.



Поврежденный кабель необходимо немедленно заменить или отремонтировать.



Для источника питания без УЗО использовать трехжильный кабель.



### 3. Рабочее место

Проверить рабочее место на предмет безопасности. При шлифовке тонких стальных листов может раздаваться оглушительный шум и скрежет в зависимости от положения рабочей пластины. Для снижения шума следует подложить резиновую пластину под стальной лист.

### 4. Источник питания

Характеристики источника питания должны соответствовать указанным на паспортной табличке электроинструмента. Если электроинструмент, рассчитанный на работу от сети 110 В, подключить к сети 220 В, будет превышена максимально допустимая частота вращения двигателя.



Попытка подключить электроинструмент, рассчитанный на работу от сети 110 В, к сети 220 В приведет к выходу двигателя из строя или поражению электрическим током.

### 5. Выключатель



Подключение инструмента к источнику питания с включенным выключателем и нажатой пусковой кнопкой может привести к несчастному случаю.

### 6. Проверка и установка абразивной насадки



Убедиться в удовлетворительном состоянии абразивной насадки и отсутствии трещин или других повреждений на ней. Проверить, надежно ли закреплена абразивная насадка.

Порядок установки абразивной насадки см. в разделе «Установка и снятие абразивной насадки».

### 7. Розетка

Если при вставке вилки в розетку раздается треск или вилка болтается и выпадает из розетки, розетка подлежит ремонту. Следует обратиться к квалифицированному электротехнику.

Использование такой неисправной розетки приведет к перегреву и выходу из строя.

### 8. Пробный прогон

Запустить электроинструмент вхолостую для проверки его исправности, при этом не направляя его в сторону других лиц.

Время пробного прогона	После замены абразивной насадки	не менее 3 минут
	Перед началом работы	не менее 1 минуты



Перед включением ПШМ следует убедиться, что абразивная насадка не соприкасается с объектом обработки. Случайное включение ПШМ, которая соприкасается с другими предметами, может привести к получению травмы из-за отлетевших фрагментов поврежденной абразивной насадки.

## Технические характеристики и комплектация

### Технические характеристики

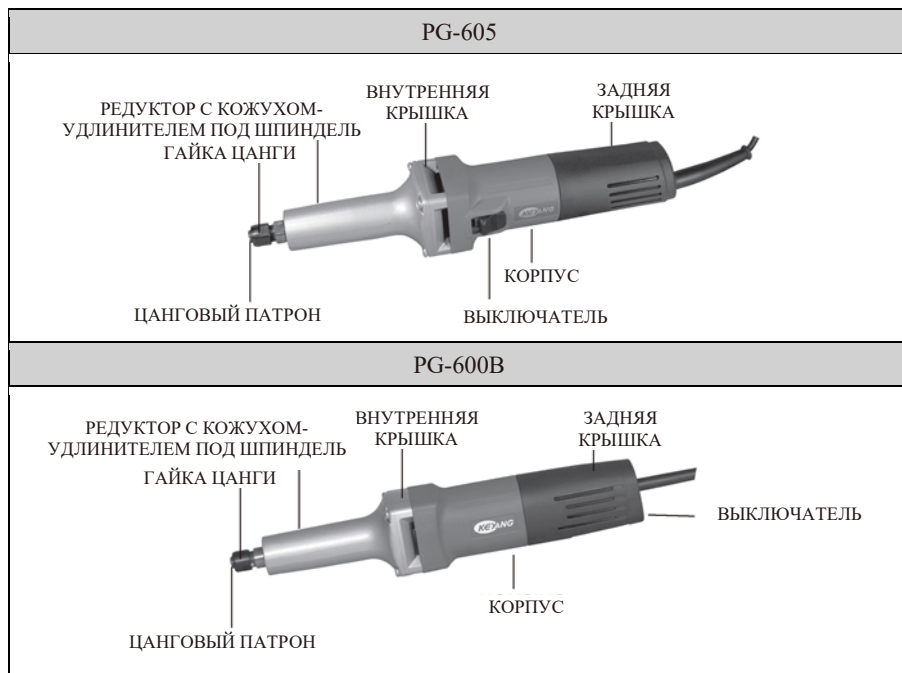
Поз. \ Модель	PG-605	PG-600B
Источник питания	220-240 В перем. тока, 50/60 Гц	
Двигатель	Однофазный коллекторный электродвигатель последовательного возбуждения	
Номинальная мощность (Вт)	500	550
Частота вращения на холостом ходу	27000 об/мин	27000 об/мин
Размер абразивной насадки	Наружный диаметр 32 мм, диаметр патрона 6 мм, втулка 3 мм	
Масса (без шнура)	1,5 кг	
Шнур	Гибкий 2-жильный кабельный шнур	

### Комплектация

Модель \ Поз.	PG-605		PG-600B	
Цанговый патрон (диаметр 6)	○	1 шт.	○	1 шт.
Гаечный ключ (17 мм)	○	2 шт.	○	2 шт.

# Описание и предусмотренное применение

## 1. Конструктивные элементы



## 2. Предусмотренное применение

- Чистовое шлифование пресс-форм, отливок, кромок и т.д.
- Чистовое шлифование штампов, оснастки и других мелких деталей.
- Внутреннее шлифование инструментов и деталей машин.

## Установка и снятие абразивной насадки

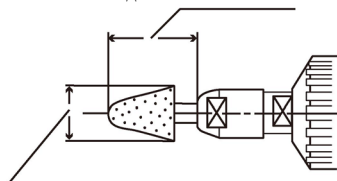


- Перед установкой или снятием абразивной насадки следует обязательно отключить выключатель и извлечь вилку из розетки.
- Запрещается использовать абразивную насадку наружным диаметром более 32 мм. Окружная скорость абразивной насадки диаметром более 32 мм может превысить предельно допустимую. Это может привести к повреждению абразивной насадки.

- (1) Абразивную насадку следует устанавливать и снимать, используя два гаечных ключа.
- (2) Установить цанговый патрон в шпиндель, закрепить гайку цанги и отрегулировать абразивную насадку. Абразивную насадку следует устанавливать и снимать, используя два гаечных ключа.



- (3) При установке абразивной насадки расстояние от торца цангового патрона до вершины абразивной насадки не должно превышать 45 мм. Превышение данного расстояния может привести к сложностям в обработке из-за чрезмерной вибрации.

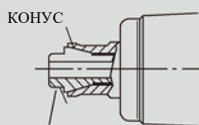


ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ АБРАЗИВНУЮ НАСАДКУ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ БОЛЕЕ 32 ММ.



### ОСТОРОЖНО

- В цанговом патроне запрещается закреплять абразивные насадки, диаметр хвостовика которых меньше стандартного (6 мм), либо насадки без хвостовика. Это может привести к повреждению цангового патрона.
- При установке абразивной насадки с хвостовиком следует нанести на конус (см. рисунок) небольшое количество веретенного масла (или масла для швейных машин). Затем затянуть цанговый патрон.



ЦАНГОВЫЙ ПАТРОН

## Эксплуатация

### 1. Не прикладывать чрезмерное давление на абразивную насадку.

Это приведет к снижению частоты вращения во время обработки. В процессе обработки следует прикладывать лишь умеренное давление на абразивную насадку, чтобы сохранялась высокая частота вращения.

### 2. Выключатель

Для включения питания установить рычажок выключателя в положение ВКЛ. Для отключения питания установить рычажок выключателя в положение ВЫКЛ.

### 3. Правка абразивной насадки

При нарушении геометрии абразивной насадки и возникновении биения необходимо выполнить правку абразивной насадки. Обточить абразивную насадку правящим инструментом, чтобы восстановить ее геометрию и устранить биение.

Биение абразивной насадки приводит к нарушению точности при полировке. Оно вызывает чрезмерные вибрации, ухудшение точности и сокращение срока службы.

Использование засаленной или изношенной абразивной насадки приводит к неудовлетворительным результатам обработки шлифованием.

Следует время от времени обтачивать абразивную насадку правящим инструментом для поддержания точности.

### 4. Меры предосторожности после использования

Отключить выключатель и дождаться полной остановки абразивной насадки, затем положить ПШМ в безопасное место. Если положить ПШМ с вращающейся насадкой в место скопления пыли и стружки, пыль и стружка попадут внутрь ПШМ.



От удара на абразивной насадке могут образоваться трещины или борозды. Не ронять и не допускать ударов ПШМ. Если ПШМ упала или обо что-то ударилась, следует осмотреть абразивную насадку и саму ПШМ на отсутствие повреждений.

## Техническое обслуживание



Перед проведением технического обслуживания необходимо извлечь вилку из розетки.

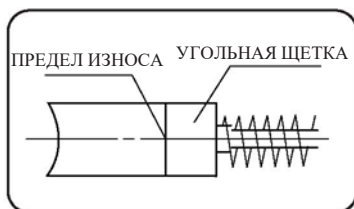
### 1. Винты

- Следует регулярно проверять крепежные винты на отсутствие ослабления. Во избежание несчастных случаев нужно плотно затянуть ослабленные винты.

### 2. Угольная щетка

В двигателе используются угольные щетки. Они подвержены износу.

Если угольные щетки уже сильно изношены, двигатель не сможет развить полные обороты и выйти на полную мощность. Если износ щеток достиг линии допустимого износа, следует заменить их на новые. Необходимо также следить за тем, чтобы поверхность угольных щеток была чистой, чтобы они свободно перемещались в щеткодержателях.



Для замены необходимо приобретать только оригинальные запчасти в сервисных центрах, авторизованных компанией Keyang Electric Machinery Co., Ltd. Использование неоригинальных сменных угольных щеток может привести к ускоренному износу коллектора. А это, в свою очередь, отразится на сроке службы электроинструмента.

### 3. Двигатель

Важнейшими компонентами ПШМ являются обмотка и коллектор двигателя.

Не допускать образования царапин на поверхностях обмотки и коллектора двигателя и попадания на них масла или воды.



Наличие пыли в двигателе увеличивает вероятность выхода прибора из строя. После 50 часов эксплуатации ПШМ продуть вентиляционные отверстия со стороны выключателя сжатым воздухом, вращая ПШМ на холостом ходу, чтобы удалить пыль из двигателя.

### 4. Хранение

Электроинструмент следует хранить в сухом недоступном для детей месте.

### 5. Неисправность или поломка

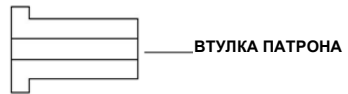
Во избежание несчастных случаев запрещается самостоятельно устранять неполадки и ремонтировать инструмент. Для этих целей нужно обратиться в ближайший сервисный центр, авторизованный компанией Keyang.

## Специальные детали (по отдельному заказу)

- Кольцевая втулка патрона для хвостовиков 3 мм

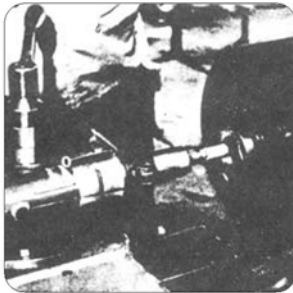
В нашем ассортименте доступна кольцевая втулка патрона диаметром 3 мм под установку абразивных насадок с хвостовиком 3 мм, которые специально предназначены для шлифования мелких деталей. Она вставляется в цанговый патрон диаметром 6 мм.

- Кольцевая втулка патрона для хвостовиков 3 мм

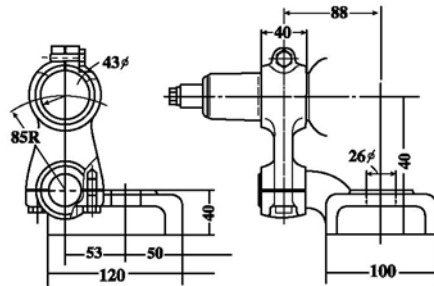


- Универсальный установочный кронштейн

Позволяет устанавливать ПШМ на токарном станке, выполняя роль ее держателя, для выполнения операций внутреннего шлифования и полировки заготовок нестандартной формы. Снять стойку с токарного станка и затем установить универсальный кронштейн на устройство подачи.



(УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УСТАНОВОЧНЫЙ КРОНШТЕЙН В РАБОТЕ)



## Рекомендации по выбору и применению абразивных насадок

- Ниже представлена таблица характеристик для подбора абразивных насадок по типу насадки и виду обрабатываемого материала.

Обрабатываемый материал	Абразивная насадка	Зернистость	Твердость	Структура	Связка
Мягкая сталь, твердая сталь, кованая сталь	WA (Электрокорунд белый)	60 / 80	P	m	V
Чугун	C (Карбид кремния)	36	M~O	m	V
Латунь, бронза, алюминий	C (Карбид кремния)	36	J~K	m	V
Керамика	WA (Электрокорунд белый)	60 / 80	M	m	V
Пластмасса	C (Карбид кремния)	36	K~M	m	V



Запрещается использовать абразивную насадку, закрепленную на ПШМ, для шлифования изделий из нержавеющей стали.



