



Специализированный моторный центр
"АБ-Инжиниринг"

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



HVR 90

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ	3
2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
2.1. Общий вид	4
2.2. Основные функции HVR90	6
2.3. Панель управления HVR90	6
3. УСТАНОВКА	7
3.1. Распаковка	7
3.2. Размещение	7
3.3. Выравнивание	7
4. НАСТРОЙКА	7
4.1. Электрическое соединение	7
4.2. Пневматическое соединение	8
4.3. Включение	8
4.4. Резервуар с охлаждающей жидкостью	9
4.5. Шлифовальный круг	9
4.5.1. Установка шлифовального круга	9
4.5.2. Правка шлифовального круга	10
4.5.3. Балансировка шлифовального круга	11
5. ИНСТРУКЦИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ	12
5.1. Инструкции по технике безопасности	12
5.2. Регулировка угла шлифования	13
5.3. Установка клапана в V-образный зажим	13
5.4. Регулировка системы привода клапана в зависимости от диаметра стержня	15
5.5. Регулировка стопоров продольного хода круга	16
5.6. Вращение клапана	16
5.7. Шлифование клапана	17
6. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ШЛИФОВАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	18
6.1. Чашеобразный шлифовальный круг	19
6.1.1. Установка чашеобразного круга	19
6.1.2. Правка чашеобразного круга	20
6.2. Шлифование торца стержня клапана	21
6.3. Обработка фасок торца стержня клапана	22
6.4. Шлифование тарелки клапана	22
7. ОБСЛУЖИВАНИЕ	23
7.1. Чистка резервуара и замена охлаждающей жидкости	23
7.2. Замена шлифовального круга	23
7.3. Замена колодок и роликов V-образного зажима	24
7.4. Профилактика переднего ограничителя	24
8. НЕПОЛАДКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	25

1. ОПИСАНИЕ

Станок для горизонтальной шлифовки клапанов HVR 90 – это простой и выносливый станок, разработанный для обычного использования или мелкосерийного производства. Благодаря оригинальным техническим решениям этот станок достигает высокой производительности. Его основными характеристиками являются:

- горизонтальное положение клапана,
- бесцентровое шлифование, достигаемое V-образным зажимом,
- привод вращения клапана через полиуретановые подушки,
- вращение клапана осуществляется асинхронным сервомотором,
- пневматическое зажатие клапана,
- ручные регулировки угла шлифования и системы зажатия клапана,
- автоматическая система охлаждения,
- встроенный инструмент для обработки торца клапана.

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ

Диаметр стержня клапана	Минимум Максимум	4 мм 14 мм
Диаметр тарелки клапана	Минимум Максимум	16 мм 90 мм
Угол шлифования	Минимум Максимум	12 градусов 47 градусов
Длина клапана	Минимум Максимум	70 мм 325 мм

ГАБАРИТЫ И ВЕС

Ширина	1 150 мм
Высота	560 мм
Глубина	800 мм
Вес	130 кг

ПИТАНИЕ

Электричество	220 В однофазное с заземлением, мощность 1,6 кВА (10 А макс.)
Пневматика	Давление 6 бар, макс. расход 80 л/мин.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ

Общая мощность	1,6 кВА, 10А макс.
Мотор круга	550 Вт
Привод вращения клапана	180 Вт
Насос	100 Вт

СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ

Вращение клапана	От 120 до 750 об/мин
------------------	----------------------

Шлифовальный круг

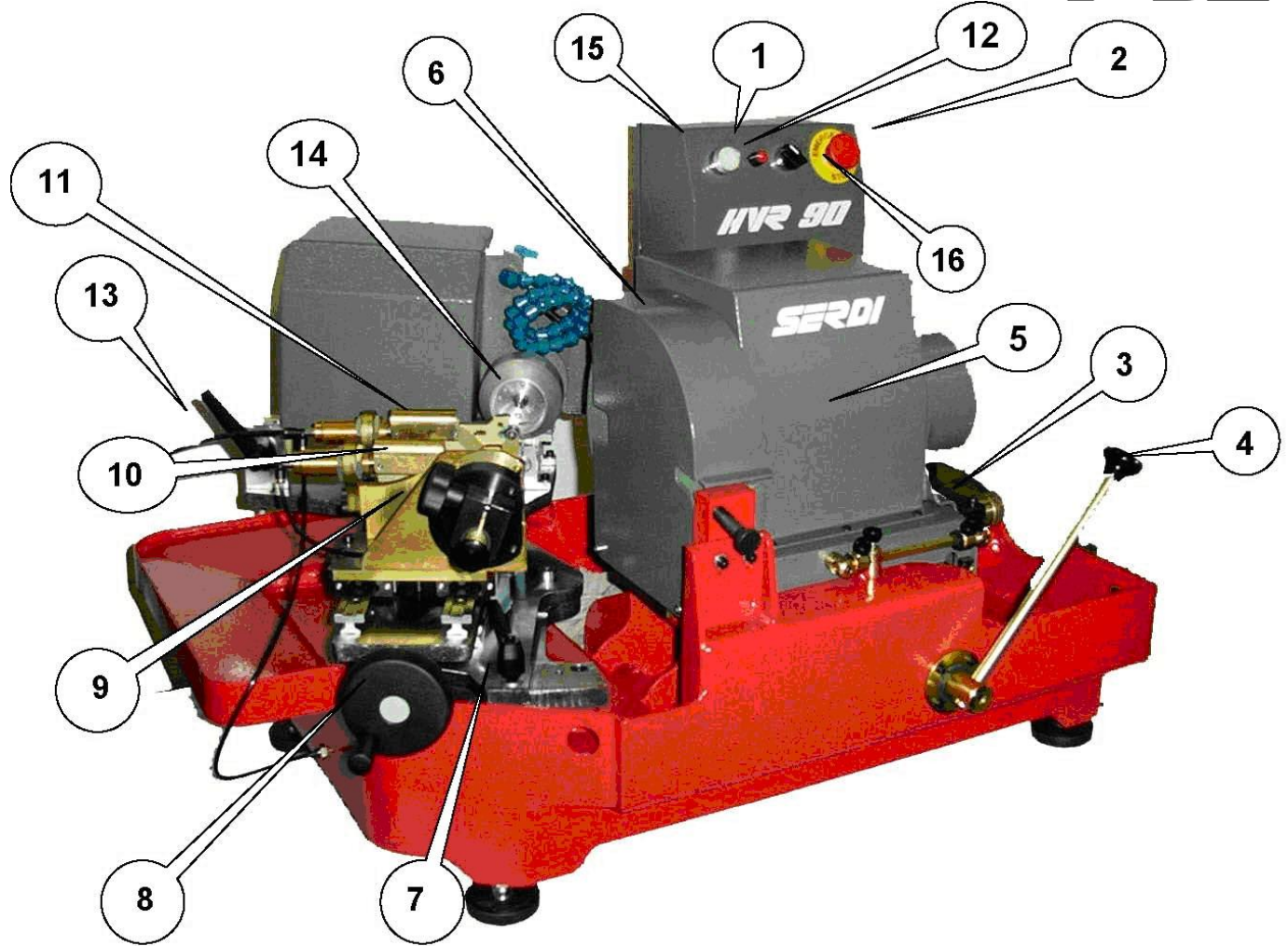
3000 об/мин

РАБОЧИЙ ХОД

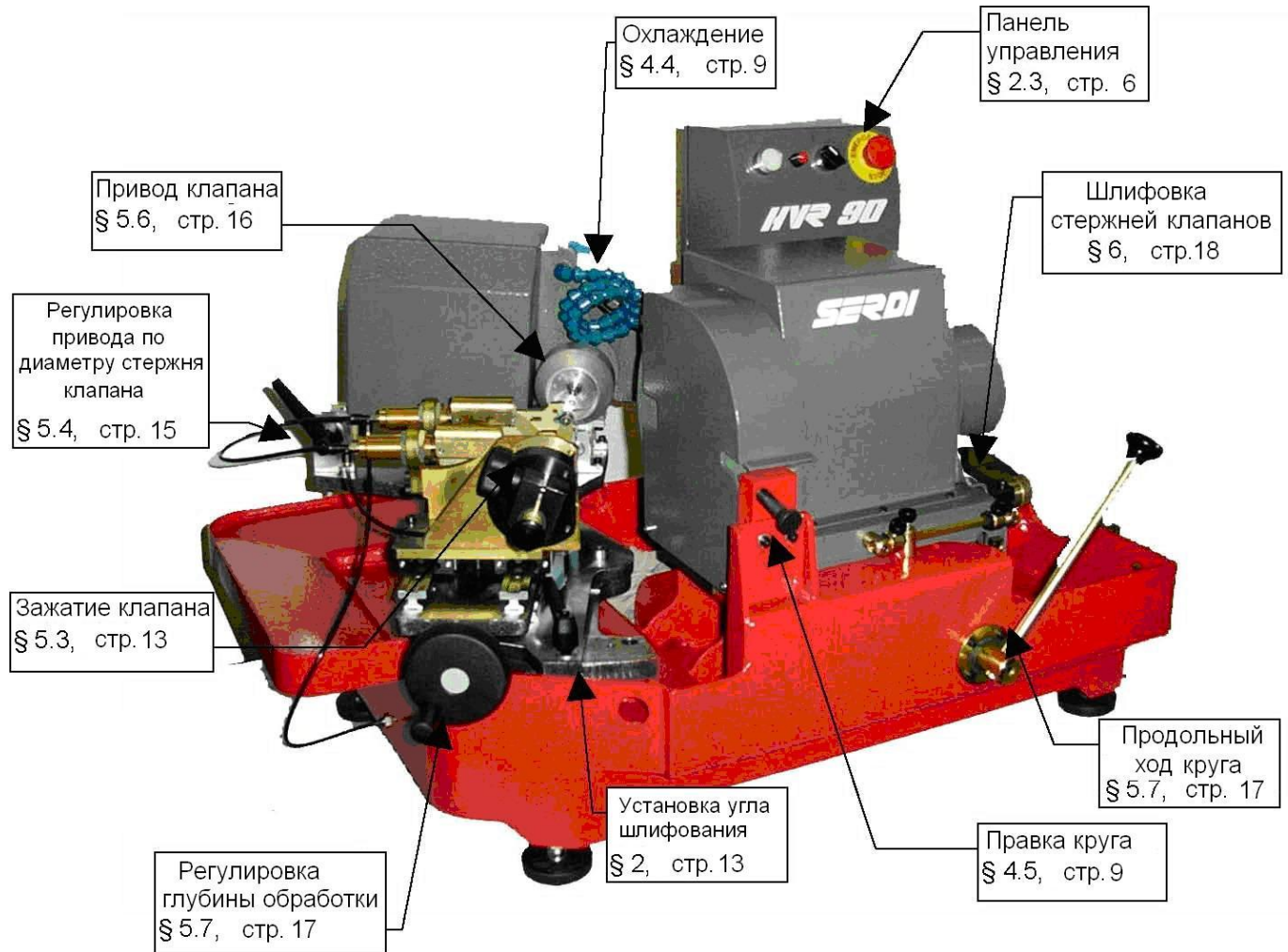
Угловой	от 12 до 47 градусов	
Продольный	100 мм	
Подача	100 мм	
Алмазная правка	продольная	100 мм
	в глубину	20 мм

2.1. Общий вид

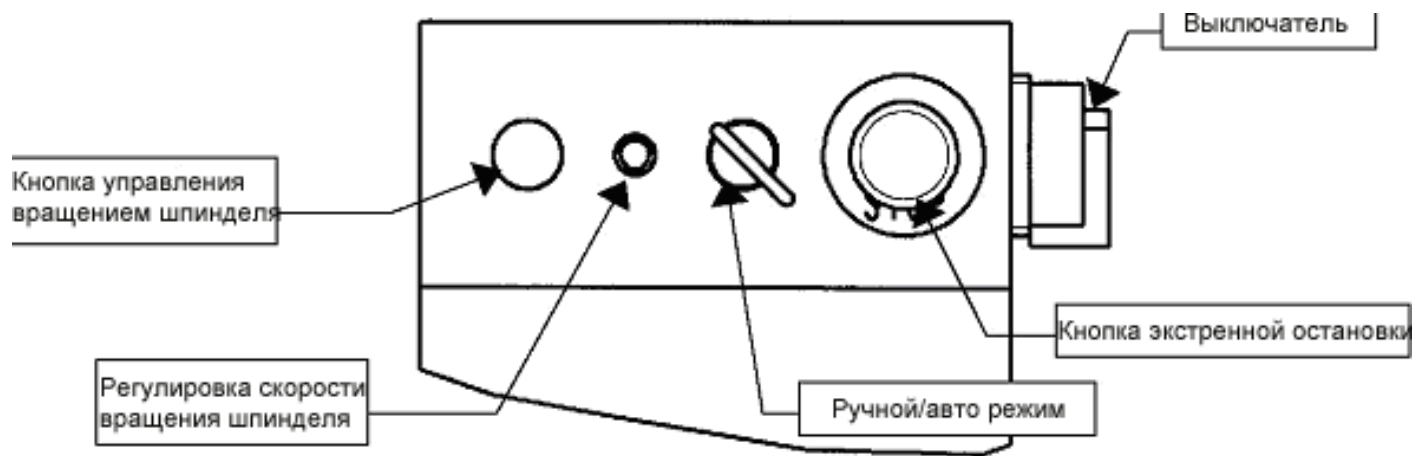
1	Панель управления
2	Кнопка экстренной остановки
3	Система шлифовки торцов стержней клапанов
4	Рукоятка продольного перемещения круга
5	Рабочий узел круга
6	Кожух круга
7	Рукоятка углового зажатия
8	Рукоятка управления глубиной обработки
9	Регулируемый ограничитель для зажатия клапана
10	Передний V-образный зажим
11	Задний V-образный зажим
12	Регулировка скорости вращения клапана
13	Рукоятка зажатия системы вращения клапана
14	Система привода вращения клапана
15	Электрошкаф
16	Главный выключатель



2.2 Основные функции HVR90



2.3. Панель управления HVR90



3. УСТАНОВКА

3.1. Распаковка

После распаковки проверьте, что станок и инструменты не повреждены. Если они повреждены, немедленно свяжитесь с поставщиком. Чтобы передвинуть станок на желаемое место, поместите два каната (минимальное сопротивление – 300 кг) под станину станка. Полностью распакуйте станок.

Удалите защиту от ржавчины из направляющих.

По завершении распаковывания проверьте, что станок чистый: не должно остаться частей от упаковки в резервуаре, пыли или какой-либо чистящей продукции, которая может затруднить работу насоса для подачи охлаждающей жидкости или помешать его нормальному функционированию.

3.2. Размещение

Станок необходимо установить на верстак; лучше всего на высоте 75 см. 4 ножки регулируются по высоте. Их нужно поместить на 4 антивибрационные плиты, прилегающие к станку.

Дополнительно SERDI может предоставить специальную подставку для этого станка.

Оставьте за станком место около 70 см, чтобы электрошкаф можно было легко открывать, а также, чтобы облегчить доступ к внутренним частям станка.

3.3. Выравнивание

Станок должен стоять параллельно полу. Левые ножки должны быть отрегулированы до максимальной высоты, правые – до минимальной. Благодаря этому обеспечивается наклон 2,5 см на метр и отрицательное скольжение круга по направлению вправо.

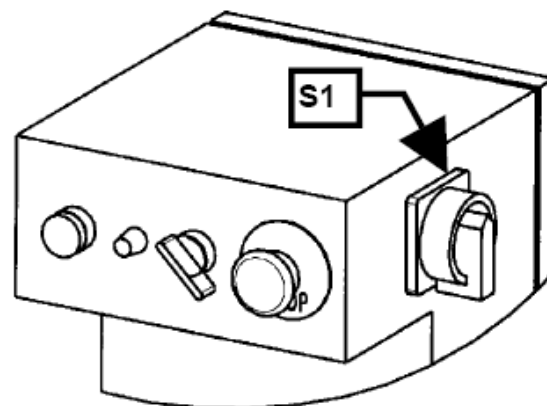
4. НАСТРОЙКА

4.1. Электрическое соединение

Электрическое соединение должно выполняться только квалифицированным персоналом.

Убедитесь в том, что главный выключатель S1 выключен (позиция 0).

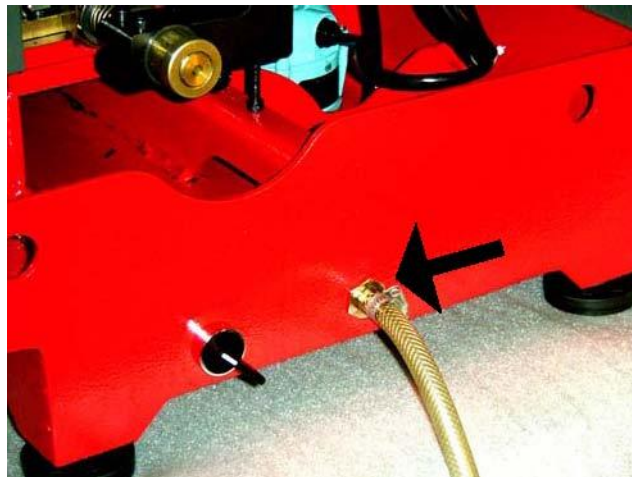
- Соедините станок с сетью электропитания 230В с заземлением.
- Используйте кабель 3 x 1,5 мм², который должен проходить через корпус сальника, расположенный с задней стороны электрошкафа.
- Соедините три провода с верхними терминалами главного выключателя.





Желтый и зеленые терминалы обязательно должны подключаться с заземлением.

Общая мощность: 1,6 кВА (макс. 10 А). Сечение проводов: 1,5 мм².



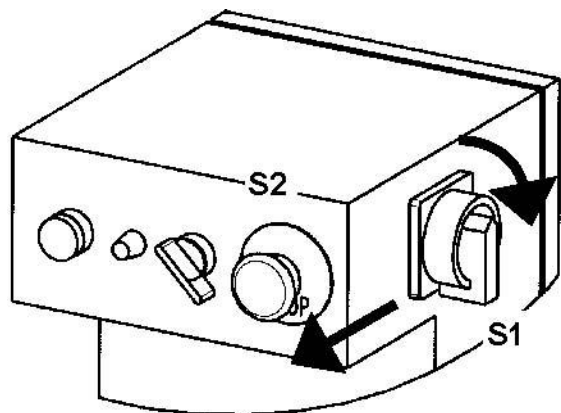
4.2. Пневматическое соединение

Подключите станок к пневматической системе, минимальное давление 6 бар, максимальное – 8 бар. Используйте чистый и сухой воздух, слегка смазанный для защиты системы зажатия клапана.

Пневматическое соединение расположено с задней стороны станка.

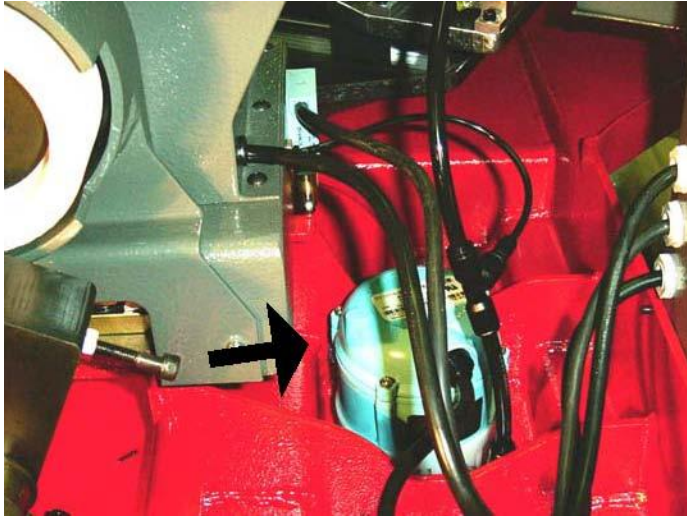
Необходимый расход воздуха: 80 л/мин.

4.3. Включение



- Прокрутите главный выключатель S1 на правую сторону станка в позицию "I".
- Разблокируйте экстренную остановку S2.

4.4 Резервуар с охлаждающей жидкостью



Заполните баллон охлаждения эмульсией, придаваемой к машине.

Используйте только специальную эмульсию SERDI ref. 021516.

Вместимость баллона охлаждения: 4 литра.

Установите насос на место с задней стороны баллона, как показано на рисунке.

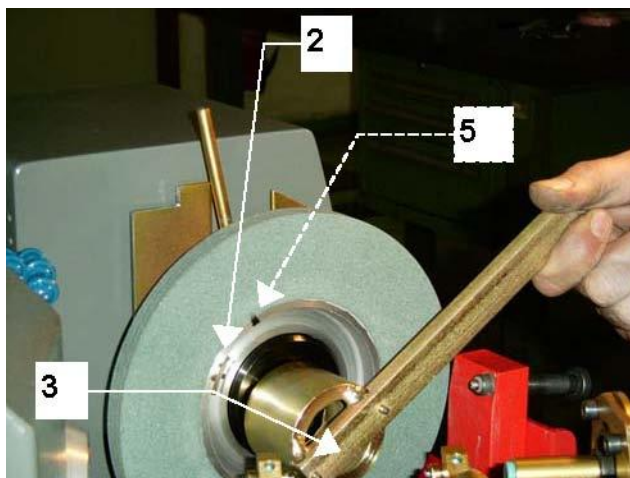
Слив охлаждающей жидкости: на станине станка расположены два сливных отверстия, с каждой стороны от насоса. Используйте 6-миллиметровую отвертку типа Allen, чтобы вынуть заглушки. Тщательно почистите баллон после слива. Это поможет сохранить хорошее функционирование насоса и системы охлаждения.

4.5. Шлифовальный круг

Используйте ТОЛЬКО шлифовальные круги SERDI диаметром 203 мм, номер в каталоге 016338. Эти шлифовальные круги балансируются перед доставкой.

4.5.1. Установка шлифовального круга

Перед установкой шлифовального круга проверьте, нет ли на нем каких-либо повреждений, следов от тряски или повреждений, и что он «чисто» звенит.



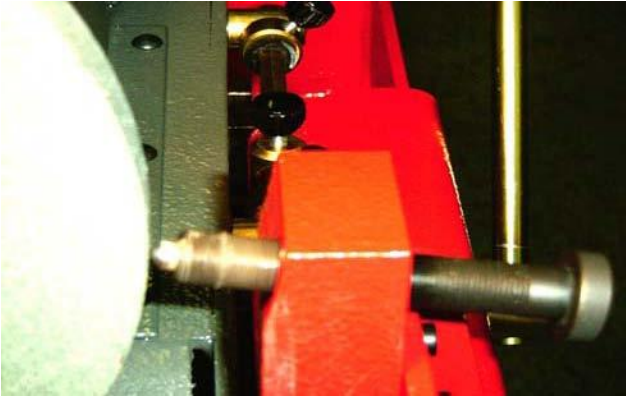
- Убедитесь в том, что станок не включен: главный выключатель в позиции «О».
- Удалите защитную поверхность круга и вытащите износившийся круг.
- Вставьте новый круг на его ось и затяните гайку ступицы 2.
- Чтобы круг не вращался, вставьте штифт в отверстие 5, расположенное сзади.
- Зафиксируйте положение шлифовального круга на ступице 2 ключом 3.
- Установите обратно защитную поверхность круга.

НЕЛЬЗЯ ВКЛЮЧАТЬ ВРАЩЕНИЕ КРУГА БЕЗ ЗАЩИТНОГО КОЖУХА

4.5.2. Правка шлифовального круга



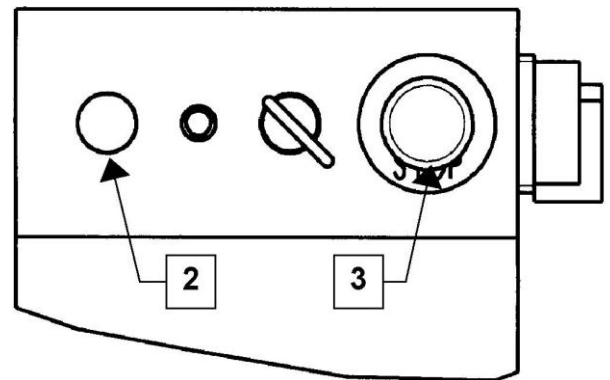
Каждый раз при установке круга в станок круг необходимо править. Таким же образом во время использования необходимо вернуть кругу его режущие способности, которые меняются из-за воздействия пыли и остатков после шлифовки.



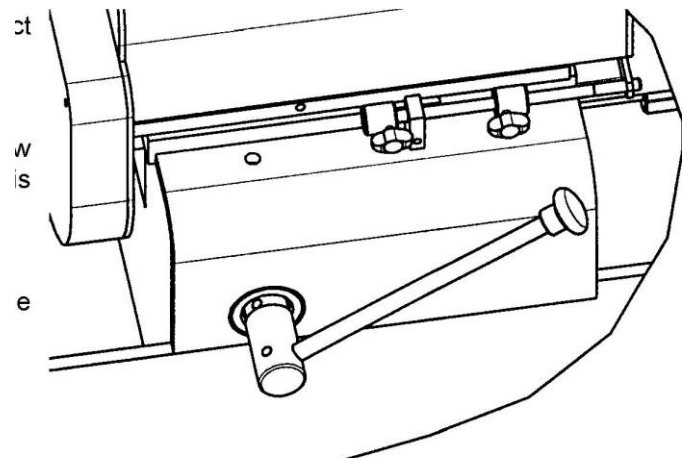
Система алмазной правки находится на станине за кругом.

- Убедитесь, что станок находится в «ручном» режиме и что шлифовальный круг остановлен.

- Используя рукоятку продольного перемещения (4), подвиньте середину шлифовального круга так, чтобы он соприкасался с алмазом, и зафиксируйте положение системы алмазной правки.
- Подвиньте круг так, чтобы он находился слева от алмаза.
- Зажмите кнопку (2) для начала вращения круга и задействования системы охлаждения.
- Откройте кран охлаждающей жидкости шлифовального круга и направьте охлаждающую жидкость на алмаз.
- Используйте рукоятку продольного перемещения (4), чтобы круг начал медленно и равномерно двигаться до тех пор, пока он не будет поправлен по всей ширине.



- Поместите шлифовальный круг обратно в положение слева от алмаза. Система алмазной правки находится на станине за кругом.
- Убедитесь, что станок находится в ручном режиме и что шлифовальный круг остановлен.
- Освободите скобу алмаза, поверните алмаз на 5 градусов (1 полный оборот – 1 мм) и снова зафиксируйте его. Это соответствует перемещению на 0,02 мм.
- Дополнительно переместите очень медленно справа налево круг, на полную его ширину.
- Нажмите кнопку экстренной остановки (3), чтобы остановить мотор круга и систему охлаждения.



- Поместите систему алмазной правки в ее нейтральную позицию.

Меры предосторожности при алмазной правке:

- Делайте очень малые припуски. Большой припуск может повредить кронштейн и ослабить алмаз.
- Избегайте вибрации алмаза.
- Алмаз и его скоба должны быть крепко зафиксированы.
- Круг не должен давить на алмаз.

4.5.3. Балансировка шлифовального круга

Шлифовальные круги, поставляемые SERDI, заранее сбалансированы. В случае вибраций проверьте, что круг правильно затянут на своей оси и что он сухой. Проведите алмазную правку, если у вас есть сомнения.

5. ИНСТРУКЦИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ

5.1. Инструкции по технике безопасности

Станок HVR 90 оборудован высокоскоростными вращающимися шлифовальными кругами, поэтому очень важно придерживаться следующих инструкций по безопасности:

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОПЕРАТОРА:

- Не используйте станок с выключенными предохранителями
- Процесс заземления: станок поставляется с тремя проводами. Зеленый и желтый должны быть подключены с заземлением к штепселю и розетке. Эту работу должен выполнять квалифицированный электрик.
- Личная защита: перед использованием станка снимите галстук, часы, ювелирные изделия. Заверните рукава выше локтя. Не надевайте просторную одежду, образующую складки, завяжите волосы. Необходимо надеть специальную обувь. Не надевайте перчатки.
- Защита глаз: надевайте защитные очки или специальный щит для лица.
- Останавливайте машину перед тем, как будете делать какие-либо регулировки или удалять стружки из рабочей зоны (щеткой или тряпкой)
- Рабочая зона: пол вокруг станка должен держаться в чистоте. Вход в зону должен быть ограничен для посторонних.
- Обрабатываемая деталь должна быть крепко зажата перед началом обработки.
- Электропитание должно быть отключено, если оператора нет рядом.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ СО ШЛИФОВАЛЬНЫМИ

КРУГАМИ:

1) Приемка и контроль

- Убедитесь, что шлифовальные круги в исправности и не получили никаких повреждений во время транспортировки или распаковки.
- Обследуйте и проверьте на звонкость все круги, чтобы оценить их пригодность.
- Чтобы проверить круг на звонкость, поднимите его за отверстие и слегка ударьте его деревянным молотком. Круг должен ясно звенеть.

2) Настройка гайки круга

- Круг должен свободно вмещать в себя ступицу и лежать полностью и без усилий на фланце. Зазор между отверстием и ступицей не должен превышать десятую миллиметра.

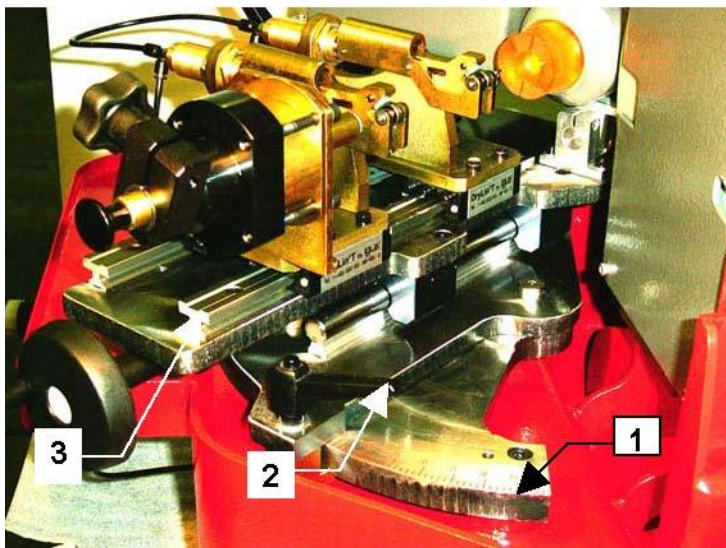
3) Установка круга на станок

- Перед установкой круга, проверьте, что на нем нет следов никакого воздействия, начинающихся трещин и он ясно звенит.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА СТАНКЕ:

- Станок может быть использован только для работ, описанных в данном руководстве. В случае несоблюдения данного предписания SERDI не несет ответственности за последствия; гарантия на эти случаи не распространяется.
- При работе со станком могут быть использованы только инструменты SERDI. Вы лишаетесь гарантии при использовании других инструментов.
- Всегда отсоединяйте станок от источника питания при каких-либо отладках.
- Если оператор покидает рабочую зону, то он обязательно должен выключить станок.

5.2. Регулировка угла шлифования



- Поворотный суппорт имеет деления на один градус от 10-50 градусов (гер. 1).
- Для регулировки угла шлифования, освободите рукоятку (2).
- Поверните салазки (3) на желаемый угол: край поворотного суппорта (3) должен находиться вплотную с выбранным углом.
- Зафиксируйте рукоятку (2).

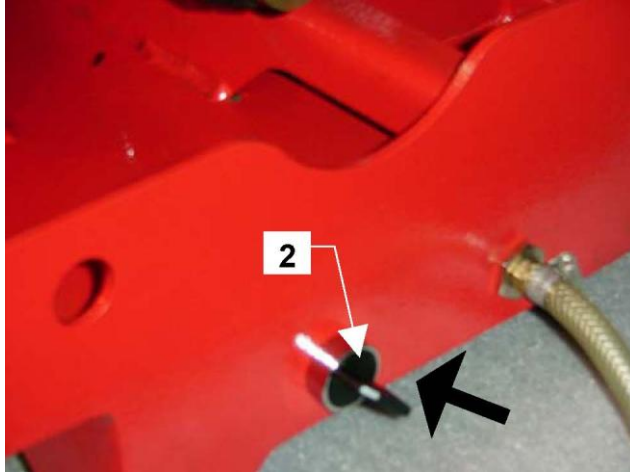
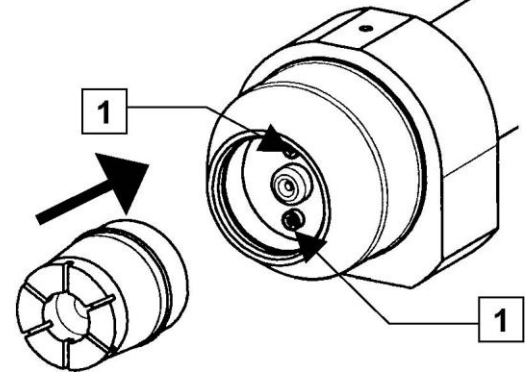
5.3 Установка клапана в V-образный зажим

Условия проведения данной процедуры:

- питание включено,
- рабочий узел круга находится в задней позиции.

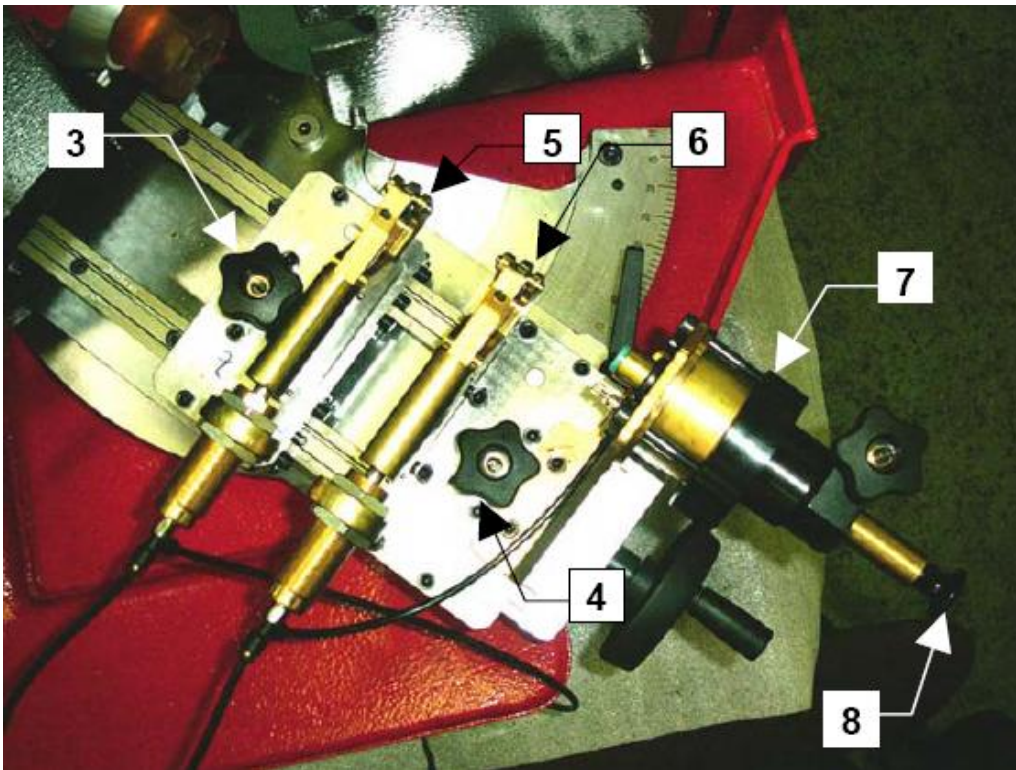
- Тщательно очистите клапан, убедитесь, что на нем нет отложений сажи или смолы, которые очень быстро портят шлифовальное колесо и резко понижают эффективность V-образного зажима.
- Вставьте полиуретановую подушку. Ее диаметр должен быть чуть меньше диаметра головки клапана (есть три возможных диаметра).

- Поместите полиуретановую подушку в приводной блок (1).



- Откройте V-образный зажим нажатием на переключатель пневматики (2), расположенный на правой стороне станины

- Расфиксируйте винты (3), (4) и (8), чтобы ослабить V-образные зажимы (5) и (6) и передний стопор (7), нажмите на переключатель пневматики (2)



- уприте тарелку клапана в приводную подушку,
- переместите передний V-образный зажим (6) как можно выше, пока он не попадет на направляющую часть стержня клапана,
- поместите задний V-образный зажим (5) как можно ниже, пока он тоже не попадет на направляющую часть стержня клапана,
- оставьте ограничитель (7) ослабленным и крепко зафиксируйте V-образные зажимы (5) и (6) винтами (3) и (4),
- закройте V-образный зажим, отжав переключатель пневматики (2): V-образный зажим закроется, и передний ограничитель (7) выдвинется.

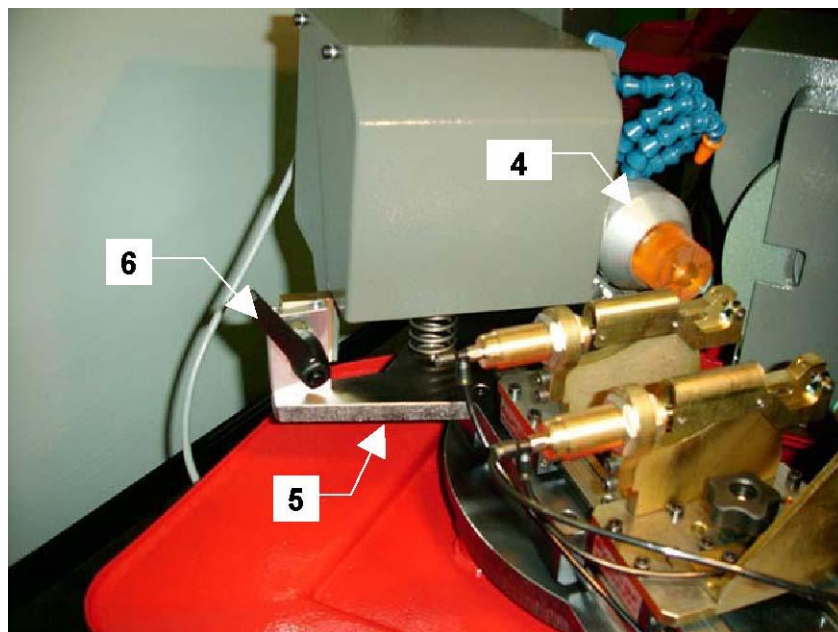
- Используя винт (8), слегка закрепите ограничитель (7), который в это время должен соприкасаться с торцом стержня клапана.

- Снова откройте V-образный зажим с помощью переключателя пневматики (2).
- Закройте V-образный зажим, отжав ту же кнопку.

Теперь клапан правильно зажат в V-образном зажиме.

Нажмите ограничитель (7) до перемещения его на 2 деления и крепко зафиксируйте его винтом (8). Зажатие клапан более чем на два деления бесполезно и даже вредно: на полиуретановые подушки будет оказываться давление, что скажется на качестве шлифовки.

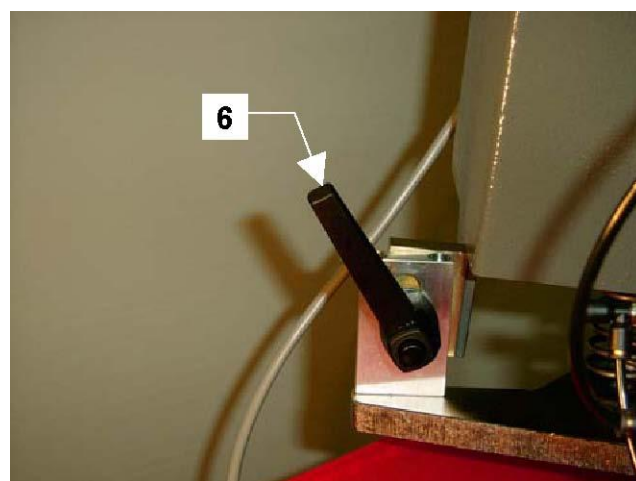
5.4. Регулировки системы привода клапана в зависимости от диаметра стержня



Система привода клапана (4) устанавливается на продольную салазку (5) так, что дает точную выверку оси системы привода с осью V-образного зажатия по отношению к диаметру стержня клапана.

- Поставьте клапан в V-образный зажим.
- Освободите рукоятку (6).
- Измените верхнее положение приводной подушки так, чтобы пометить клапан на одну линию с приводной подушкой.
- Зафиксируйте рукоятку (6).

Диапазон диаметров – от 4 до 14 мм



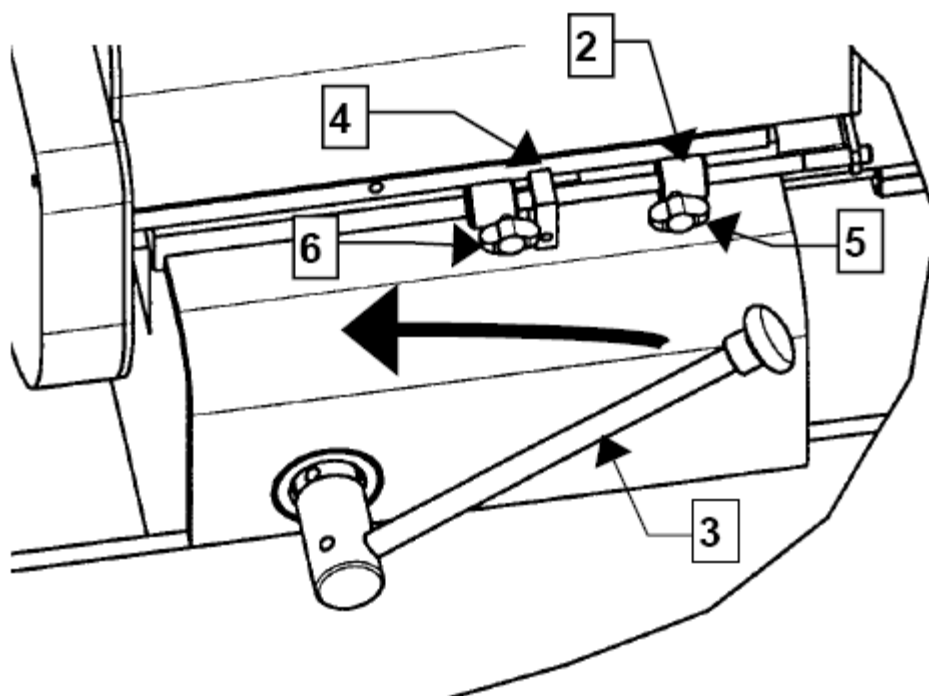
5.5. Регулировки стопоров продольного хода круга

Условия проведения данной процедуры:

- электропитание включено,
- выбран ручной режим,
- система привода настроена на диаметр стержня клапана,
- отрегулирован угол шлифования.



Данная регулировка ограничивает колебательный ход рабочего узла круга, чтобы круг не обрабатывал стержень клапана.



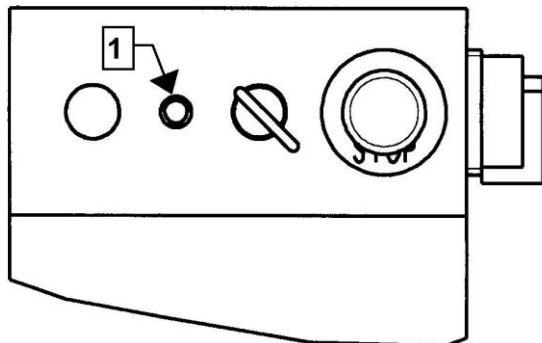
- Расфиксируйте подвижный стопор (2) справа от рабочего узла, что осуществляется ослаблением винта (5).
- С помощью рукоятки (3) придвиньте рабочий узел вперед до конца.
- Установите подвижный стопор (2) против неподвижного стопора (4) и закрепите винт (5).

Подвижный ограничитель (6), расположенный слева от неподвижного стопора (4), ограничивает ход рабочего узла с правой стороны.

5.6 Вращение клапана

Условия проведения данной процедуры:

- электропитание включено,
- система привода отрегулирована под диаметр стержня клапана,
- отрегулирован угол шлифования.



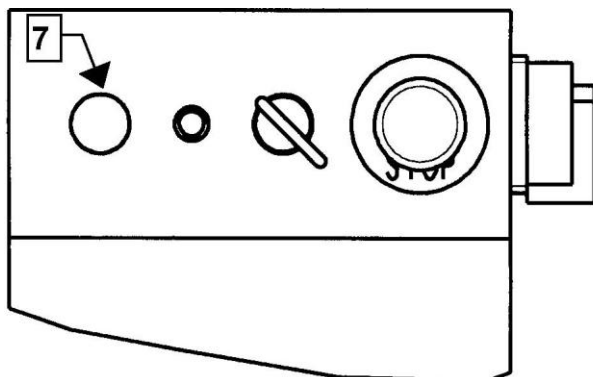
В отношении диаметра тарелки клапана используйте переменный резистор (1), чтобы выбрать нужную скорость вращения клапана.

Чем меньше диаметр, тем выше скорость.

5.7. Шлифование клапана

Условия проведения данной процедуры:

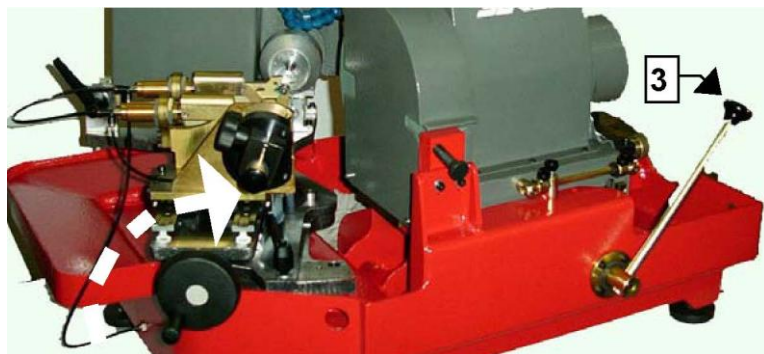
- электропитание включено,
- система привода отрегулирована под диаметр стержня клапана,
- отрегулирован угол шлифования,
- рабочий узел круга находится в положении обратного хода,
- клапан закреплен в V-образном зажиме,
- выбран авто-режим.



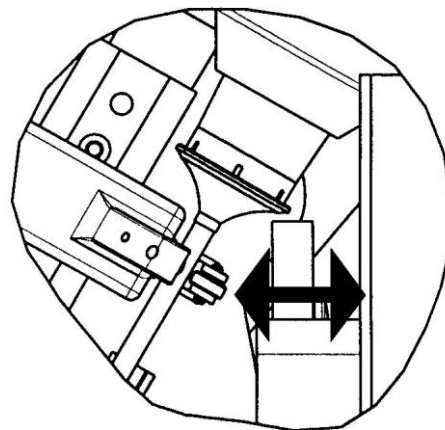
- Удерживая кнопку (7), медленно выведите рабочий узел из положения обратного хода с помощью рукоятки (3).

Эта регулировка порождает следующие действия:

- клапан приводится во вращение,
 - шлифовальный круг начинает вращаться,
 - запускается насос для подачи охлаждающей жидкости.
- Отпустите кнопку (7).



- С помощью рукоятки (3) пододвиньте шлифовальный круг к тарелке клапана.
- Вращайте рукоятку подачи суппорта против часовой стрелки до тех пор, пока круг не соприкоснется с поверхностью тарелки клапана.

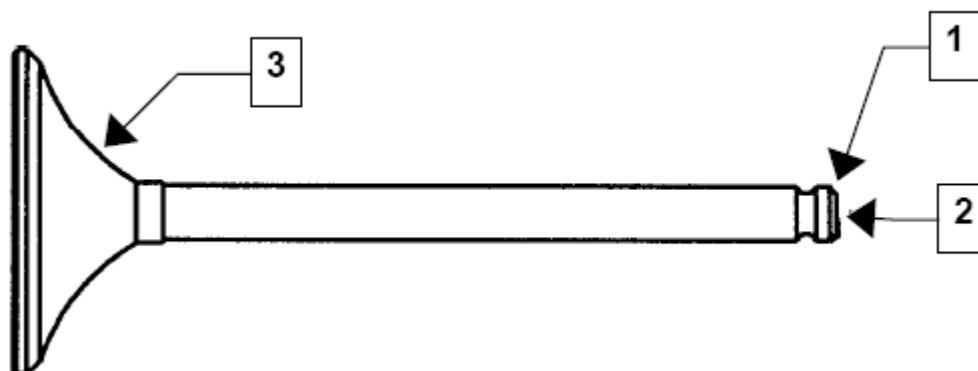


- Подача с помощью рукоятки (8) должна быть такой, чтобы очистить поверхность седла клапана (не рекомендуется превышать глубину обработки на более чем несколько сотых миллиметра).
- По завершении шлифования очистите шлифовальный круг, вращая рукоятку (8) против часовой стрелки.
- С помощью рукоятки (3) передвиньте шлифовальный круг в положение обратного хода: клапан, шлифовальный круг и насос остановятся.
- Дождитесь полной остановки всех элементов перед тем, как вынимать обработанный клапан из V-образного зажима.

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ШЛИФОВАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

С правой стороны станка мотор круга приводит чашеобразный круг, что позволяет осуществлять три разных процесса:

- 1 шлифовать торец стержня клапана,
- 2 регулировать стержень клапана по длине,
- 3 шлифовать тарелку клапана.

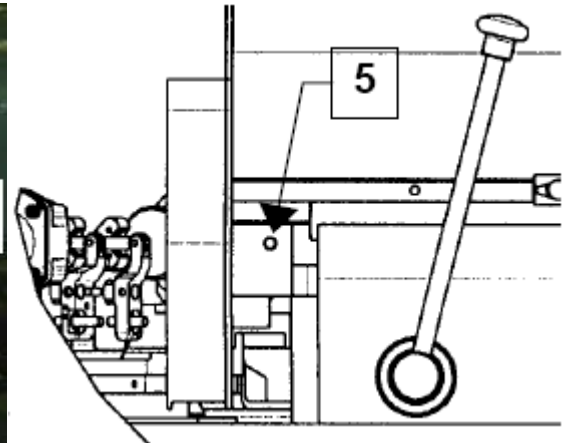
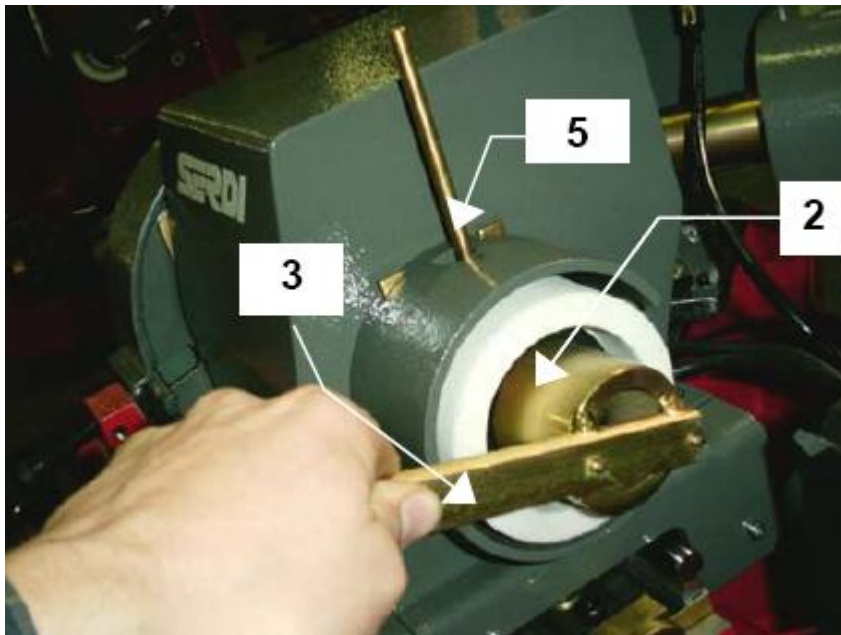


6.1. Чашеобразный шлифовальный круг

Используйте ТОЛЬКО чашеобразные круги производства SERDI диаметром 100 мм (пункт каталога 406275). Эти круги уже сбалансированы.

6.1.1. Установка чашеобразного круга

Перед установкой круга проверьте, что он не поврежден, что на нем нет следов от каких-либо ударов, толчков и что он ясно «звенит».



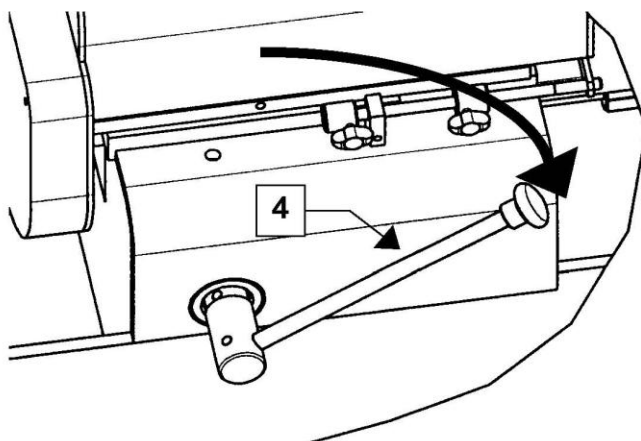
- Убедитесь, что питание отключено: главный выключатель находится в позиции «О».
- Зафиксируйте чашеобразный круг на оси и затяните втулку 2
- Поместите противовращательный штифт в отверстие (5), расположенное с задней стороны. Это не даст кругу вращаться (см. § 4.5.1).
- Зафиксируйте втулку 2 на круге с помощью ключа 3.

НЕЛЬЗЯ ВКЛЮЧАТЬ ВРАЩЕНИЕ КРУГА БЕЗ ЗАЩИТНОГО КОЖУХА

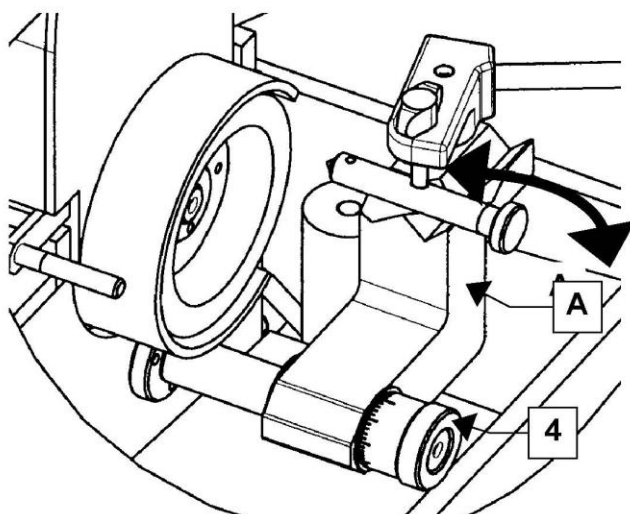
6.1.2. Правка чашеобразного круга



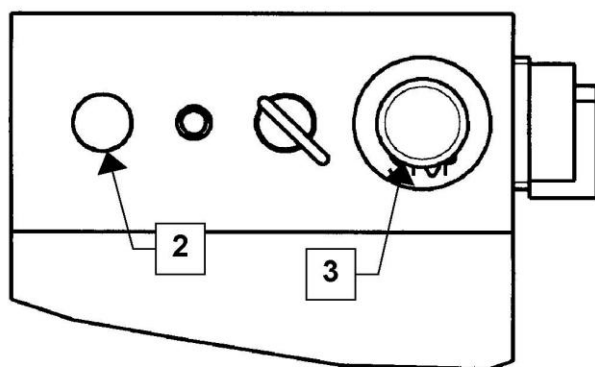
Каждый раз при установке круга в станок его необходимо обработать. Также и во время использования круга необходимо вернуть его первоначальные режущие способности, которые изменяются от пыли и остатков после шлифования.



- Выберите ручной режим и передвиньте рабочий узел круга к правому ограничителю.
- Возьмите алмаз для правки (1) и поместите его на суппорт (А) перпендикулярно чашеобразному кругу.



- С помощью винта подачи (4) двигайте суппорт (А) до контакта чашеобразного круга с краем алмаза.
- Уведите алмазный резак от колеса, вращая суппорт (А) вокруг своей оси.



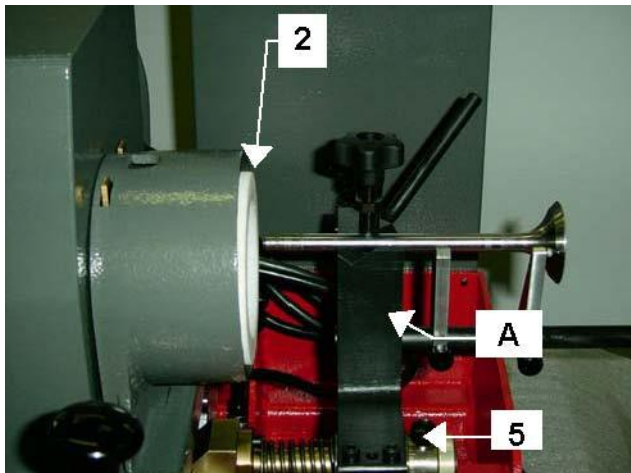
- Нажмите кнопку (2): запустятся вращение круга и насос для подачи охлаждающей жидкости.
- Направьте охлаждающую жидкость к краю алмаза и, вращая суппорт (А), обработайте круг алмазом.
- Выполняйте обработку с шагом от 0,01 до 0,02 мм, пока круг не будет полностью поправлен.
- По завершении правки остановите круг и охлаждающую жидкость, нажав кнопку экстренной остановки (3).

Меры предосторожности при правке:

- Делайте только очень легкие припуски. Большой припуск может деформировать скобу и ослабить алмаз.
- Избегайте повреждений на алмазе.
- Алмаз и его скоба должны быть крепко зафиксированы.

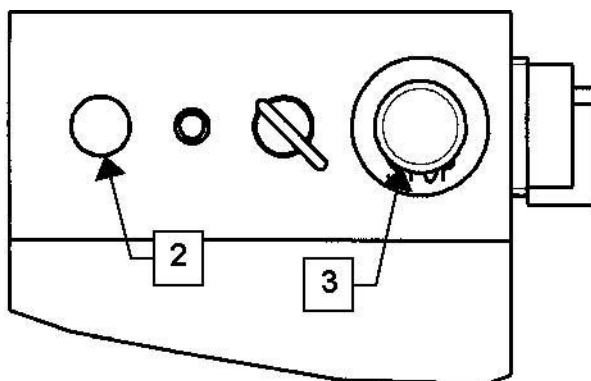
- Не вдавливайте круг в алмаз.
- 6.2. Шлифование торца стержня клапана**

1. Выберите ручной режим и передвиньте рабочий узел к правому ограничителю.
2. Поместите клапан в блок “V” перпендикулярно к поверхности чашеобразного круга, и поставьте суппорт (А) с передней стороны поверхности чашеобразного круга. Поместите клапан так, чтобы торец соприкасался с поверхностью чашеобразного круга.
3. Зафиксируйте клапан на суппорте в этой позиции.



4. Ослабьте градуированное кольцо винта подачи (5) и зафиксируйте его в позиции “0”.
5. Слегка подвиньте суппорт (А), чтобы поместить торец стержня клапана между зажимным винтом и чашеобразным кругом и вращайте винт подачи на нужное значение.

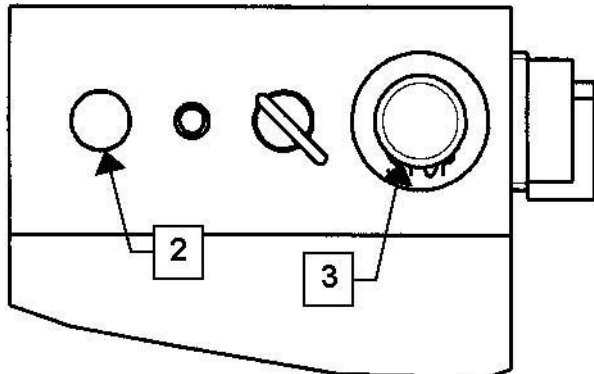
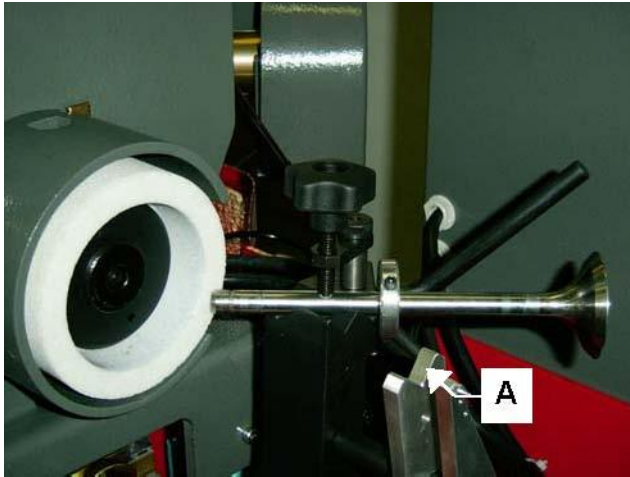
Не превышайте 5/100 миллиметра за ход!



6. Нажмите кнопку (2): начнется вращение круга и работа насоса охлаждающей жидкости.
7. Направьте охлаждающую жидкость к торцу стержня клапана и обработайте торец вращением суппорта (А).
8. Повторите пункты 5 и 7 до достижения желаемой длины клапана.
9. По завершении обработки остановите вращение круга и насоса нажатием на кнопку экстренной остановки (3).
10. Подождите несколько секунд до полной остановки круга и только после этого выньте законченный клапан.

6.3. Обработка фасок торца стержня клапана

1. Выберите ручной режим и передвиньте рабочий узел к правому ограничителю.
2. Наденьте кольцо ограничителя (1) на клапан и слегка затяните его.
3. Поместите клапан в "V" под углом 45 градусов по отношению к чашеобразному кругу и поверните суппорт (А) до соприкосновения чашеобразного круга с фаской.
4. Зафиксируйте клапан на суппорте в этой позиции, но не слишком сильно, чтобы можно было вращать клапан во время обработки. Крепко зажмите кольцо ограничителя (1).

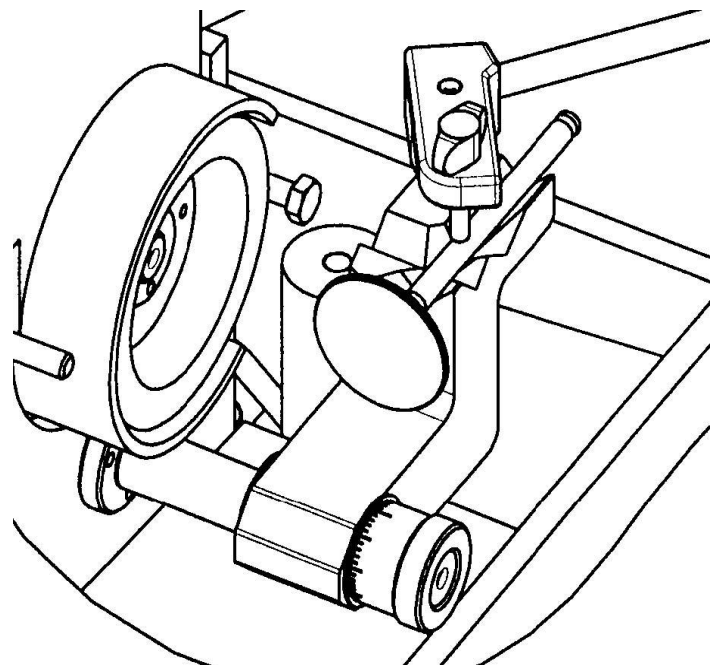


5. Очистите клапан, двигая суппорт (А).
6. Нажмите кнопку (2): запустятся вращение круга и насос для подачи охлаждающей жидкости.
7. Направьте охлаждающую жидкость на фаску и к торцу стержня клапана и обработайте торец вращением суппорта (А). Одновременно вращайте клапан вокруг оси, чтобы снять фаску торца. Прибавьте усилие давления на клапан, чтобы правильно шлифовать и подравнивать фаску.

8. По завершении обработки остановите вращение круга и насоса нажатием на кнопку экстренной остановки (3).
9. Подождите несколько секунд до полной остановки круга и только после этого выньте законченный клапан.

6.4. Шлифование тарелки клапана

Делайте то же самое, что и для торцов, помещая клапан стержнем параллельно поверхности чашеобразного круга.



7. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Сроки, указанные в этой инструкции, верны для использования станка 8 часов в день. Увеличьте частоту проверки при более интенсивном использовании.

Обслуживание станка должно выполняться только квалифицированным персоналом.

Для смазки применять только машинное масло.

7.1. Чистка резервуара и замена охлаждающей жидкости

Каждую неделю необходимо сливать охладитель и отфильтровывать его в случае необходимости. Очистите резервуар от металлической пыли, которая оседает на дне. Заменяйте охлаждающую жидкость раз в месяц или чаще, в случае очень интенсивной эксплуатации.

Процедура слива охлаждающей жидкости: два дренажных отверстия расположены в станине, по обеим сторонам от основания насоса. Используйте шестигранник 6мм, чтобы снять заглушки.

Тщательно очистите основание насоса, чтобы предотвратить его загрязнение.

См. также раздел 4.4 Резервуар для охлаждающей жидкости.

7.2. Замена шлифовального круга

Мы напоминаем об опасности при вращении шлифовального круга на высокой скорости. Следуйте инструкции по безопасности на стр.12 и сделайте все необходимые приготовления, чтобы обеспечить безопасность оператора.

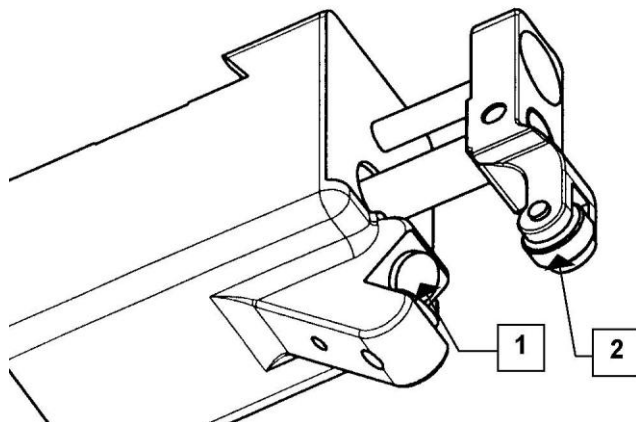
Шлифовальные круги необходимо заменять при появлении на них сколов и глубоких зазубрин.

Если наружный диаметр круга стал кривым, или алмаз находится на упоре в самом крайнем выдвинутом положении, замените шлифовальный круг.

См. разделы 4.5.1 и 6.1.1.

7.3. Замена колодок и роликов V-образного зажима

Каждый V-образный зажим оснащен двумя турситовыми голубыми колодками и ведущим роликом.

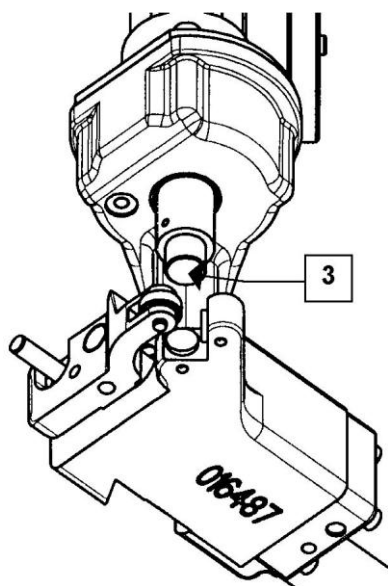


Каждую неделю открывайте V-образный зажим (нажатием пневмоклапана на правой стороне машины). Затем обслуживайте турситовые колодки (1) и ведущий ролик (2).

Колодки (1) находятся в пазах. Достаньте их с помощью отвёртки.

Ролик (2) закреплён на оси двумя стопорными кольцами.

7.4. Профилактика переднего ограничителя



Турситовый ограничитель (3), на который опирается стержень клапана, необходимо обслуживать еженедельно.

При необходимости его надо разобрать и обработать на токарном станке для восстановления его поверхности.

8. НЕПОЛАДКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неполадка	Причина и решение	Раздел и страница
V-образный зажим медленно закрывается, передний ограничитель медленно опускается.	Недостаточное воздушное давление: необходимо 6 бар на впуске. Смажьте оси V-образного зажима.	§ 4.2 стр. 8
Шлифовальный круг не вращается.	Отжата ли кнопка аварийной остановки? Находится ли главный выключатель в позиции (I)? Электропроводка не в порядке. Проверьте предохранители в главном выключателе.	§ 4.1 стр. 7
В автоматическом режиме, ни круг, ни привод клапана не запускаются, когда рабочий узел круга выходит из крайней задней позиции.	Проверьте регулировку подвижных стопоров. Проверьте сзади рабочего узла крепление и функционирование концевого выключателя его крайнего положения.	§ 5.5 стр. 16
Не работает система привода клапана.	Регулятор скорости в положении 0. Проверьте инвертор в электрошкафу: если показания по умолчанию FXXX, отключите питание примерно на 30 сек. чтобы сбросить значение по умолчанию.	§ 5.6 стр. 16