Инструкция по эксплуатации
ПАСПОРТ



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК PBP-300A

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

Важно предоставить серийный номер вашего станка в любом заказе запасных частей для обеспечения быстрого и точного обслуживания. Заказывайте запчасти, используя серийный номер детали, номера частей, описание и серийный номер станка.

Содержание

Установка, смазка, балансировка

1. Работа гидравлической системы плоскошлифовального станка.....

2. Технические параметры плоскошлифовального станка.....

3. Функционирование гидравлической системы .....

4. Планы и схема электрического пульта станка.....

5. Электрический пульт и схема станка.....

6. Неполадки гидравлического оборудования и их устранение .....

1. Подъем

1.1 Необходимо осуществлять подъем станка с помощью вилочного погрузчика или специальных подъемных механизмов.

1.2 На направляющей суппорта/основания и направляющей стола/основания находятся специальные зажимы для транспортировки, которые запрещается демонтировать, пока станок не будет полностью установлен.

2. Установка

2.1 Место установки

Важно правильно установить шлифовальный станок для обеспечения высокого качества работы. Установка должна выполняться с учетом следующих требований.

2.1.1 Устанавливать станок в месте с незначительным колебанием температуры.

2.1.2 Избегать мест, где установлено оборудование, в процессе работы которого в воздух выбрасывается стружка.

2.1.3 Устанавливать в месте, где отсутствуют вибрации, вдали от компрессоров, прессов, продольно-строгальных станков и других станков, которые создают вибрацию.

2.1.4 В случае если поверхность установки не является достаточно устойчивой либо если поблизости находятся источники вибрации, необходимо наличие бетонного фундамента.

2.2 Фундамент и установка

Если станок будет установлен ненадлежащим образом, на поверхностях обрабатываемых деталей будут образовываться следы вибрации и неровности. Поэтому станок необходимо устанавливать, следуя нижеследующим указаниям: для ознакомления с рекомендуемым фундаментом для станка см. Рис. 1.

Переместите станок на место установки и зафиксируйте его с помощью установочных болтов.

3. Монтаж стола

3.1 Данная установка предназначена только для станка, оснащенного шариковыми направляющими (Рис. 2a).

3.2 Для предохранения закаленных и отшлифованных шариковых направляющих, стол демонтируется со стальных шаров во время транспортировки.

3.3 После установки станка в требуемое положение, установите стол как показано на Рис. 2.

3.3.1 Намотайте стальной трос на барабан (3 оборота) как показано на Рис. 2b, и временно зафиксируйте.

3.3.2 Поднимите стол вручную с помощью нескольких человек и аккуратно установите на стальные шары. Запрещается использовать подъемное оборудование, иначе направляющие будут ударяться о стальные шары.

3.3.3 Зафиксируйте стальной трос на фиксированной станине, расположенной под столом (Рис. 2c).

3.3.4 После длительной эксплуатации стальной трос ослабнет и начнет соскальзывать на барабан, в результате чего плавность перемещения стола будет нарушена. В таком случае следует отрегулировать болт с правой стороны от стола до достижения необходимого момента затяжки.

Подушка (сухой песок или пустое пространство)

Щебень

Битум для гидроизоляции

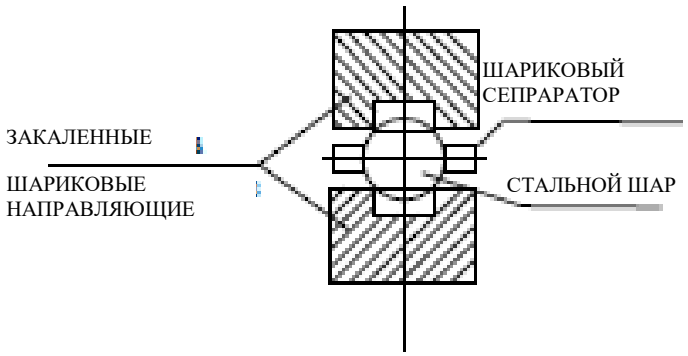


Рис. 2a

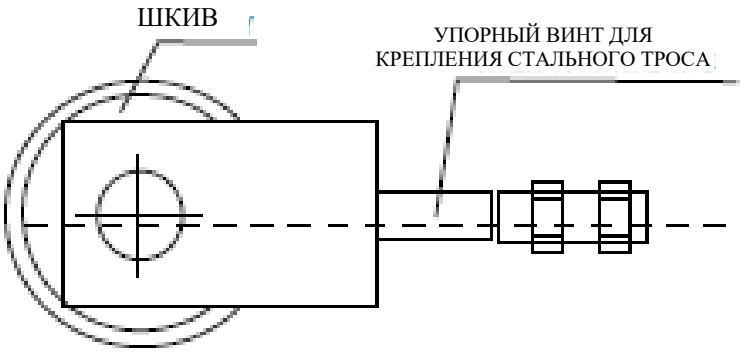


Рис. 2b

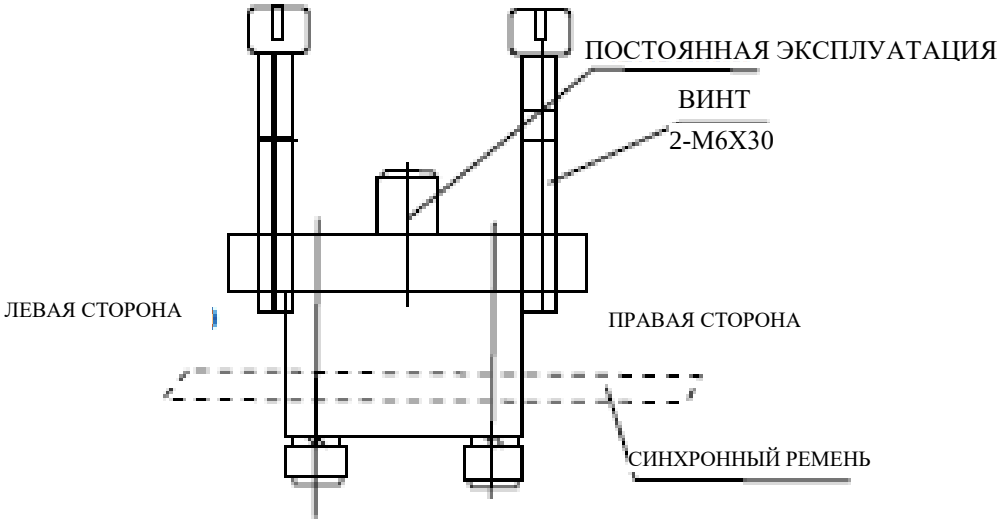


Рис. 2c

4. Выравнивание

Станки, в особенности плоскошлифовальные, следует выравнивать с особой точностью до 0,02 м по прецизионному спиртовому уровню; вес станка должен быть равномерно распределен на установочные болты. Порядок регулировки должен быть следующим:

4.1 Установить спиртовой уровень на середину стола (или на зажимной патрон, при наличии) в продольном и поперечном направлении, отрегулировать установочные болты до достижения уровня точности 0,02 м.

4.2 Для получения высокой точности рекомендуется повторно проверить уровень:

4.2.1 Через 24 часа после установки станка в окончательное положение для того, чтобы температура станка была равна температуре окружающей среды.

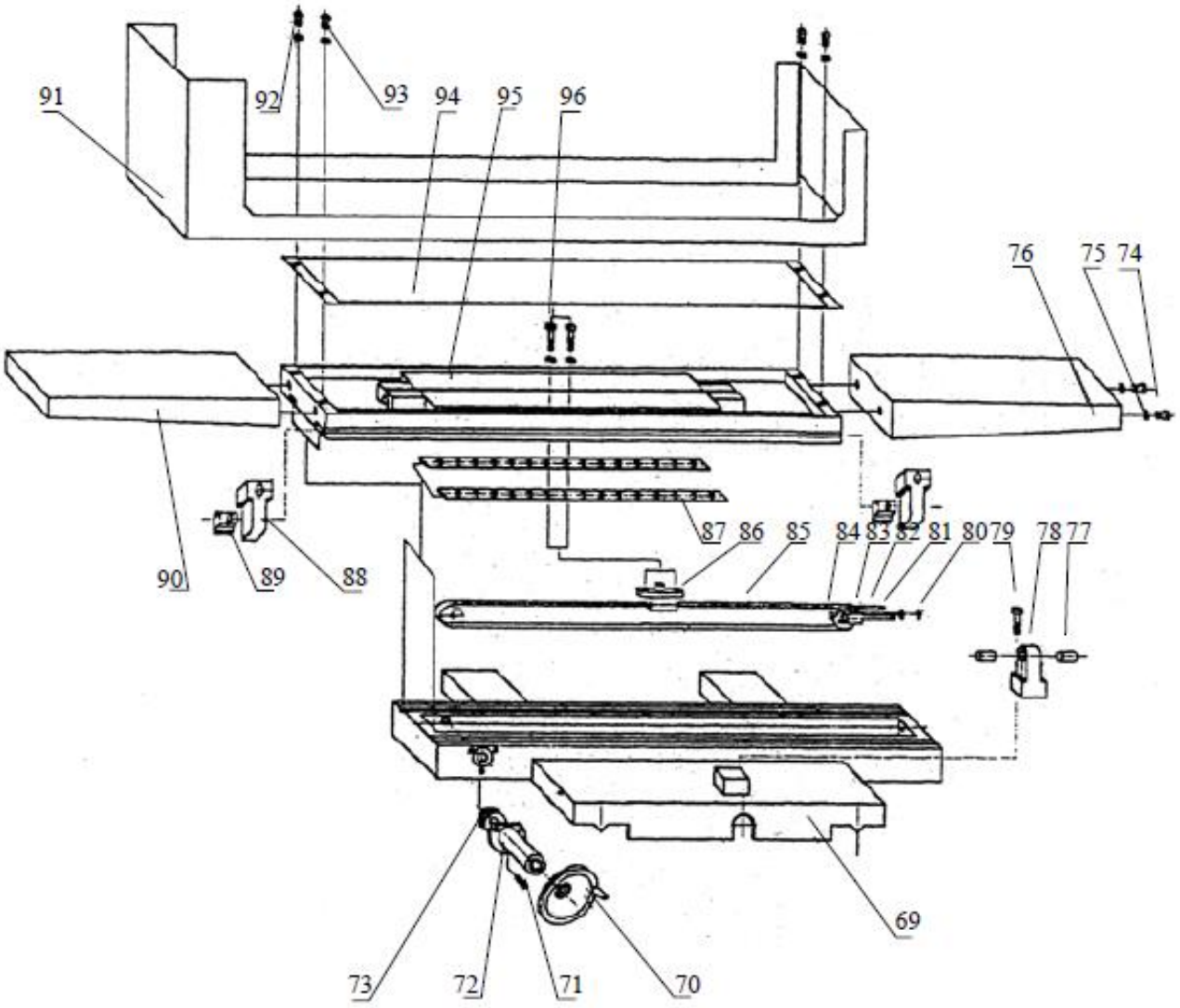
4.2.2 После выравнивания станка, отшлифовать поверхность стола (или зажимного патрона), чтобы она была ровной.

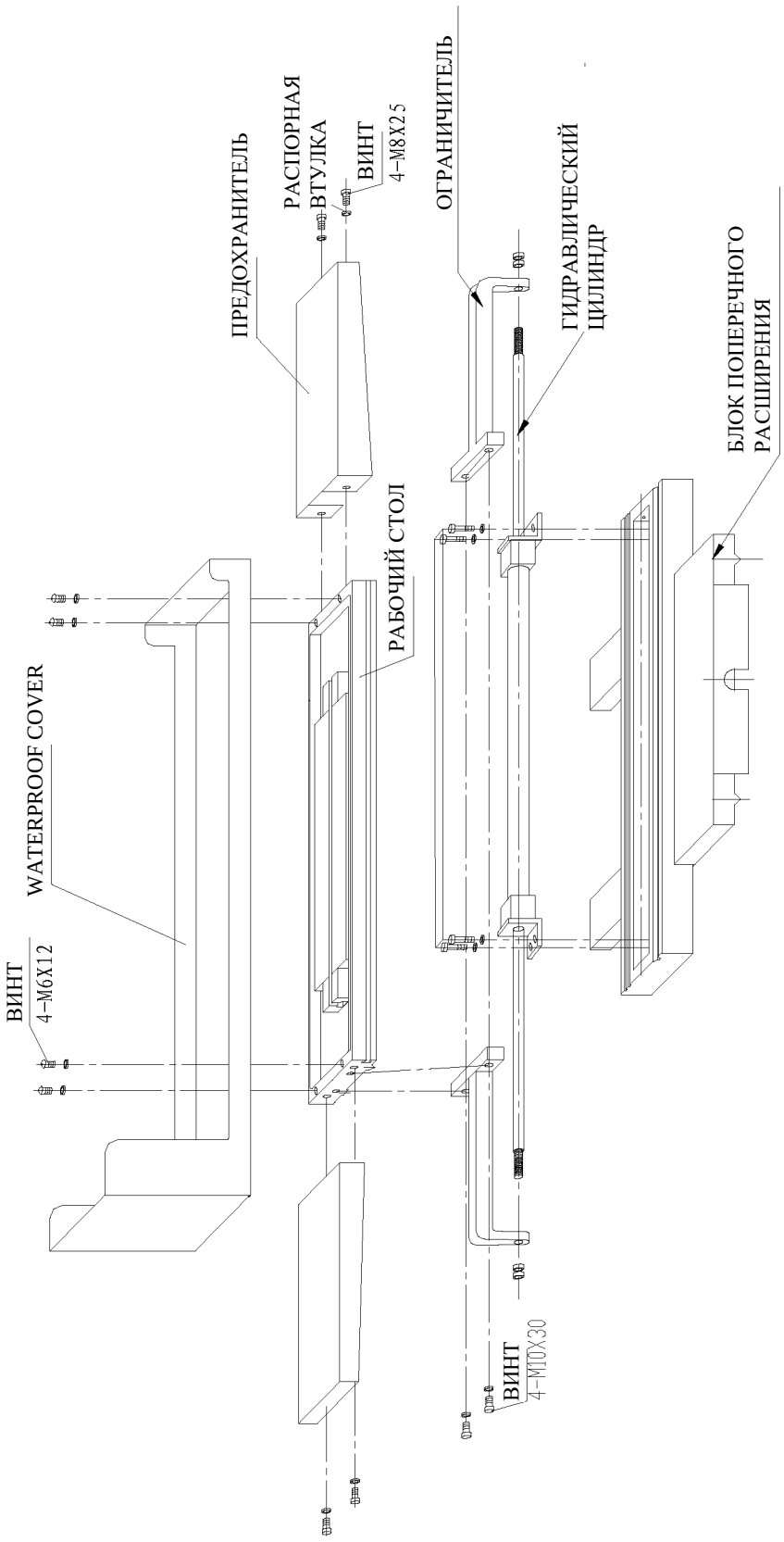
4.2.3 При каждой проверке уровня станка, необходимо выполнять шлифование поверхности стола (или зажимного патрона).

4.2.4 Как правило уровень выровненного станка сбивается из-за вибрации станка, поэтому его необходимо регулярно проверять.

Карта смазки

Точки смазки	Направляющие стола	Направляющие колонны и ходовой винт	Направляющие суппорта и ходовой винт	
Интервал	Автоматически	Два раза в день	Два раза в день	
Указание		Активировать смазочный насос однократного действия 5 раз	Активировать смазочный насос однократного действия 3 раза	
MOBIL	Vacouliue oil 1409			
SHELL	Tonna 33 или 27			
BP	BP Energol HP 20-C			

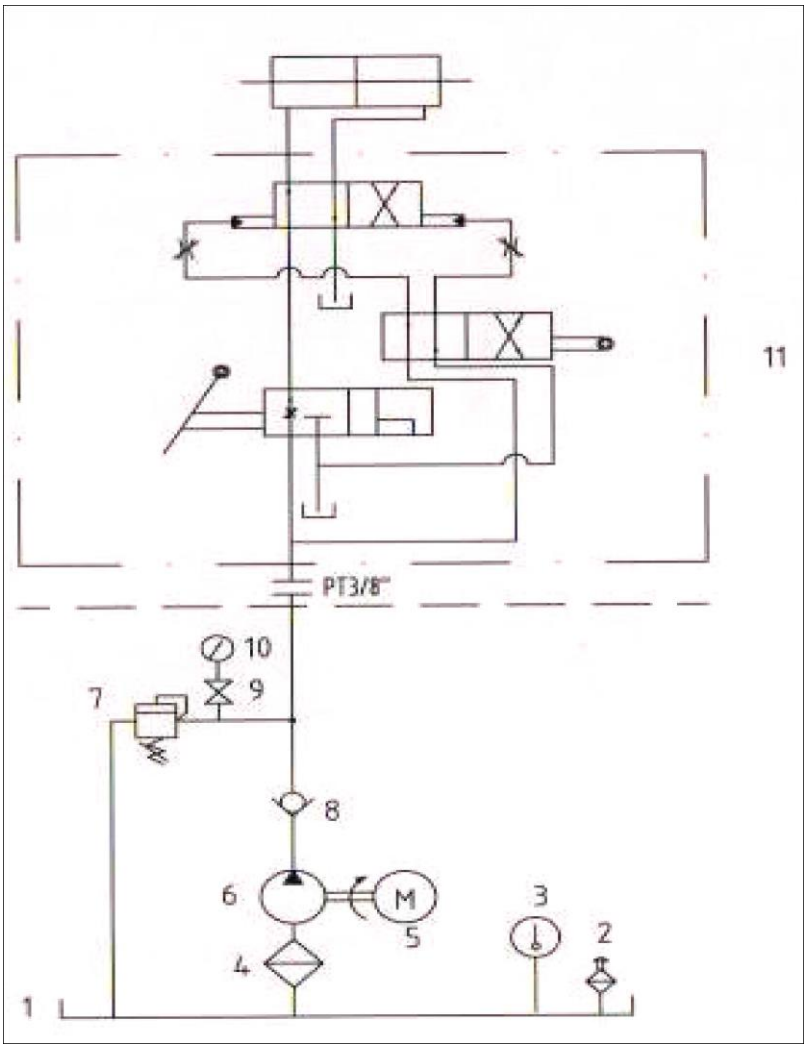



ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
РАСПОРНАЯ ВТУЛКА
ВИНТ 4-M8X25
ОГРАНИЧИТЕЛЬ
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР
БЛОК ПОПЕРЕЧНОГО РАСШИРЕНИЯ
РАБОЧИЙ СТОЛ
WATERPROOF COVER
ВИНТ 4-M6X12
ВИНТ 4-M10X30

1. **Работа гидравлической системы плоскошлифовального станка:**

Продольное перемещение стола переключается с ручного перемещения на гидравлическую систему. Возвращение продольного перемещения стола осуществляется с помощью пульта, а перетягивание стола вперед и назад осуществляется благодаря движению штока гидравлического цилиндра вперед и назад. Движение и переключение направления стола задается для него с помощью перепускного клапана.

Схема гидравлической системы (см. Рисунок 1)



1. Бак для рабочей жидкости
2. Указатель уровня жидкости
3. Отверстие для залива рабочей жидкости
4. Масляный фильтр
5. Электродвигатель
6. Насос
7. Перепускной клапан
8. Регулировочный клапан
9. Кран манометра
10. Манометр
11. Гидрораспределители для плоскошлифовального станка (механический клапан)

(Рисунок 1)

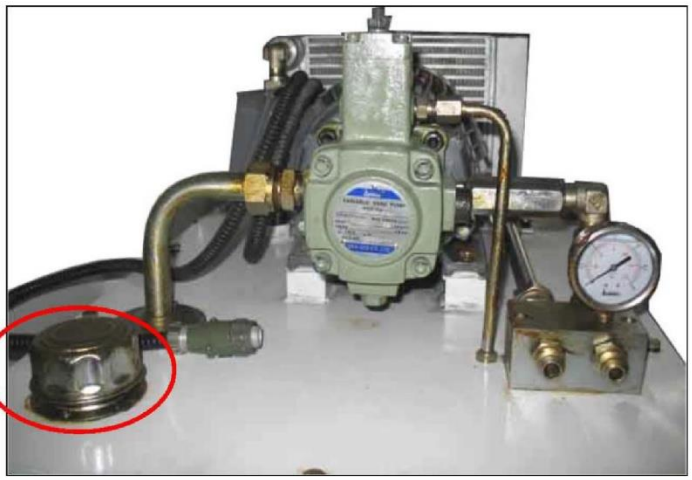
Установка гидравлической системы и бака с охлаждающей жидкостью

Установка гидравлической системы



Присоедините гидропровод к цистерне для масла. С правой стороны находится выпуск масла с высоким давлением, с левой стороны масло возвращается в цистерну.

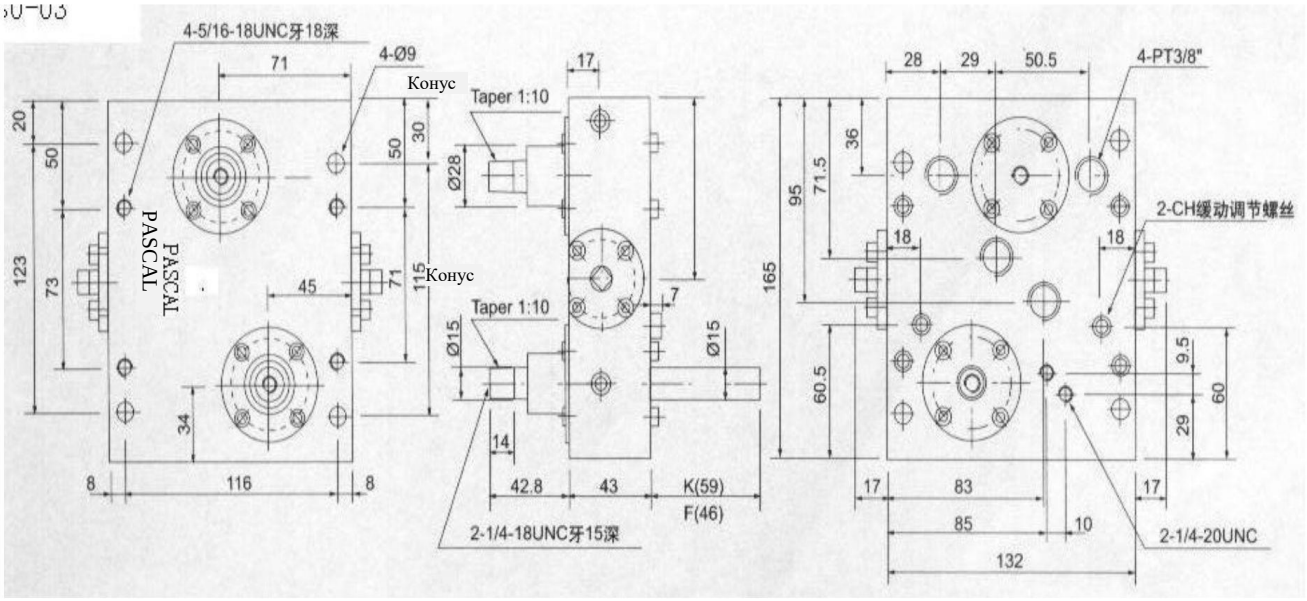
Каждая труба, присоединенная к каждой точке, находится в исправном состоянии!



Заполните подходящим маслом (гидравлическое масло 32#) через верх цистерны.

2. Технические параметры гидравлического плоскошлифовального станка:

Гидравлическая система состоит из насосной станции, клапана, регулирующего давление в системе. Клапаны гидравлической системы плоскошлифовального станка делятся на две части, оборудование для контроля и дроссельное регулирование.
Дроссельное регулирование является частью функции, осуществляющей перемещение стола. Клапан также имеет регулировку. Для конкретного клапана плоскошлифовального станка. См. прилагаемую схему (Рисунок 2).



(Рисунок 2): Механический клапан

Основные технические параметры автоматического гидравлического плоскошлифовального станка: (см. Таблицу 1)

(Таблица **1) Основные технические параметры гидравлического плоскошлифовального станка**

Модель		**PBP-300A**
Размер магнитного стола (мм)		600×300
Макс. ход стола (мм)		650×310
Макс. расстояние от стола к центру шпинделя (мм)		490
Направляющая скольжения стола		Двойная V-образная рельса
Подача поперечного маховика	на оборот (мм)	2,5
	на деление (мм)	0,02
Подача продольного маховика	на оборот (мм	2,0
	на деление (мм)	0,01
Обороты шпинделя, (об/мин)		1450
Размер шлифовального круга (A46K5V)		300×30×76
Мощность двигателя шпинделя (Вт)		2200
Двигатель гидравлической станции (Вт)		1500
Рабочее давление (МПа)		4
Макс. расход (л/мин)		20
Емкость бака гидростанции (л)		100
Насос системы охлаждения (Вт)		40
Масса нетто станка (кг)		1300
Масса с упаковкой (кг)		1400
Размер станка (мм)		1800×1400 × 1800
Размер упаковки (мм)		2200×1600 ×2020

3. Функционирование гидравлической системы

3.1 Заправка гидравлической системы:

1) В баке рабочей жидкости имеется указатель уровня.
2) Электропитание должно подключаться к основному блоку управления, проверьте незакрепленные электрические провода.
3) После заливки масла выждать время пока не исчезнут пузырьки воздуха.

Рекомендованное гидравлическое масло: *(гидравлическое масло 32#)*

Торговая марка	China Petro	MOBIL	BP	CASTROL	ESSO	GULF	SHELL
Модель	N32G	DTE13 № 2	Energo 1 SHF32	Hyspin AWH 32	Univis N 32	Hydrasil Multi	Tellus T 32

3.2 Функционирование перед включением

1) Убедитесь в надлежащем уровне масла в баке.
2) Проверьте соединения щита главного переключателя.
3) Проверьте чистоту фильтра, замените, при необходимости.
4) Проверьте, не сработала ли сигнализация контрольного устройства, при необходимости, сбросьте сигнализацию

3.3 Функционирование гидравлической станции

Подготовительные работы выполнены, переходите к эксплуатации

1) Включить главный выключатель питания
2) Нажмите на кнопку питания

Система контроля не готова, необходимо подождать.

3.4 Запуск:

Произвести проверку фазировки двигателя, а затем запустите двигатель ненагруженном состоянии, пусть он работает в течение 10 минут; медленно регулируйте перепускной клапан и следите за датчиком давления, чтобы контролировать давление. Выполните движение вперед и назад несколько раз для обеспечения нормальной работы.

3.5 фильтр

80% неполадок гидравлической системы вызваны загрязненным маслом, необходимо регулярно заменять масло, и своевременно заменять фильтры. В системе имеется маслопоглощающий фильтр 80 р для обеспечения чистоты масла.

3.6 охлаждение

Для охлаждения гидравлической станции используется система естественного охлаждения, отвечающая требованиям к охлаждению.

4. Планы и схема электрического пульта станка

4.1 Электрическая схема станка и схема функционирования кнопок (Рисунок III, IV)

4.2 схема станка (см. Рисунок 6, Рисунок 7, схема 8)

4.3 Электропитание

4.3.1 При первом использовании станка подключите электрический кабель к соответствующему источнику переменного тока, водяной насос ко входу электрического кабеля насоса

4.3.2 При включении/выключении переключатель SB2/SB1, происходит включение/выключении электродвигателя станка.

4.3.3 При включении/выключении переключатель SB3/SB4, происходит включение/выключении работы электродвигателя масляной станции.

4.3.4 При включении переключатель SA1 в положение «ВКЛ», происходит включение системы охлаждения.

4.3.5 SB5 – кнопка аварийного отключения.

Примечание: Следите за направлением вращения шлифовального инструмента.

5. Обслуживание гидравлической системы

5.1 Используйте гидравлическое масло класса NAS9, чтобы избежать загрязнения. Уровень масла должен быть не ниже указанного.

5.2 Проверяйте соединения на герметичность, не допускается течь масла.

5.3 При появлении шума следует немедленно провести осмотр перепускного клапана масла

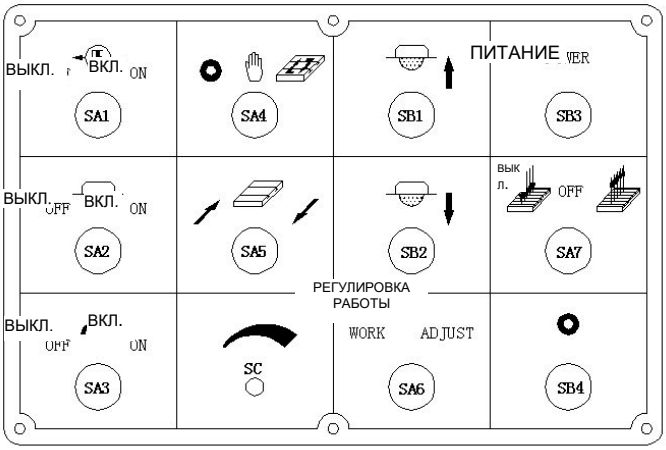
5.4 Максимальное давление не должно превышать 3 МПа.

5.5 При утечке в трубопроводе необходимо немедленно прекратить работу.

5.6 Зимой, после запуска необходима эксплуатация гидравлической систему на холостом ходу (без нагрузки) в течение пяти минут, а затем можно подавать нагрузку.

Функциональной кнопки плоскошлифовального станка



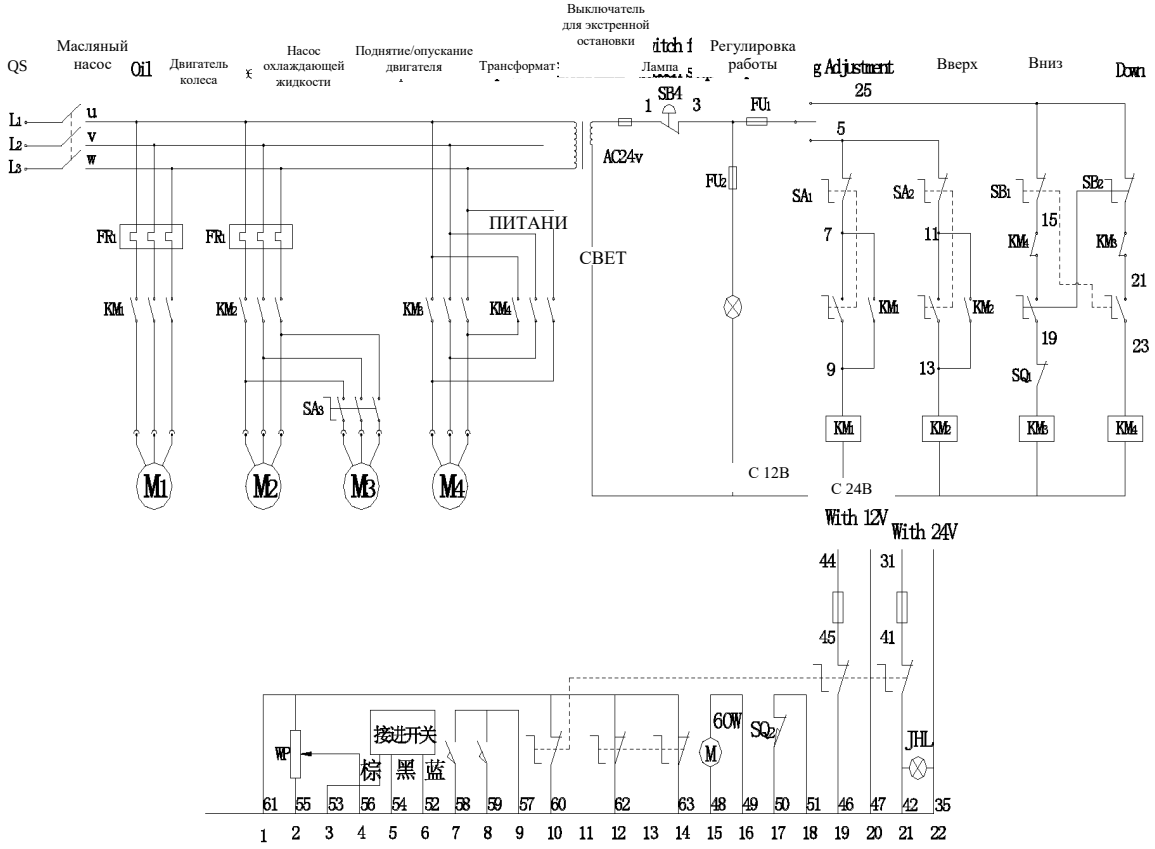


SA1: «Запуск/останов» гидравлической системы
SA2: «Запуск/останов» охлаждающей системы «
SA3: Запуск/останов» рабочего инструмента
SA4: движение стола до и после перехода к «остановка/ вручную/ автоматически»
SA5 : SA2: «Быстрое движение стола вперед/назад»
SC : кнопка скорости SB 1: «быстрый подъем» колеса
SB2: «быстрый спуск» колеса
SB3: Кнопка «работа/наладка» SA7:
SB4: кнопка экстренной остановки

(Рисунок 5: PBP-300A)

Схема электрического пульта и кнопок автоматического гидравлического плоскошлифовального станка

Принципиальная схема гидравлической системы станка



(Рисунок 8) ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА PBP-300A

6. Техническое обслуживание гидравлического оборудования

6.1 техническое обслуживание гидравлического оборудования

6.1.1 Производите замену гидравлического масло каждые полгода либо в зависимости от условий эксплуатации

6.1.2 Регулярно очищайте фильтры (время чистки каждые 3-6 месяцев)

6.1.3 Проверяйте герметичность трубопроводов.

6.2 Способ предупреждения неполадок гидравлического оборудования

Причины неполадок гидравлического оборудования и методы их устранения

Предупреждающие действия для Гидравлической система под давлением

Проверьте масло гидравлического насоса

Проверьте состояние масла, и поглощение масла насосом

Проверьте состояние электрических компонентов

Проверьте клапан сброса давления

Проверьте наличие утечки в системе

Проверьте правильность работы двигателя

Проверьте настройку регулирующего клапана

1. Не работает обратный клапан

Убедитесь, что давление системы нормальное

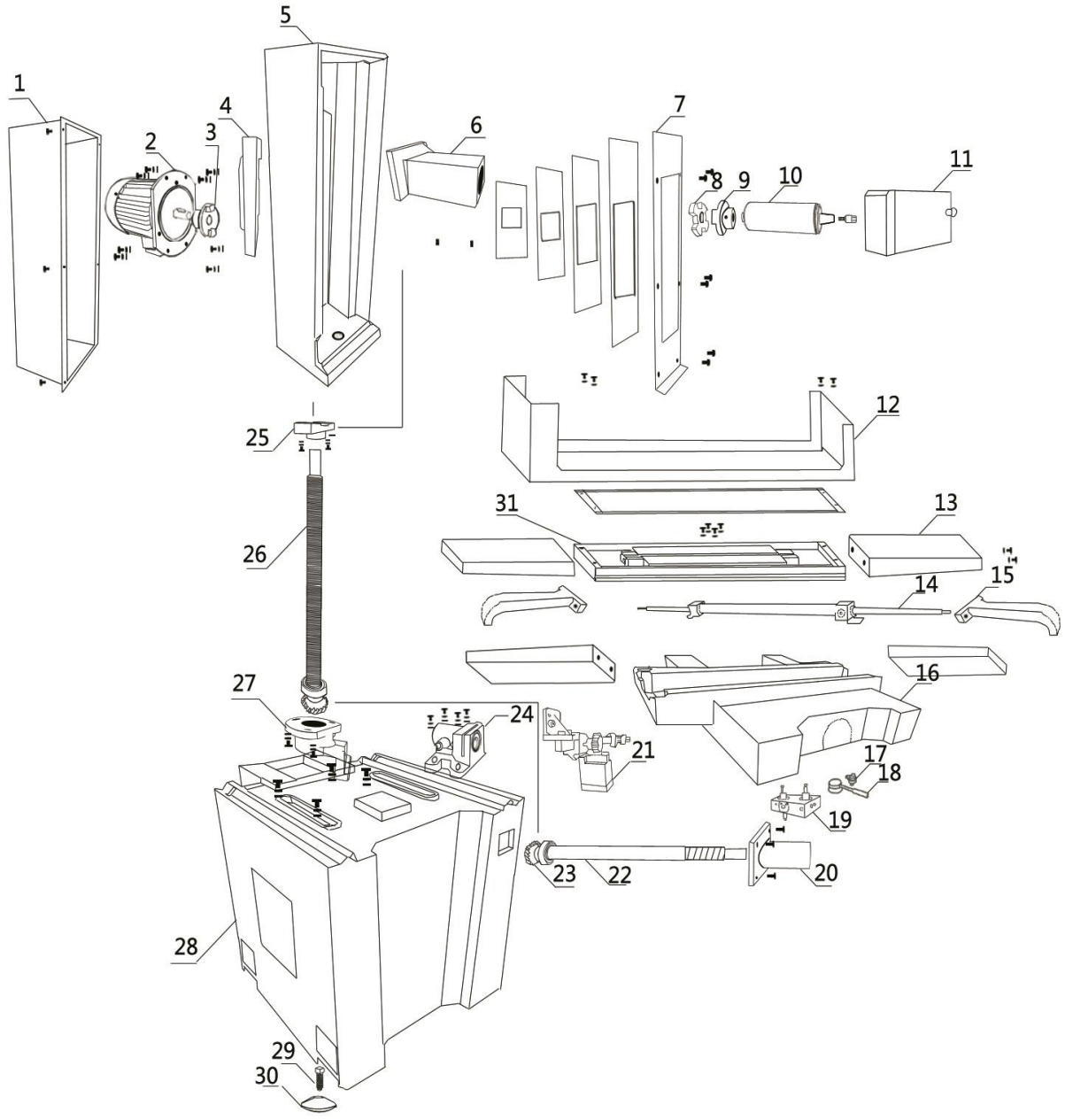
Попадание воздуха в систему

Связь с механической неполадкой

Клапаны подачи, настройка и регулировка клапана давления

2. Высокая температура масла, излишний шум, регулировка избыточного давления
Избыточное давление в системе
Вязкость масла.
Недостаточно рабочей жидкости

3. Излишний шум системы поглощения масла, засорение фильтра, его очистка может помочь устранить неполадку.
Масло, смешанное с воздухом обычно появляется при первом запуске, спустя некоторое время работы эта проблема устраняется.



РВР-300А схема (рис.)

PBP-300A схема (таблица)

1	Back Frame	Задний кожух
2	The motor	Электродвигатель
3	Motor coupling.	Муфта электродвигателя
4	Grinding head clamp	Прижим
5	stand column	Колонна
6	Grinding head shell	Корпус шпинделя
7	panel	Шторка
8	10 bytes	Пальцы муфты 10 шт.
9	Grinding head coupling	Муфта шпинделя
10	Grinding head	Шпиндель
11	Grinding wheel cover	Защитный кожух
12	Water retaining cover	Защита стола
13	Dust shield	Пылезащитный экран
14	The hydraulic oil cylinder	Гидроцилиндр стола
15	The hydraulic oil cylinder bracket	Кожух гидроцилиндра
16	Cross apron	Поперечный фартук
17	The reversing collision block	Стопор переключателя
18	The reversing collision block	Ручка переключателя
19	Hydraulic valve	Гидравлический блок
20	bearing pedestal	Опора вала вертикального перемещения
21	Stroke reversing adjustment	Редуктор перемещения по оси У
22	Z long axis seat	Вал вертикального перемещения
23	Bevel gear seat	Косозубые шестерни
24	The Y axis screw seat	Опора привода перемещения по оси У
25	The Z axis fixed seat	Опора винта ос Z
26	The Z axis screw	Винт оси Z
27	The Z axis gear seat	Редуктор оси Z
28	Lathe bed	Станина
29	Adjust the self-contained nail	Установочные болты
30	Support plate	Установочный пятак

Гарантийный талон и паспортные данные станка

Гарантийные условия.

На станки, инструменты и оснастку марки «PROMA» и «VISPROM» предоставляется гарантия сроком на 12 месяцев со дня продажи при условии работы оборудования 8 часов в день. (Для предъявления рекламации необходимо предоставить правильно заполненные гарантийный талон или документы на приобретенное оборудование).
Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случае:
- использования неоригинальных запасных частей, не одобренных производителем;
- очевидных нарушений условий эксплуатации оборудования, естественного износа или же повреждения при транспортировке;
- неудовлетворительного условия хранения оборудования, невыполнения периодических профилактических работ, если неисправность вызвана механическим повреждением, включая случайное, при форс-мажорных обстоятельствах (пожар, стихийное бедствие и т.д.).
Если при проведении ремонта не будет обнаружен дефект, относящийся к гарантии, то собственник оборудования возмещает расходы, связанные с работами специалиста сервисной службы.

Рекламация.

Направляется в адрес ближайшего сертифицированного сервисного центра PROMA и VISPROM в случае возникновения гарантийного случая.

Наименование покупателя:_____
_____
_____
Фактический адрес покупателя: _____
_____
Телефон:_____

Паспортные данные оборудования:

Наименование оборудования	**Модель**	**Заводской номер**	**Дата приобретения**

Описание неисправностей, обнаруженных в ходе эксплуатации оборудования:
_____
_____
_____
Ф.И.О. и должность ответственного лица_____
_____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование оборудования: PBP-300A Плоскошлифовальный станок	
Артикул: 38801800	**Модель:**
Дата приобретения: __. __. 202_г.	**Заводской номер:**
Печать и подпись (продавца)	№ рем.: Дата: № рем.: Дата: