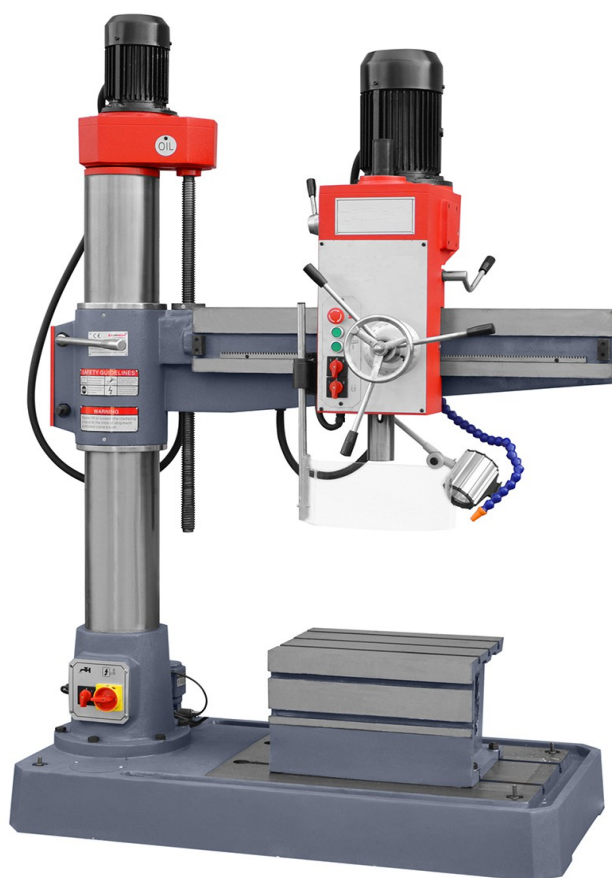


# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Сверлильный станок

Модель: Z3032x1000 M



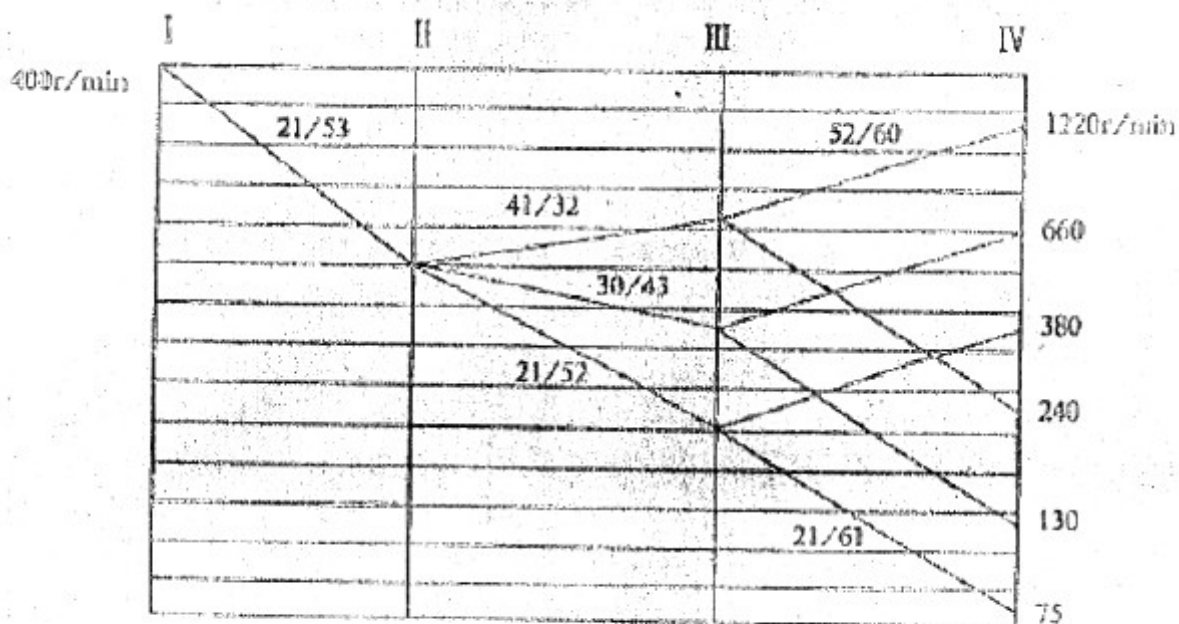
**ООО «ПО ИП»**  
**Тел: +7 (812)602-77-08**  
**E-mail: info@poip.ru**  
**www.poip.ru**

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

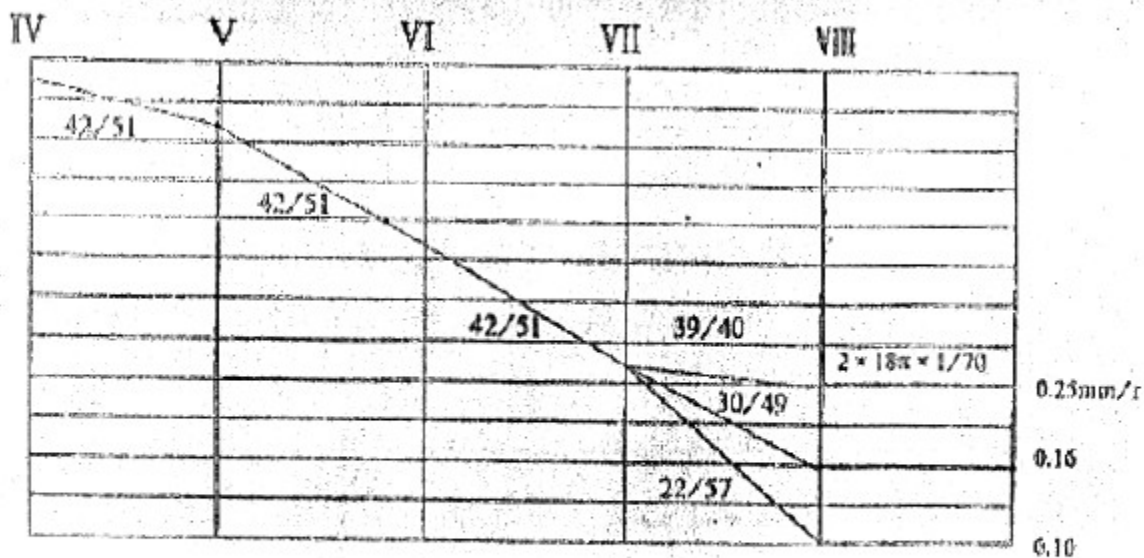
Радиально-сверлильный станок серии Z - это идеальный универсальный станок с широким спектром применения для обработки средних и мелких деталей в мастерских. Он предназначен для сверления, развёртывания, зенковки и нарезания резьбы специальными инструментами. Эта машина один из продуктов высшего качества, отличающийся высокой производительностью и надёжностью, простотой эксплуатации и обслуживанием, простая конструкция и длительный срок службы и т. д.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

<b>МОДЕЛЬ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>Z3032x1000 M</b>	
Буровая мощность	Чугун	Ф32 мм
	Сталь	Ф32 мм
Максимальное расстояние от центра шпинделя до колонны	890 мм	
Минимальное расстояние от центра шпинделя до колонны	330 мм	
Горизонтальное перемещение шпиндельной головки	500 мм	
Максимальное расстояние от конца шпинделя до рабочего стола	1125 мм	
Минимальное расстояние от конца шпинделя до рабочего стола	340 мм	
Ход шпинделя	215 мм	
Скорость шпинделя (6 передач)	75, 130, 240, 380, 660, 1220 об/мин	
Подача шпинделя (3 передачи)	0.1, 0.16, 0.25 мм/об	
Допустимое усилие подачи для шпинделя	5300 Н	
Вертикальная скорость рычага	1,3 м/мин	
Угол поворота	360°	
Мощность двигателя	50 Гц	
Мощность двигателя	1400 x 660 x 2100 мм	
Масса	750 кг	



Модель скорости шпинделя



Модель подачи шпинделя

## ОСНОВНАЯ СТРУКТУРА

### 1. Изменение скорости шпинделя

6 скоростей могут быть получены за счет различного зацепления между трехходовыми шестернями на валу II и двойными скользящими шестернями на валу III.

### 2. Изменение подачи шпинделя

Шестерня на шпинделе (вал IV) через три пары шестерен на валах V-VII для замедления скорости, затем трехступенчатые шестерни на валу VII зацепляются с различными шестернями на валу VII, можно получить 3 скорости подачи.

3. Между валом VII и червячным валом находится предохранительная шариковая муфта, функция которой заключается в отключении подачи энергии для защиты в случае, если сопротивление подачи превышает номинальное значение.

4 Подающий вал VIII, передаваемый через предохранительную шаровую муфту, червячный вал, червячное колесо, стальной шаровой шарнир, горизонтальный вал и зубья втулки шпинделя, приводит в движение шпиндель. Выключенная муфта шарнира предназначена для ручной подачи, а включенная шарнирная муфта - для механической подачи или микроподачи.

#### 5. Балансировка шпинделя

К балансировке шпинделя применена шпиндельная конструкция. Оба конца пружины закреплены на шпиндельной коробке и приводном валу, на конце вала неподвижная шестерня входит в зацепление с шестерней на горизонтальном валу, когда шпиндель поднимается или опускается, пружина будет вращаться вместе с горизонтальным валом, таким образом, шпиндель всегда находится в положении равновесия.

#### 6. Зажим шпиндельной головки

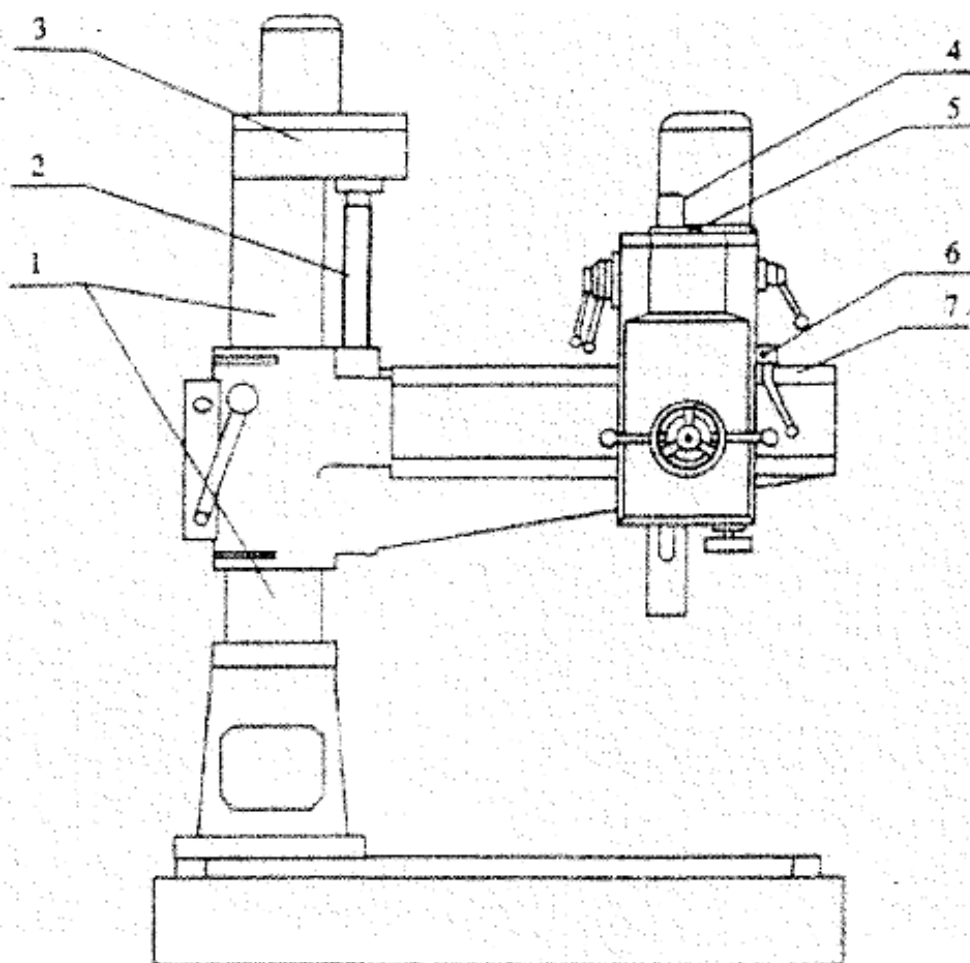
Через прижимной рычаг, эксцентрик, нажимной штифт. Блок - это детали для регулировки зазора между шпиндельной головкой и направляющей рычага.

#### 7. Подъем опускания рычага

Вертикальный двигатель с двумя парами шестерен. - винт и гайка контролируют подъем и опускание рычага. Одна пара шестерен оснащена предохранительным стальным шариком, чтобы поддерживать крутящий момент около 10-12 Н/м. Гайка на среднем валу предназначена для регулировки.

8. С зажимным рычагом, болтом и гайкой для устранения зазора между колонкой и рычагом вы можете зажать рычаг на стойке.

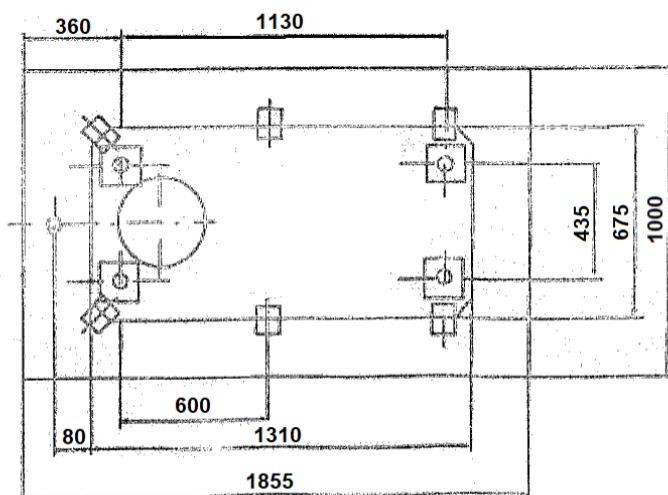
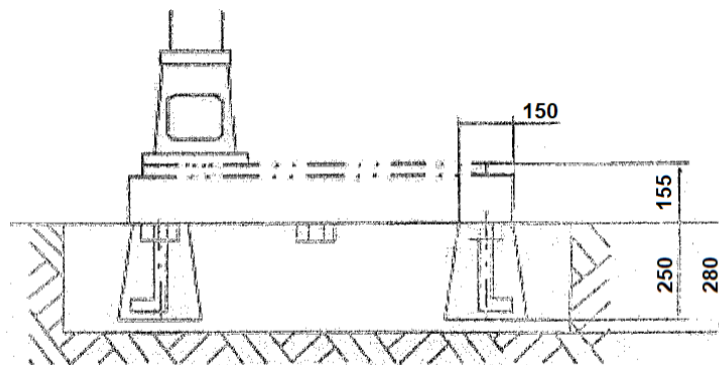
### СМАЗЫВАНИЕ



№	Место смазки	Смазка	Период времени	Замечания
1	Колонка	Машинное масло № 40	Смазка регулярно	
2	Направляющий винт	Машинное масло № 40	Один раз в смену	
3	Коробка передач	Машинное масло	Меняйте масло каждые 3 месяца	Расширитель
4	Шпиндель	Машинное масло № 40	Раз в неделю	
5	Шпиндельная коробка	Машинное масло № 20	Меняйте масло каждые 6 месяцев	
6	Зажимной элемент головки шпинделя	Машинное масло № 20	Раз в неделю	Масляное отверстие на крышке
7	Направляющий рычаг	Машинное масло № 40	Два раза в неделю	За бабкой

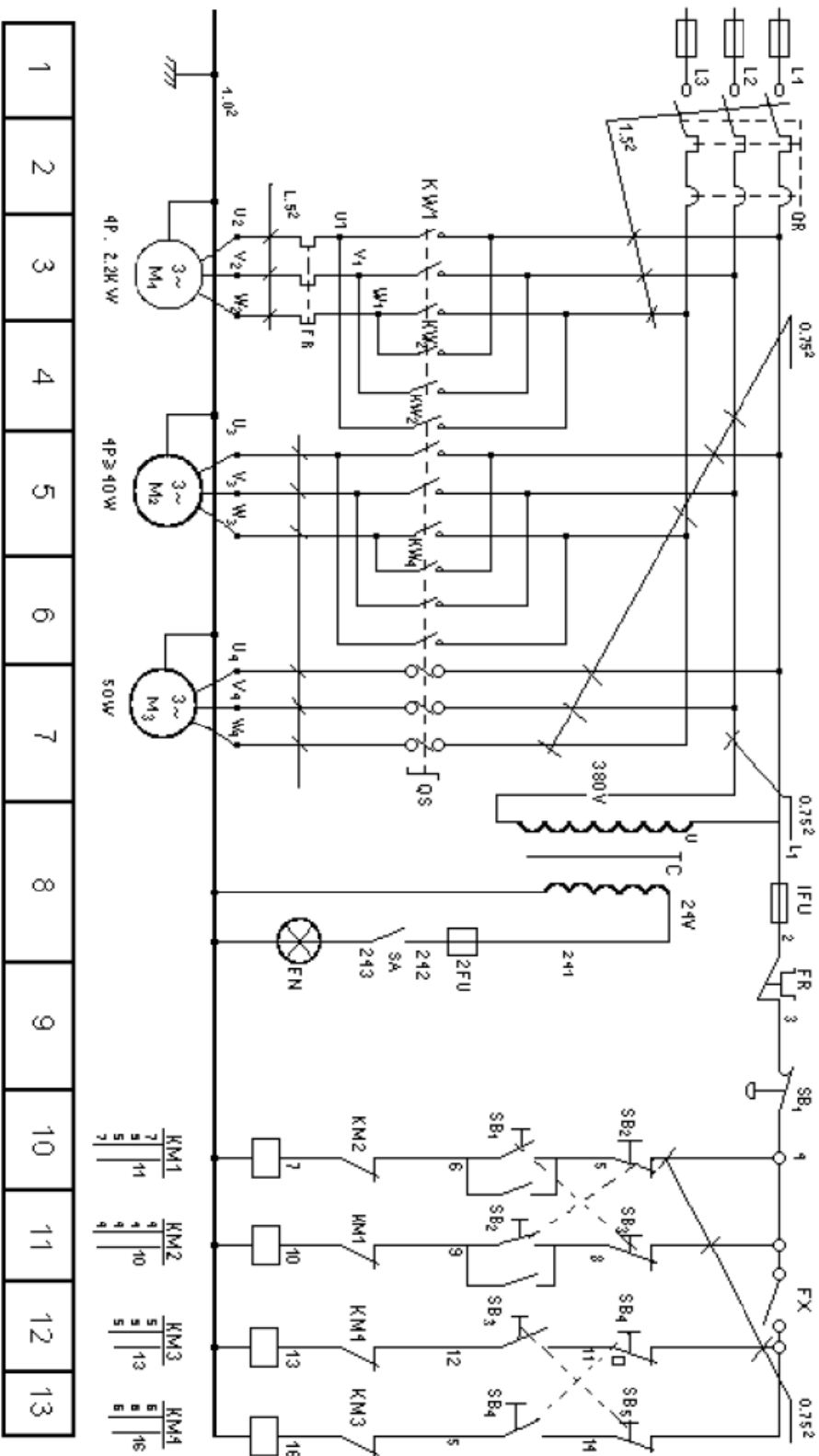
## УСТАНОВКА

Поместите винты на опорную плиту, а затем установите станок на основание с 6 клиньями внизу. Выровняйте, регулируя пару клиньев в основании для выравнивания устройства с точностью до 0,1 мм / 1м. После завершения выравнивания заполните бетоном винты колонки и область вокруг опорной пластины, чтобы обеспечить клинья. После затвердевания бетона затяните все крепежные винты и выровняйте станок в последний раз, чтобы избежать деформации устройства.



## ELECTRICAL DIAGRAM

POWER source	Main switch	Spindle	Spindle	Arm	Arm	Coolant pump	Control former	Stop button	Spindle	Spindle	ARM	ARM
		CW	CCW	Raising	Dropping				CW	CCW	Raising	Dropping



## РАБОТА СТАНКА

1. Для запуска машины нажмите главный выключатель (подключите к источнику питания) 1, чтобы включить цепи управления для всех компонентов, и нажмите его снова, отключите питание, отключите питание. Убедитесь, что заземленные провода в хорошем состоянии.

2. Нажмите кнопку 11, 12, вращение шпинделя вперед и назад начнется соответственно.

3. Ручки 5 и 6 - это ручки переключения скорости, поверните их до скорости, которую вы хотите, указанную на этикетке, затем выберите кнопку 11 скорости вперед или назад. 12 вам нужно.

4. Поднимите ручки 5 или 6 в положение «0», холостой ход шпинделя будет увеличен.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** остановите машину перед изменением скорости.

5. Ручка 4 - это ручка изменения подачи, поверните основание ручки в соответствии с подачей, указанной на этикетке, которую вы хотите.

6. Плата за мощность: вытащите ручку 13, шпиндель получит мощность подачи. Ручная подача: нажмите на ручку 13 и поверните ее по часовой стрелке или против часовой стрелки, шпиндель будет кормить вверх или вниз

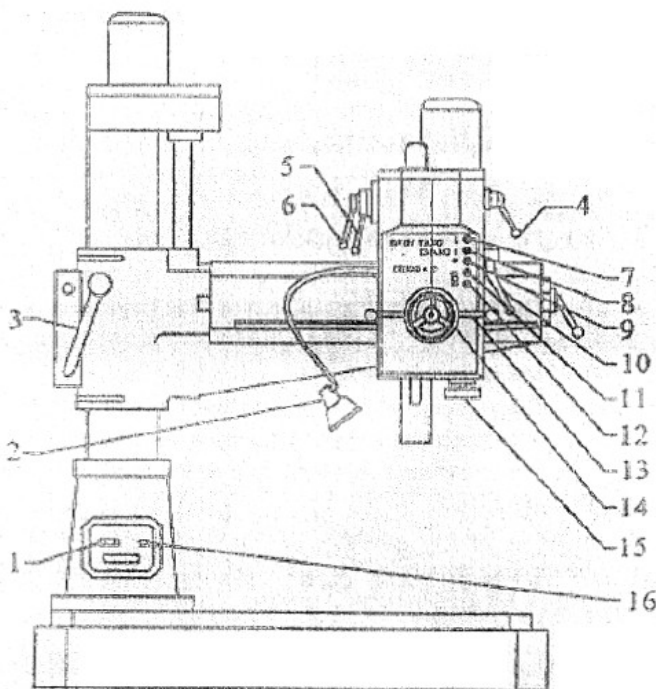
Микро подача: поверните ручку 4 в положение «0», отключите подачу, затем вытяните ручку | 13, поверните маховик 15, шпиндель может использовать микро подачу.

7. Кнопки 7 и 8 - это кнопки подъема и опускания руки. нажмите на них, рука поднимется или опустится, отпустите их, рука остановится.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** перед тем, как поднять или опустить рычаг, сначала освободите зажимной рычаг 3. для защиты лицевой стороны колонны.

8. Переключатель 16 за колонкой предназначен для насоса охлаждающей жидкости. Емкость для воды находится в основании машины. коллектор в основании машины служит для заливки охлаждающей жидкости.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



№	Наименование	№	Наименование
1	Главный выключатель	9	Кнопка Стоп
2	Освещение	10	Рычаг зажима шпиндельной головки
3	Рычаг зажима	11	Кнопка обратного хода
4	Рычаг подачи	12	Кнопка движения вперед
5	Скорость шпинделя меняется рычагом (внутренняя)	13	Рычаг хода шпинделя
6	Скорость шпинделя меняется рычагом (внешняя)	14	Маховик перемещения шпиндельной головки
7	Кнопка подъема рычага	15	Маховик микроподачи шпинделя
8	Кнопка опускания рычага	16	Выключатель охлаждающего насоса

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СТАНКА

### 1. Регулировка станка

(1) Регулировка предохранительной муфты подачи Откройте крышку с левой стороны шпиндельной головки, отрегулируйте винт 8, чтобы добавить или уменьшить давление пружины, чтобы получить номинальное усилие подачи. Система давления была отрегулирована перед поставкой, поэтому дальнейшая регулировка не требуется. в особых случаях это должно быть отрегулировано профессионалом.

(2) Регулировка уравнивающего усилия для шпинделя: снимите ограниченный блок за пределами рычага и переместите головку шпинделя, пока не будет виден пружинный блок, затем зафиксируйте пружинный блок и удалите ограниченный винт и отрегулируйте пружинный блок в соответствии с правильное положение.

(3) Регулировка подъема и опускания Если предохранительная муфта рычага скользит, вертикальное перемещение рычага невозможно. Снимите крышку смотрового окна, откройте стопорную шайбу \_ в верхнем среднем валу за корпусом машины, отрегулируйте накидную гайку в подходящем положении, чтобы поддерживать крутящее усилие около 10-12 Н/м. Если рычаг перемещается за пределы ограниченного положения, предохранительная муфта также не может работать. Причина может заключаться в том, что момент трения превышает максимальный номинальный крутящий момент двигателя. Отрегулируйте колпачковую гайку, уменьшите момент трения, чтобы решить эту проблему.

### 2. Техническое обслуживание

(1) Машину следует тщательно обслуживать в соответствии с правилами, описанными в данном руководстве, во время работы. Машину следует своевременно смазывать указанной смазкой. Масляный фильтр следует очищать через определенные промежутки времени, чтобы масло оставалось чистым.

(2) Чтобы предохранить подлокотники и направляющие поверхности от повреждений и царапин, их следует постоянно чистить тонкой марлей.

(3) Все параметры резания, выбранные для станка, должны находиться в диапазоне макс. X. Работоспособность указана в данном руководстве.

(4) Обычно, когда станок находится в процессе резки, шпиндельная головка и колонна должны быть зажаты, в противном случае произойдет несчастный случай, и это повлияет на точность станка.



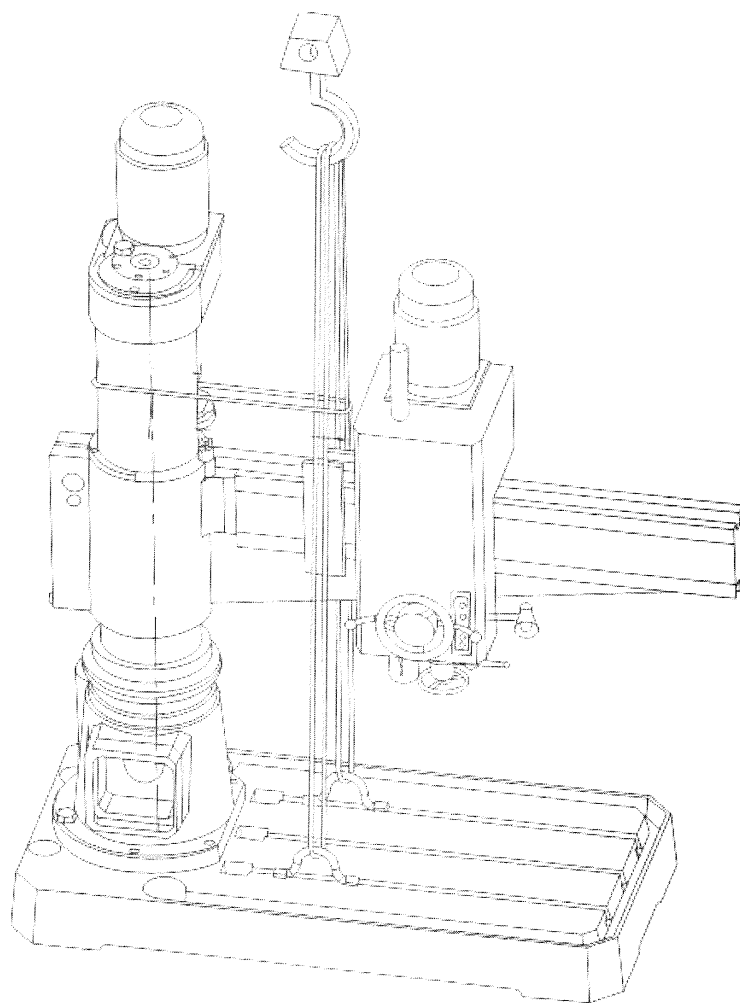
## ТРАНСПОРТ И ПОДЪЕМ

Рекомендуется поднимать станок с помощью крана, используя стальные канаты. Если имеется вилочный погрузчик, его также можно использовать для подъема машины.

1. Стальная проволока должна быть правильно подключена.
2. Кран (или вилочный погрузчик) должен обслуживать обученный человек.
3. Машина должна быть загружена внутрь, чтобы избежать смещения.
4. После погрузки на грузовик используйте стальной трос, чтобы прикрепить корпус машины к грузовику для хорошего крепления перед транспортировкой.

Процесс подъема должен выполняться с особой осторожностью, чтобы не повредить машину. При транспортировке устройства убедитесь, что оно надежно защищено от падений, ударов или повреждений. Убедитесь, что перевозчики имеют соответствующую квалификацию.

При извлечении из упаковки лучше всего положить что-нибудь мягкое в месте контакта поверхности станка с землей, чтобы не поцарапать его.



Транспортировка и подъем машины.