

# STALEX

## Универсально-фрезерный станок Stalex XZ6326



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Перед началом эксплуатации станка необходимо прочитать и усвоить данную инструкцию по эксплуатации.
2. При работе на данном станке всегда использовать защитные очки/маску.
3. Обеспечить заземление станка.
4. Перед началом работы на станке снять все ювелирные украшения и закатать рукава выше локтя. Не надевать свободную одежду, убирать волосы под головной убор. НЕ надевать перчатки.
5. Содержать пол вокруг станка в чистоте. Немедленно удалять масло, стружку и т.п.
6. Не работать на станке без защитных ограждений. Ограждения, снятые на время технического обслуживания, должны быть немедленно установлены на место после технического обслуживания.
7. Соблюдать равновесное положение тела во время работы. Не допускать контакта с движущимися частями станка во время работы.
8. Отключить станок от сети перед выполнением регулировки и технического обслуживания.
9. Использовать только надлежащий инструмент. Не прилагать чрезмерного усилия к инструменту. Использовать инструмент только по назначению.
10. Перед подачей питания на станок убедиться, что выключатель двигателя находится в положении «OFF» (ВЫКЛ).
11. Не допускать посторонних в рабочую зону станка.
12. Не выполнять работу без полного понимания последовательности действий.
13. Держать руки вдали от движущихся частей станка во время работы.
14. Не выполнять регулировку и не снимать инструмент во время работы станка.
15. Несоблюдение данных правил ТБ может привести к серьезным травмам.

## I НАЗНАЧЕНИЕ

Данный станок предназначен для фрезерных работ и сверления. Станок используется в различных отраслях промышленности: машиностроение, автомобильная, электронная и т.д.

## II ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Перед началом эксплуатации станка необходимо прочитать и усвоить инструкцию по эксплуатации.
2. Обслуживающий персонал станка должен пройти обучение по безопасной эксплуатации станка и подтвердить свои знания.
3. Необходимо строго соблюдать инструкцию по смазке станка.
4. При использовании переходной оправки необходимо обеспечить зазор между коническим концом хвостовика сверла и разгрузочным устройством инструмента. Запрещается использовать ненадлежащий конический хвостовик.
5. Перед началом эксплуатации станка необходимо обеспечить его надлежащее заземление.
6. Перед запуском станка проверить состояние фиксаторов и электрического оборудования.
7. Пиноль шпинделя имеет три режима: подача, автоматическая подача и точная подача.
  - 1) Для подачи используется рукоятка (6).

Полка предназначена для установки мерной рейки.

### **Внимание:**

Во время подачи нажать на кнопку на конце рукоятки и вытянуть маховичок (D).

### 2) Автоматическая подача

В режиме автоматической подачи, вытянуть (этот маховичок, как правило, должен быть помещен в выдвинутое состояние) маховичок (5), затем нажать на кнопку рукоятки (6), пиноль шпинделя перейдет в режим автоматической подачи и загорится соответствующий индикатор.

Если нажать кнопку еще раз, автоматическая подача прекратится, а индикатор погаснет.

Автоматическая подача пиноли шпинделя имеет три скорости, Переключение скоростей выполняется рукояткой переключения.

**Внимание:**

Во время автоматической подачи маховичок (5) должен быть вытянут.

3) Точная подача

Маховичок (5) используется для резки и точной подачи. Во время работы слегка нажать и ввести маховичок в зацепление с червячным валом, маховичок готов к работе.

Внимание:

После завершения точной подачи вытянуть маховичок (5).

5. Подача стола

Ход станка имеет два режима: ручной и механический.

1) Для включения ручного режима перевести рукоятку (10) в положение «STOP».

2) Для работы в механическом режиме прочитать инструкцию «Механическая подача – Инструкция по эксплуатации».

Для быстрой подачи стола в продольном направлении перевести рукоятку управления в положение «RAPID».

Предупреждение: Необходимо ослабить рукоятку ручной подачи или механической подачи.

Поперечная подача стола выполняется с помощью маховичка.

6. Предусмотрены три режима работы: сверление, фрезерование и нарезка резьбы.

Переключение режимов выполняется переключателем.

1) При сверлении/фрезеровании, пиноль шпинделя перемещается в автоматическом режиме или в режиме точной подачи.

2) Во время нарезки резьбы пиноль шпинделя перемещается только в режиме подачи.

При достижении заданной глубины шпиндель отводится назад.

Внимание:

Во время нарезки резьбы скорость вращения не должна превышать 8 об/мин.

7. Станок может быть оснащен поворотным столом (опция) для поворота на 45° в горизонтальной плоскости. Для поворота следует ослабить два винта задней крышки и снять крышку. Затем отвернуть четыре гайки и повернуть стол в требуемом направлении.

8. Фрезерная голова может поворачиваться на 45°. Для поворота следует ослабить гайку (на 1 оборот), затем повернуть рычаг гаечным ключом, чтобы переместить фрезерную голову в требуемое положение.

9. Поперечное перемещение фрезерной головы выполняется с помощью консоли перемещения. Для поперечного перемещения следует ослабить два зажимных болта, расположенных на правой стороне консоли, повернуть вал редуктора, чтобы переместить консоль и фрезерную голову, затем и затянуть два зажимных болта.

10. Фрезерная голова может поворачиваться на 360° вокруг колонны в горизонтальной плоскости. Для поворота следует ослабить зажимные гайки под консолью. Затем повернуть консоль в требуемое положение и затянуть зажимные болты.

11. Во время горизонтальной фрезерной обработки фрезерная голова должна быть повернута на 180°, когда применяются горизонтальные оправки и серьга.

12. При возникновении неполадок в работе станка, а также при появлении постороннего шума следует немедленно остановить станок.

### III ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

№	Наименование	Модель	XZ6326
1	Макс. диаметр сверления		40 (железо) 30 (мех. подача, железо)
2	Макс. диаметр концевого фрезерования		25
3	Конус шпинделя		ISO40 (верт.)
			M.T.4 (гор.) или ISO40
4	Число скоростей шпинделя		12
5	Диапазон скоростей шпинделя (50/60 Гц)		64-2010/80-2412 (верт.)
			40-1300/48-1560 (гор.)
6	Расстояние между вертикальным шпинделем и поверхностью колонны		200-550
7	Расстояние между вертикальным шпинделем и поверхностью стола		80-460
8	Расстояние между горизонтальным шпинделем и поверхностью стола		0-380 (гор.)
9	Ход пиноли шпинделя		120 (верт.)
10	Размеры стола		1120x260
11	Ход стола		600x300
12	Двигатель		YD100L-6/4 2,2 кВт (верт.)
			Y100L1-4 2,2 кВт (гор.)
13	Общие размеры		1580x1450x2150
	Масса нетто		1300 кг

**III ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ (см. Рис. 2)**

№	Наименование	Модель	Кол-во
1	Подшипник	32012/P5	1
2	Подшипник	7008AC/P5	1
3	Подшипник	6210-RZ/P6	1
4	Подшипник	6009-RZ/P6	1
5	Подшипник	6206-RZ/P6	1
6	Подшипник	6210-RZ/P6	1
7	Подшипник	61910-RZ/P6	1
8	Подшипник	6207-RZ/P6	1
9	Подшипник	6205-RZ/P6	3
10	Подшипник	6006-RZ/P6	1
11	Подшипник	6205-RZ/P6	1
12	Подшипник	61910-RZ/P6	1
13	Подшипник	61909-RZ/P6	1
14	Подшипник	6206-RZ/P6	1
15	Подшипник	2007111/P6	1
16	Подшипник	7308E/P6	1
17	Подшипник	205/P6	5
18	Подшипник	307/P6	1
19	Подшипник	61903-Z	2
20	Подшипник	6202-Z	1
21	Подшипник	6003-Z	3
22	Подшипник	6005	2
23	Подшипник	206-Z	1
24	Подшипник	6008-Z	1

## V СМАЗКА

1. Смазочные масла для смазки станка не должны содержать кислоты, воду, а также жесткие твердые частицы.

2. Для смазки редуктора и коробки подачи используется моторное масло (№46). Уровень масла проверять регулярно и при необходимости доливать масло.

Первая замена масла проводится через три месяца после ввода станка в эксплуатацию, затем – каждые 6 месяцев.

3. Ходовые винты, направляющие седла и стола и т.д. подлежат ежедневной смазке.

4. Подшипники качения шпинделя и шестерни в шпиндельной бабке смазываются смазкой №3 MoS2-Li. Замена смазки в подшипниках качения шпинделя проводится раз в год.

Масло фрезерной головы подлежит замене каждые 6 месяцев.

## VI СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Система охлаждения состоит из насоса СОЖ и резервуара СОЖ (находятся в станине станка), а также регулируемого сопла.

## VII ТРАНСПОРТИРОВКА И УСТАНОВКА

### 1. Транспортировка

1) Подъем станка выполнять плавно, в соответствии с указаниями на упаковке. При опускании не допускать перекоса станка.

2) После вскрытия упаковки не допускать соприкосновения строп с поверхностью станка и рукоятками. Использовать подкладки под стропы.

3) После вскрытия упаковки проверить комплектность поставки в соответствии с упаковочным листом.

Проверить все части станка на наличие повреждений во время транспортировки. При обнаружении повреждений немедленно сообщить производителю. В противном случае, производитель не несет ответственность за задержку ввода станка в эксплуатацию.



## 2. Установка (Рис. 3)

1) Станок рекомендуется устанавливать на бетонный фундамент и фиксируется анкерными болтами. Станок устанавливается на прочный пол или антивибрационные подкладки для предотвращения раскачивания станка.

2) Горизонтальность станка выставляется по уровню. Уклон не должен превышать 0,025/200 в горизонтальном направлении после фиксации станка на фундамент. При необходимости, использовать подкладки для выравнивания станка.

## 3. Пробный запуск

Перед пробным запуском следует осторожно удалить со станка антикоррозионную смазку. Не использовать для этого металлические инструменты и другие инструменты, которые могут повредить поверхность деталей. Затем нанести тонкий слой масла на внешние поверхности.

Смазать скользящие и вращающиеся части до пробного запуска. Залить моторное масло в коробку передач и коробку подачи. Затем выполнить общую проверку.

Перед тем, как подать питание, перевести рукоятку автоматической подачи (12) в выключенное положение. Не запускать автоматическую подачу, если вращение шпинделя не соответствует направлению, указанному кнопочным переключателем на табличке, в противном случае станок будет поврежден.

Перед тем, как подать питание, убедиться, что параметры сети соответствует параметрам станка, указанным на табличке. Во время пробного пуска сначала запустить станок на самой низкой скорости примерно на 30 минут, затем постепенно увеличить скорость и проверить работу органов управления.

Предупреждение: Перед запуском движущихся частей необходимо разблокировать все фиксаторы.

# VIII ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## 1. Эксплуатация

### 1) Переключение скорости

Вертикальный шпиндель: Повернуть рукоятку вариатора в соответствии с рабочими условиями и требуемой скоростью.

**Предупреждение: Перед переключением скорости отключить двигатель.**

2) При фрезеровании следует уменьшить длину хода и инструментов. Затянуть все движущиеся части, от которых не требуется движения, например, толкатель, механизмы продольной, поперечной и вертикальной подачи. Усилие затяжки не должны быть слишком высоким.

## 3) Горизонтальное фрезерование

а. Следует придвинуть стол и детали станка к колонне.

б. Следует устанавливать фрезу ближе к основанию.

## 2. Техническое обслуживание

## 1) Регулировка направляющих седла стола (Рис. 4)

а. Полностью очистить от загрязнений.

б. Ослабить фиксирующий винт на малом конце направляющей.

в. Вращать регулировочный винт на большом конце направляющей по часовой стрелке до появления небольшого сопротивления при перемещении стола.

г. Затянуть фиксирующий винт на малом конце направляющей.

## 2) Регулировка направляющих седла

а. Полностью очистить от загрязнений.

б. Снять ограждение очистителя и очиститель.

в. Ослабить фиксирующий винт на малом конце направляющей.

г. Вращать регулировочный винт на большом конце направляющей по часовой стрелке до появления небольшого сопротивления при перемещении седла.

д. Затянуть фиксирующий винт на малом конце направляющей.

е. Установить на место ограждение очистителя и очиститель.

3) Отрегулировать зазор направляющей регулировочными винтами 1 и 2 до появления небольшого сопротивления при перемещении. Затянуть фиксирующий винт 3 (Рис. 5).

4) Регулировка люфта ходового винта (Рис. 6)

а. С помощью винта 1 отрегулировать зазор до 0,1-0,12 мм.

б. Затянуть фиксирующий винт 2 на регулировочном винте 1.

5) Регулировка зазора поперечного винта

Затянуть контргайку поперечного винта надлежащим образом.

6) Регулировка направляющей толкателя

Регулировка направляющей консоли аналогична регулировке седла стола.

## IX УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

В приведенной ниже таблице содержатся некоторые типичные возможные неполадки, их возможные причины и меры по их устранению.

Неполадка	Возможные причины	Устранение
Шпиндель не вращается	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ненадлежащий контакт выключателя.</li> <li>2. Отказ двигателя</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить выключатель</li> <li>2. Отремонтировать или заменить двигатель</li> </ol>
Ненадлежащее вращение	Переключатель в ненадлежащем положении	Перевести в надлежащее положение
Прерывистое движение при вертикальной, поперечной, горизонтальной подаче	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком плотный охват направляющей</li> <li>2. Ненадлежащий зазор винтов</li> <li>3. Недостаточно смазки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ослабить</li> <li>2. Отрегулировать</li> <li>3. Проверить смазку</li> </ol>
Вибрация при работе	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ослабление анкерных болтов станка</li> <li>2. Ненадлежащие условия резки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обтянуть анкерные болты</li> <li>2. Выбрать надлежащие условия резки</li> </ol>
Перегрев подшипников редуктора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточно масла</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Долить масло</li> </ol>
Перегрев подшипников шпинделя	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточно смазки</li> <li>2. Подшипники плотно затянуты</li> <li>3. Продолжительная работа на высокой скорости</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Смазать</li> <li>2. Отрегулировать</li> <li>3. Выбрать более щадящий режим</li> </ol>

XZ6326	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	Страниц 20
		Страница 11

## X ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для продления срока службы станка необходимо соблюдать следующий график профилактического обслуживания

Частота	Описание
Ежедневно	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перед началом работы выполнить смазку в соответствии со схемой смазки</li> <li>2. Ослабить зажимы, очистить и смазать стол после работы</li> <li>3. Отключить станок от сети перед уходом</li> </ol>
Ежемесячно	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить состояние направляющих, при необходимости отрегулировать</li> <li>2. Проверить люфт всех винтов и гаек, при необходимости отрегулировать</li> </ol>
Ежегодно	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отрегулировать горизонтальность стола для поддержания точности</li> <li>2. Проверить состояние электрических компонентов: кабелей, разъемов, выключателей и т.д.</li> </ol>

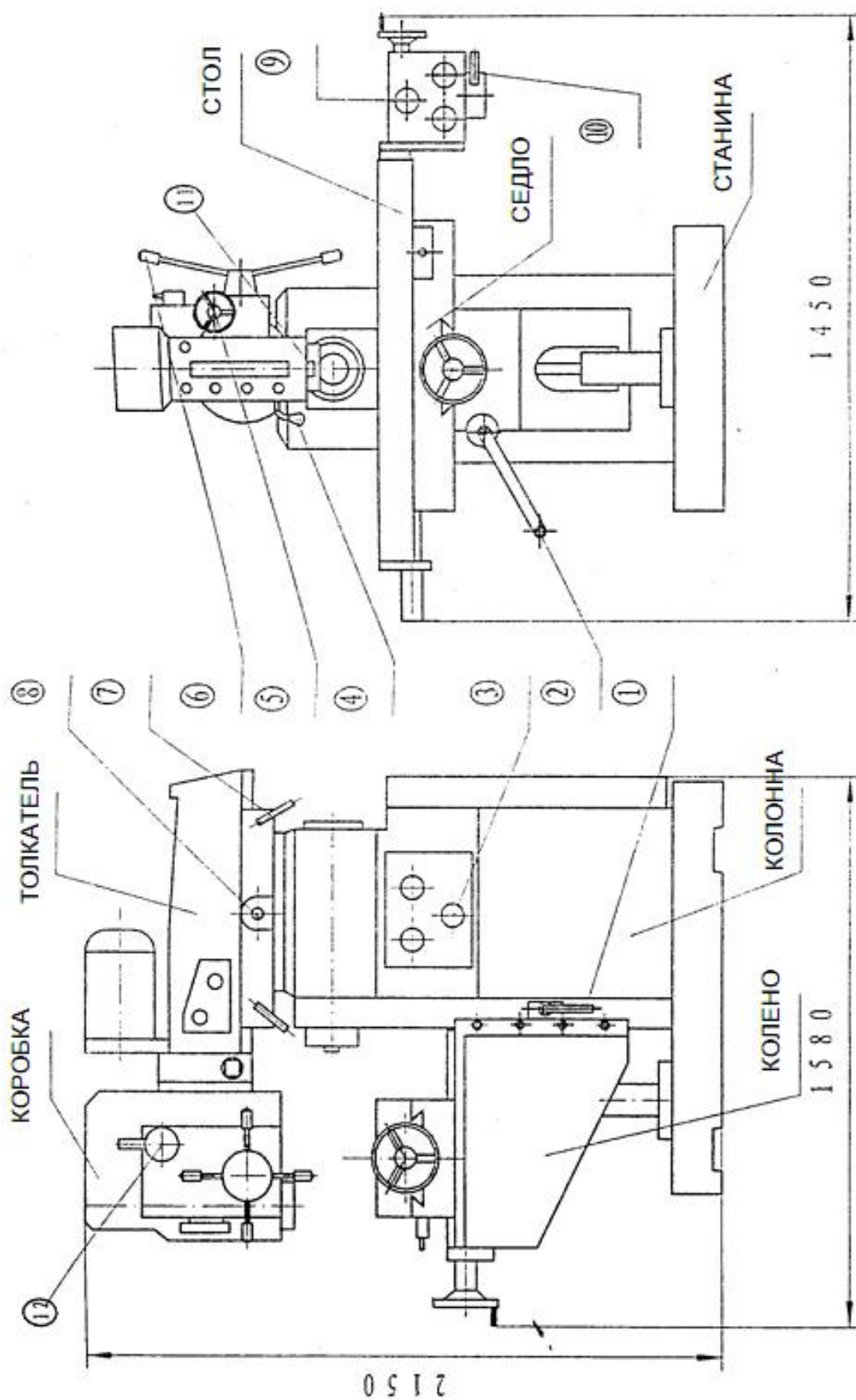


Рис. 1



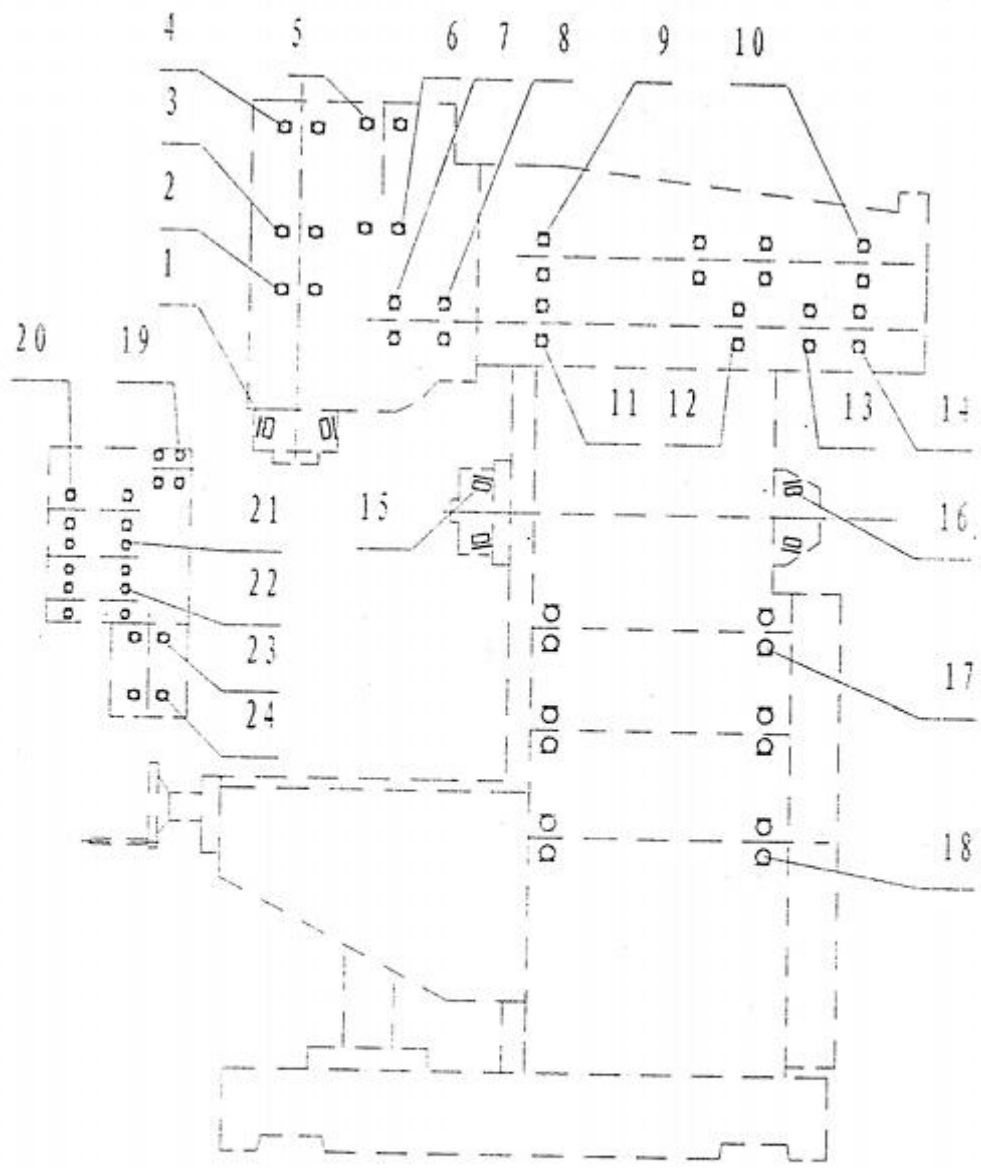


Рис. 2



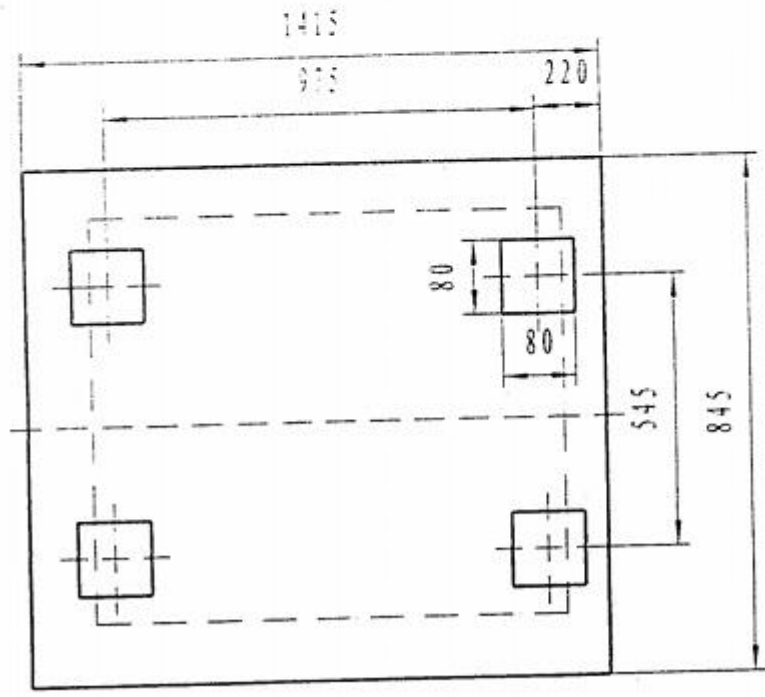
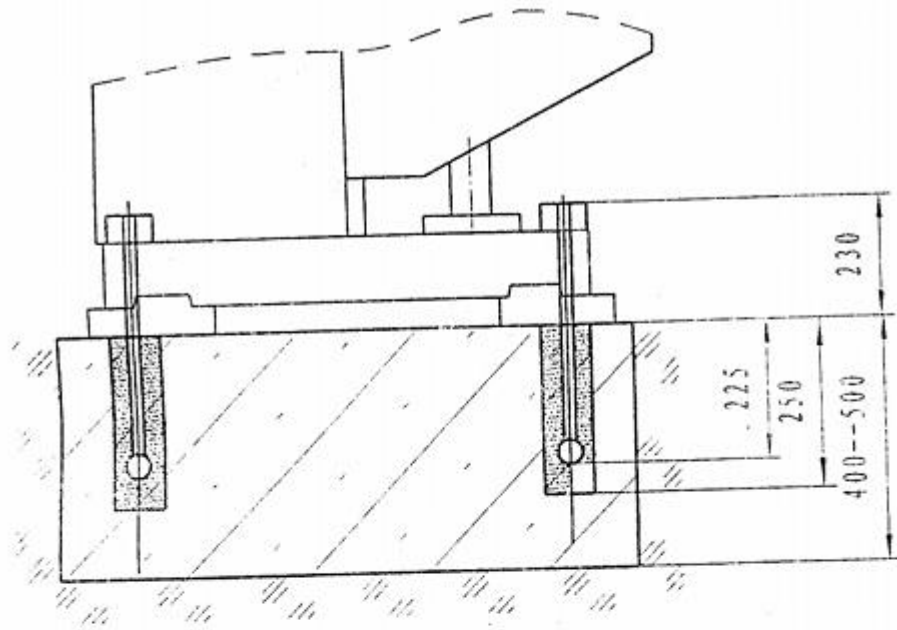


Рис. 3

Рис. 4

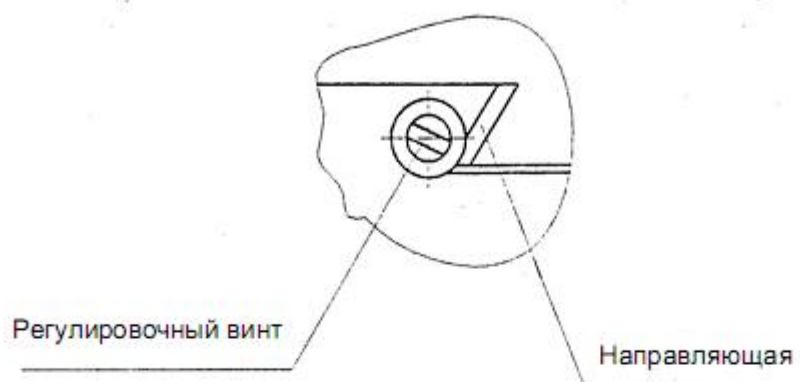
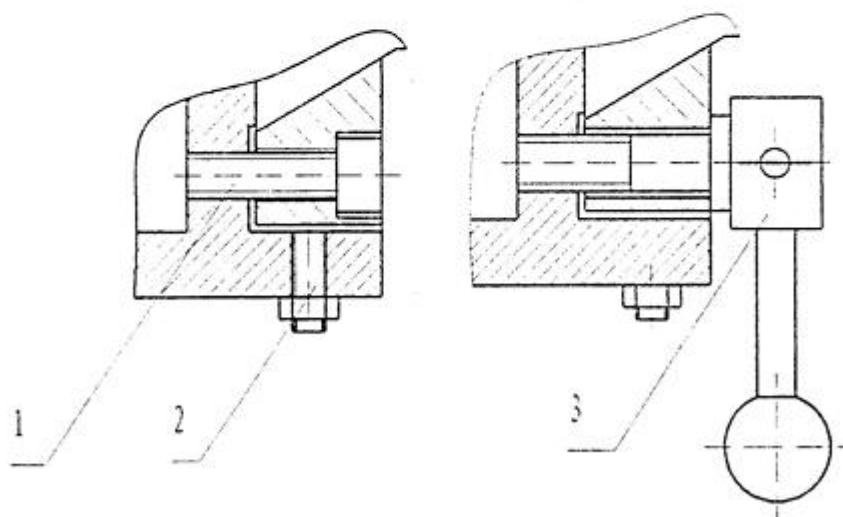
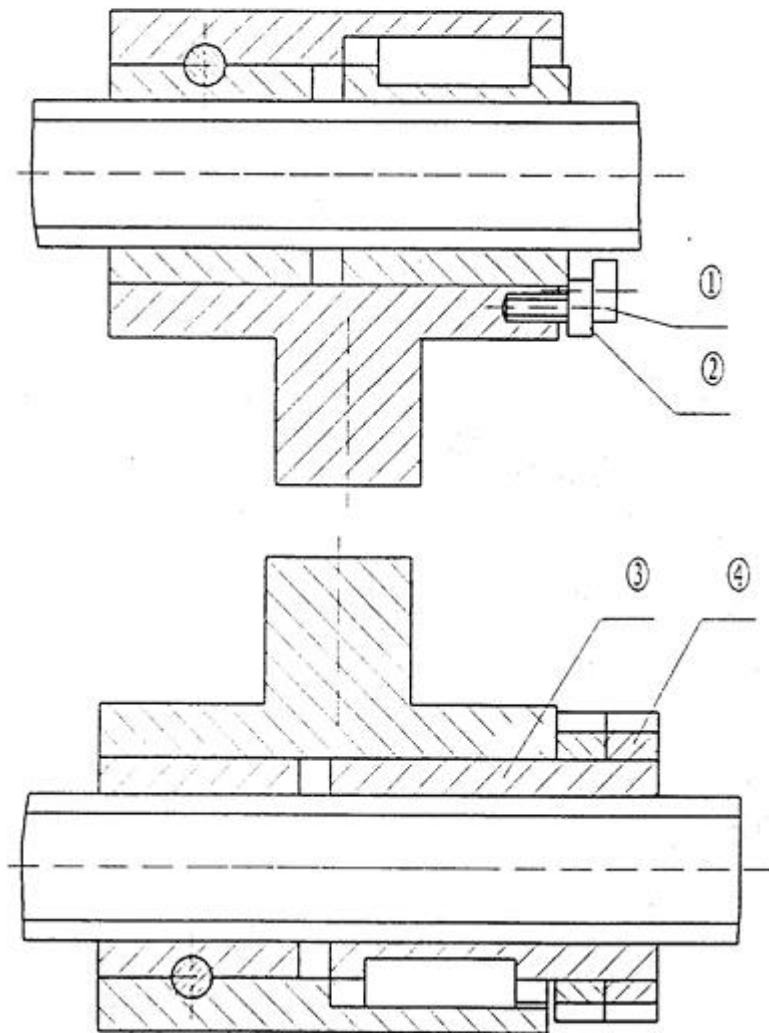


Рис. 5



Продольное направление



Поперечное направление

Рис. 6

# XI ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Станок работает от сети со следующими параметрами: 380 В, 50 Гц, 3 фазы (станки для сети с другим напряжением и частотой 60 Гц доступны по специальному заказу).

Электрическая система включает в себя цепь питания, цепь подачи, цепь насоса СОЖ, цепь освещения и т.д. Электрическая схема состоит из лучших мировых компонентов для удобства и безопасности работы.

1. Перед подключением станка к сети проверить заземление. При наличии питания загорится индикатор питания.

2. Перед запуском станка перевести все выключатели в нейтральное положение.

3. Станок имеет два режима работы: сверление/фрезерование и нарезка резьбы. Режим работы вертикального шпинделя переключается переключателем SA4.

Вертикальное перемещение шпинделя выполняется вручную или автоматически.

4. Сверление/фрезерование в автоматическом режиме

1) Вытянуть маховичок (5) (данный маховичок должен быть всегда в вытянутом состоянии). Нажать кнопку на рукоятке (D), пиноль шпинделя начнет двигаться автоматически и загорится соответствующий индикатор. При повторном нажатии кнопки автоматическая подача прекратится и индикатор погаснет.

Кнопка SB5 предназначена для кратковременной подачи питания. Т.е. цепь замыкается при нажатии кнопки.

Предупреждение: Не нажимать кнопку SB5 слишком часто. Это может привести к ее выходу из строя.

2) При автоматической подаче можно указать величину глубины для сверления/фрезерования. При установке требуемой глубины сверления/фрезерования следует выставить ограничительный блок, для остановки на нужной глубине будет срабатывать концевой выключатель, отключающий автоматическую подачу.

3) Автоматическая подача связана с работой шпинделя для обеспечения безопасности.

XZ6326	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	Страниц 20
		Страница 18

## 6. Нарезка резьбы

Включение переключателя SA7 в режиме нарезки резьбы отключает автоматическую подачу. Нарезка резьбы выполняется только ручной подачей.

Имеется возможность задать размер резьбы. Для этого предназначены ограничительный блоки и концевой выключатель, которые связаны с работой шпинделя.

7. Выключатель SA2 предназначен для переключения направления вращения горизонтального шпинделя.

8. Предусмотрена защита шпинделя от перегруза, аварийный останов и защита от нулевого напряжения.

При срабатывании системы защиты станок моментально останавливается. После устранения неполадки для запуска станка необходимо вытянуть кнопку SB1, перевести в положение «OFF», подключить контактор KM1.

9. Перед началом работы на станке необходимо проверить концевой выключатель, направление вращения приводов шпинделя и подачи СОЖ. Если направление вращения неправильное, то следует поменять местами любые две фазы.

10. перед выполнением ремонта необходимо обесточить станок.

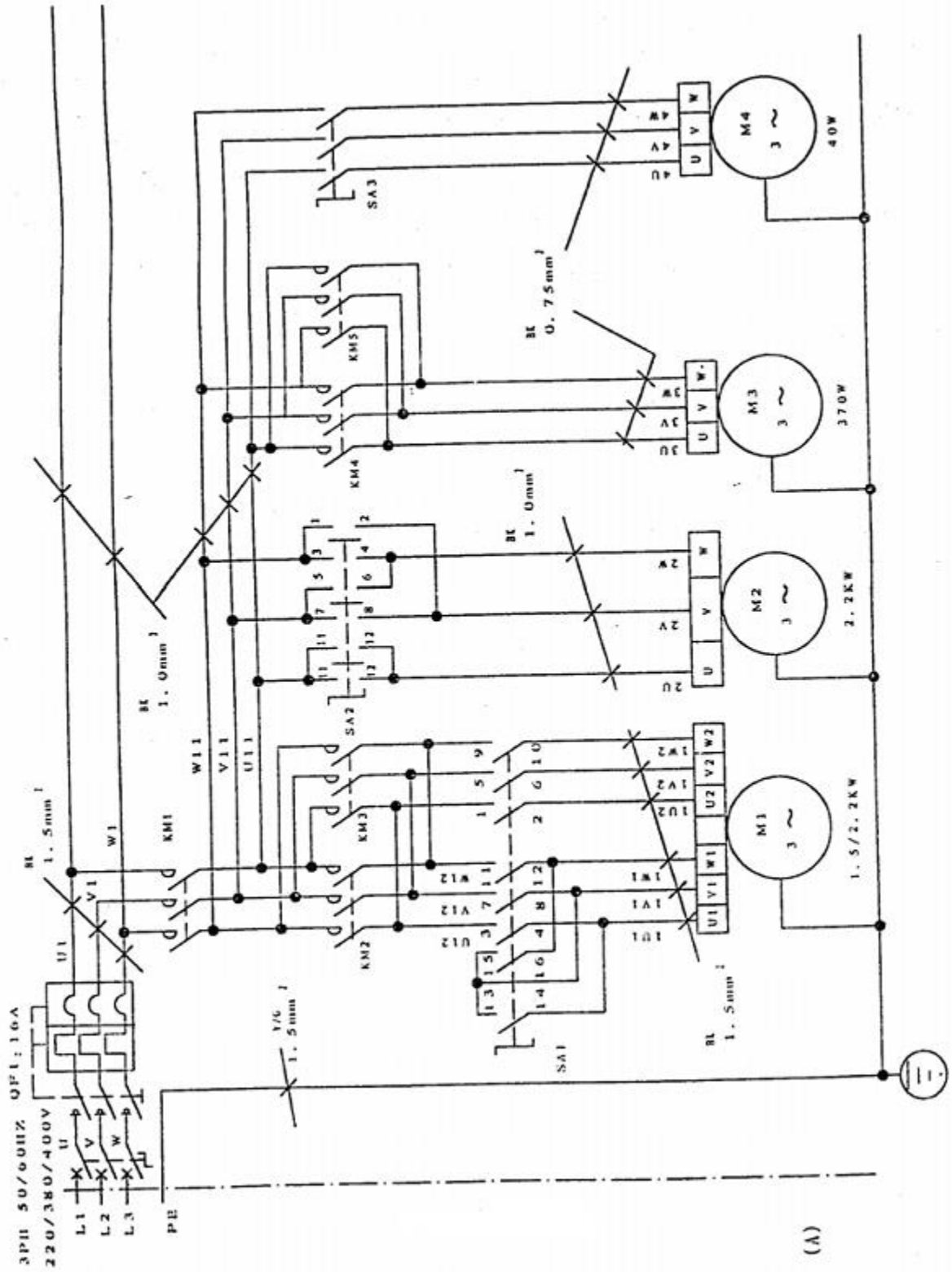
К ремонту станка допускается только квалифицированный персонал.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Обозначение	Наименование	Модель	Кол-во	Примечание
M1	Двигатель	YD100L-6/4, 3 ф, 380 В/50 Гц 1,5/2,2 кВт В5		
M2	Двигатель	Y100LI-4, 3 ф, 380 В/50 Гц 2,2 кВт В3		
M3	Двигатель	YS6322, 3 ф, 380 В/50 Гц 370 Вт В5		
M4	Насос СОЖ	AB-12, 3 ф, 380 В/50 Гц 40 Вт		
QS	Главный выключатель	JCH-13 20/31		
QF1	Прерыватель цепи	DZ47-63 (3P 16 A)		
QF2--QF5	Прерыватель цепи	DZ47-63 (1P 3 A)		
KM1-KM5	Контактор пер. тока	CJX1-9/22 (пер. ток, 24 В 50 Гц)		
KA	Реле безопасности	JS20-2F (пер. ток, 24 В)		
YC	Электромагнитная муфта	DLY0-10A (1E: 10A)		
VI	Мостовой выпрямитель	KBP10-10 (1E: 10A)		
V2	Диод	1N1007 (1E: 1A)		
TC	Трансформатор	JBK5-160 160 ВА I; 0-380 В 0: 0-24 В (110 ВА) 0-27 В (50 ВА)		
SB1	Кнопка	LAY7-01ZS / красная		
SB2	Кнопка	LAY7-01BN / красная		
SB3	Кнопка	LAY7-01BN / красная		
SB4	Кнопка	LAY7-01BN / красная		
SB5	Поворотный переключатель	LA 10		
SA1	Поворотный переключатель	HZ5B-10/M4		
SA2	Поворотный переключатель	HZ5B-10/3 D022		
SA3	Поворотный переключатель	HZ5B-10/2C005		

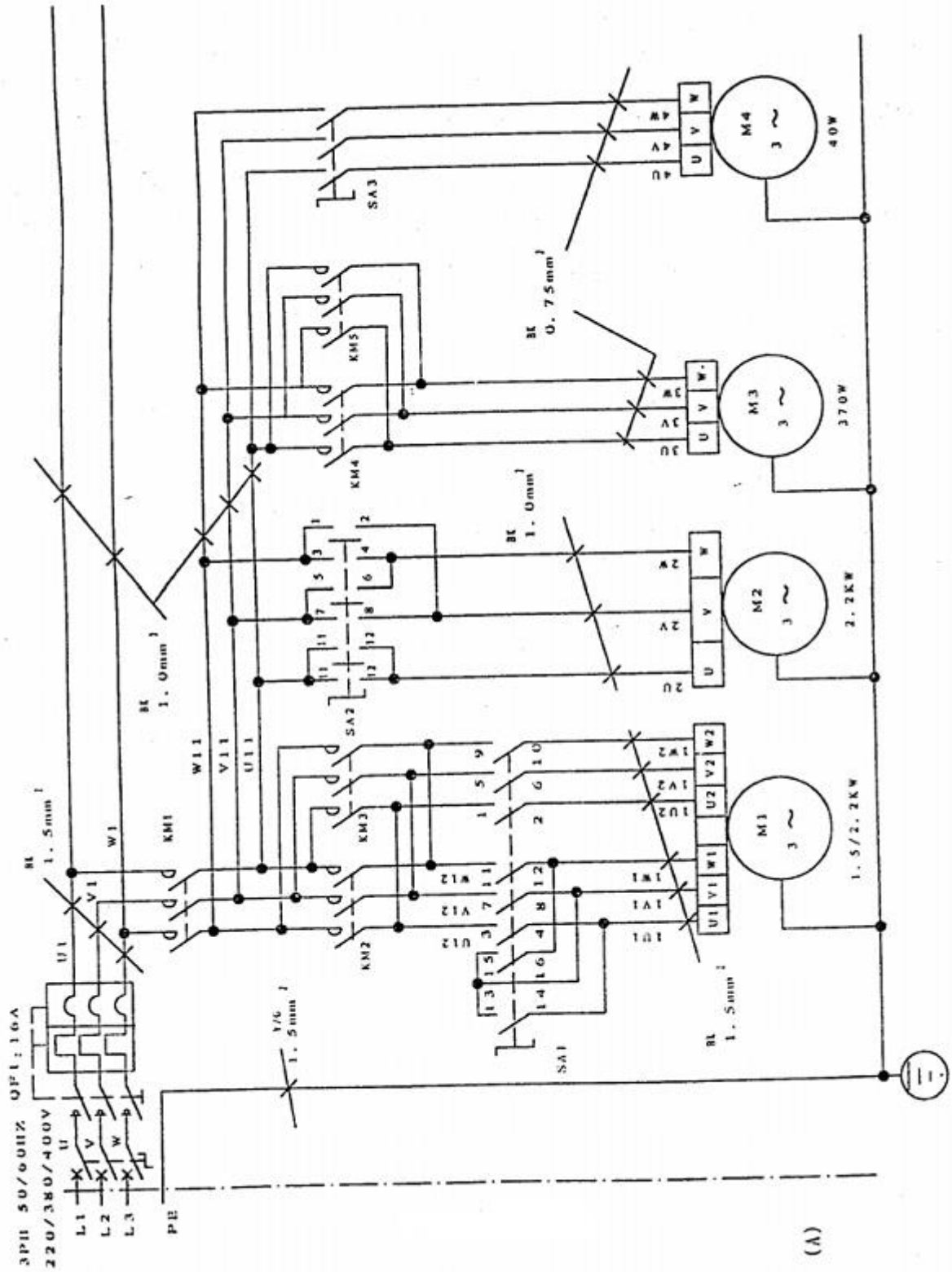
Обозначение	Наименование	Модель	Кол-во	Примечание
SA4	Поворотный переключатель	LAY7-23X/21		Черный
SQ1	Концевой выключатель	LXW6-11DL		
SQ2-SQ5	Концевой выключатель	LXW16-16/21C		
SQ6-SQ7	Концевой выключатель	LXW16-16/51C		
HL	Индикатор	DX16-YAV (пост. ток, 24 В)		
EL	Лампа	JC-38 (пер. ток, 24 В, 50 Вт)		

Питание	Защита	Вертикальная скорость		Горизонтальная		Механическая подача	СОЖ
		Низкая	Высокая	По ч.с.	Прот. ч.с.		
		По ч.с.	Прот. ч.с.	По ч.с.	Прот. ч.с.		

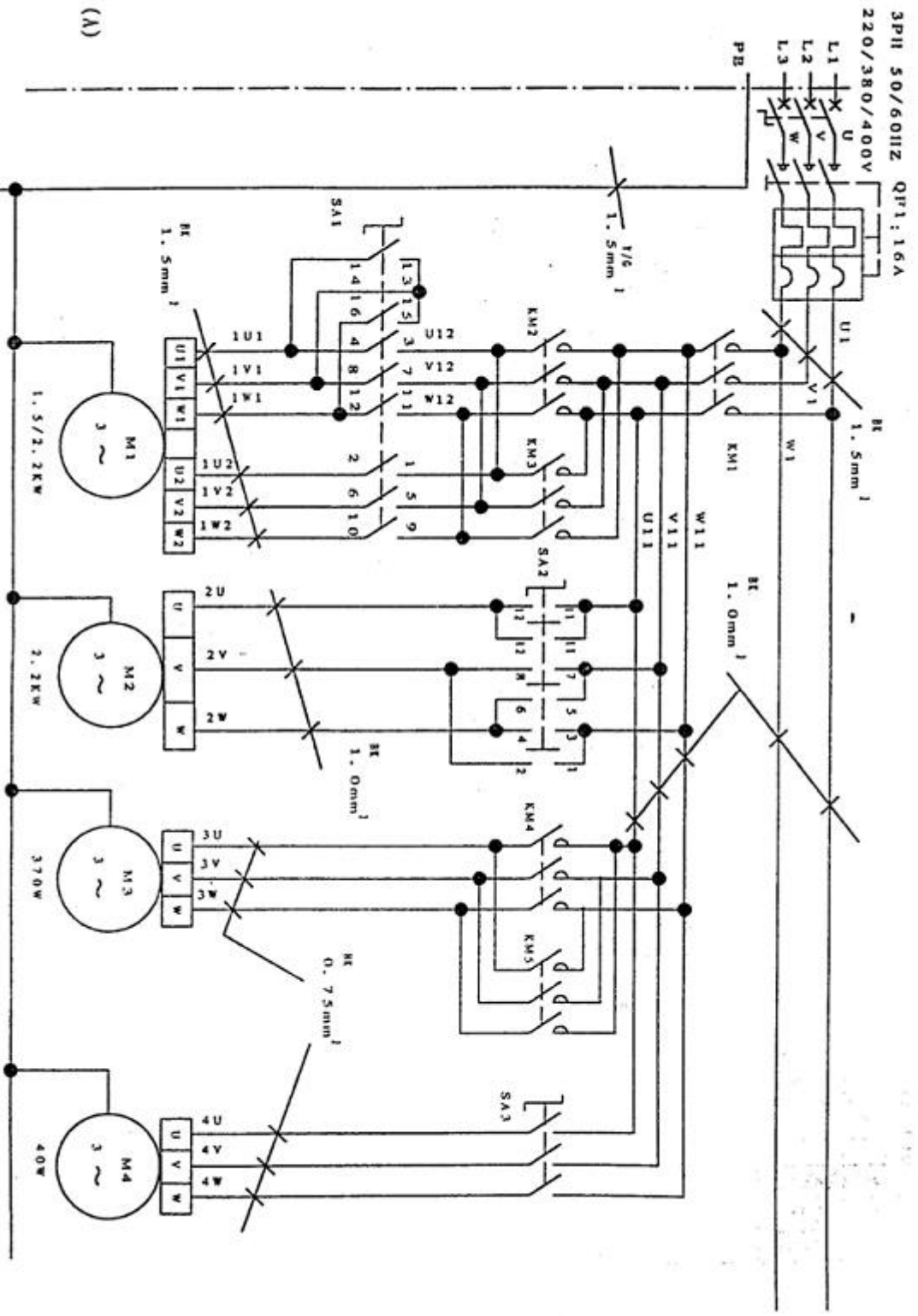




Питание	Защита	Вертикальная ось		Горизонтальная		Механическая подача	СОЖ
		Нижняя	Высшая	По ч.с.	Прот. ч.с.		
		По ч.с.	Прот. ч.с.	По ч.с.	Прот. ч.с.		

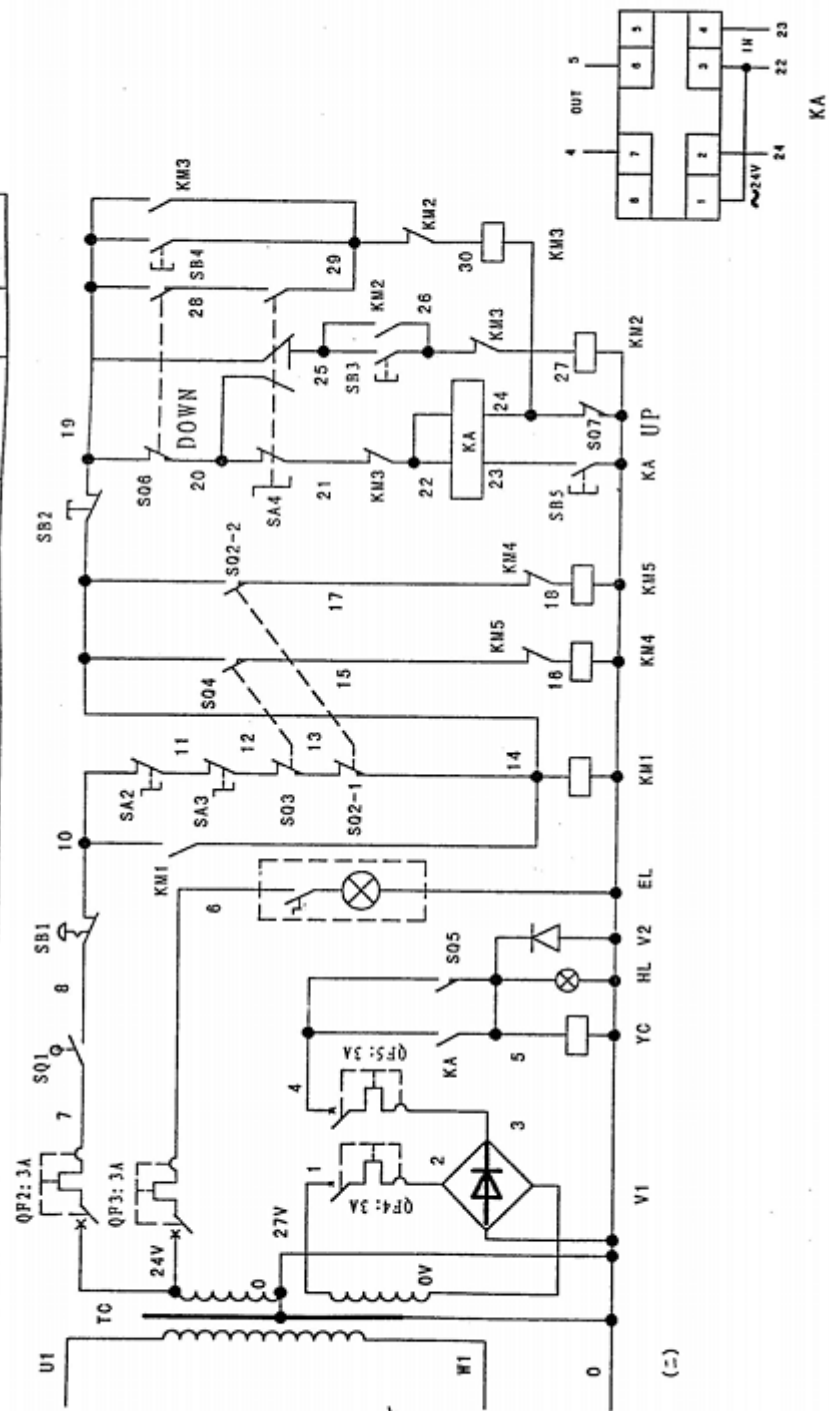


Питание	Защита	Эксплуатация насосов		Горизонтальный		Механическая передача		СОЖ
		Насосы	Блокинг	По ч.с.	Прот. ч.с.	По ч.с.	Прот. ч.с.	



(A)

Трансформатор	Мостовой выпрямитель	Электромагнитные муфты	Освещ.	Авар. останов	Мех. подача		Управление шпинделя	
					По ч.с.	Прот. ч.с.	По ч.с.	Прот. ч.с.
					Стоп	сверлиние/перезаезды		



# СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

Модель: XZ6326

XZ6326		ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ		Страниц 1
				Страница 1
№	Иллюстрация испытания		Допуск	
1	Плоскостность	А Горизонтальная В Поперечная	0,04/1000 0,04/1000	
2	Плоскостность рабочего стола		0,04/200	
3	Биение отверстия шпинделя	А Торцевая поверхность шпинделя В 300 мм от поверхности шпинделя	0,02 0,04	
4	Биение шпинделя		0,02	
5	Перпендикулярность вертикального шпинделя и стола	А Продольная В Поперечная	0,10/200 0,10/200	
6	Перпендикулярность вертикального движения шпинделя и стола	А Продольная В Поперечная	0,10/100 0,10/100	
7	Параллельность рабочей плоскости и стола	А Продольная В Поперечная	0,05/200 0,05/200	
8	Прямолинейность основания «Т»		0,03/200	
9	Параллельность основания «Т» и стола		0,15/200	
10	Перпендикулярность продольного и поперечного движения стола		0,10/200	
11	Прямолинейность движения колена	А Продольная В Поперечная	0,05/200 0,05/200	
12	Перпендикулярность стола и направляющей колонны	А Продольная В Поперечная	0,10/200 0,10/200	
13	Параллельность движения толкателя и стола		0,10/200	
14	Параллельность пластины вращения и стола	Влево 30° 0° Вправо 30°	0,10/200	
15	Параллельность горизонтального шпинделя и стола		0,10/200	
16	Параллельность горизонтального шпинделя и поперечного движения стола	А Продольная В Поперечная	0,10/200 0,10/200	
17	Параллельность горизонтального шпинделя и направляющей толкателя	А Продольная В Поперечная	0,10/200 0,10/200	
18	Соосность отверстия фрезерного стержня и горизонтального шпинделя	А Продольная В Поперечная	0,10 0,10	

## Упаковочный лист

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Модель</b>	<b>Кол-во</b>
1	Станок	XZ6326	1
2	Сверлильный патрон	Ø16	1
3	Фрезерный патрон	ISO 40	1 комплект
4	Тиски (доп. опция)	Q160	-
5	Гаечный ключ	S21-24	1
6	Шестигранный ключ	5	1
7	Клиновой переключатель		1
8	Переходная втулка	ISO40/MT4 ISO40/MT3 ISO40/MT2	1
9	Вертикальная тяга		1
10	Горизонтальный стержень оправки		1
11	Горизонтальный фрезерный стержень	Ø32	1
12	Фрезерный стержень		2
13	Шпиндельная оправка	ISO40/B18	1
14	Инструкция по эксплуатации		1
15	Сертификат качества		1
16	Упаковочный лист		1