http://pasportanastanki.ru - Паспорта, руководства, технические характеристики на станки

СТАНОК РАДИАЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЙ

2К522

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

007.0000.000 РЭ

СТАНКОИМПОРТ

СССР МОСКВА

http://pasportanastanki.ru - Паспорта, руководства, технические характеристики на станки

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В руководстве даны техническое описание, а также основные сведения по пуску, эксплуатации и обслуживанию радиально-сверлильного переносного станка 2К522 (рис.I), предназначенного для обработки отверстий в мелких, средних и, главным образом, в трудно - доступных местах крупных деталей. Станки применяются во вспомогательном и мелкосерийном производстве.

На станках можно выполнять сверление, рассверливание, зенкерование, развёртывание, нарезание резьбы в разных плоскостях и под любыми углами. При соответствующей оснастке на станке можно выполнять растачивание, хонингование, полирование и мелкое фрезерование концевыми фрезами.

Класс точности станка Н по ГОСТ 8-82.

http://pasportanastanki.ru - Паспорта, руководства, технические характеристики на станки

7. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

7.I. Характеристика электрооборудования.

Электроаппаратура (за исключением нескольких аппаратов) смонтирована в шкафу электроавтоматики.

На станке установлен трехфазный асинхронный электродвигатель мощностью I,5 кВт для привода шпинделя и трехфазный асинхронный электродвитель мощностью 0,75 кВт для перемещения рукава по колонне. По особому заказу на станке может быть установлен электронасос.

В станке могут применяться следующие значения напряжения переменного тока:

силовая цепь 3~ (50,60 Гц) - 220,380,400,4I5,440В;
цепь управления 50,60 Гц - II0, 220В;
цепь местного освещения 50, 60 Гц - 24В;
цепь сигнализации 50,60 Гц -22В.

Выбор рабочего напряжения силовой цепи и цепи управления производится заказчиком. Если параметры электрической сети заказчиком не указаны, то станок поставляется с электрооборудованием, предназначенным для работы со следующими значениями напряжения:

Силовая цепь 3~ 50 Гц - 380В;
Цепь управления - II0В.

Расход электроэнергии при использовании номинальной мощности главного привода и включенном электронасосе охлаждения - не более I,62 кВт.ч.

Монтаж силовых цепей выполнен проводом черного цвета, цепей управления и освещения - красного цвета, защитной цепи - желто-зеленого цвета.

7.2. Подключение станка

При подключении станка необходимо убедиться в соответствии напряжения и частоты питающей сети электрическим параметрам станка, указанным в таблице, находящейся на двери электрошкафа.

Ввод проводов заземления и электропитания производится через концевое соединение, установленное на левой боковой стенке электрошкафа (вид со стороны двери электрошкафа). Подключение станка к питающей сети выполнить медным проводом сечением I,5 мм^2 на клеммный набор X2.

http://pasportanastanki.ru - Паспорта, руководства, технические характеристики на станки

В случае необходимости выполнения заземления станка стальной шиной используется специальный болт, расположенный ниже вводного концевого соединения.

7.3. Первоначальный пуск станка.

При первоначальном пуске станка необходимо внешним осмотром проверить надежность заземления и качество монтажа электрооборудования. С помощью органов управления проверьте четкость срабатывания магнитных пускателей, а также направление вращения электродвигателей. Только убедившись в четкой работе всех электроаппаратов и правильном направлении вращения электродвигателей можно приступать к опробыванию станка в работе.

На рис.17 приведена принципиальная электрическая схема станка с электронасосом охлаждения.

7.3.1. Перечень элементов принципиальной схемы:

Обозначение по схеме (рис.17)	Наименование	К-во
1	2	3
EL	Светильник НКП03-60-002 ТУ16-676.184-86	1
QF	Выключатель АЕ2026-10У3 ТУ16-522.064-82	1
КК1	Реле электротепловое РТЛ 1004С ТУ16-523.549-78	1*
КК2	Реле электротепловое РТЛ 1008С ТУ16-523.549-78	1
КК3	Реле электротепловое РТЛ 1007С ТУ16-523.549-78	1
FV1 FV2	Предохранитель ПРС- 6 - П с плавкой вставкой ПВД-1 (ток плавкой вставки 2А) ТУ16-522.112-74	2
КМ1	Пускатель магнитный ПМЛ-1100 04 ТУ16-644.001-78	1
КМ2	Пускатель магнитный ПМЛ-1100 04 ТУ16-644.001-78	1*
КМ3÷КМ6	Пускатель магнитный ПМЛ-1101 04 ТУ16-644.001-78	4
М1	Электронасос ХА-22 ТУ2-024.2994-83	1*
М2	Электродвигатель АИР 80В4У2 исп.1М3081, ТУ16-525.564-84	1
М3	Электродвигатель АИР 71В4У2 исп.1М3081 ТУ16-525.564-84	1
HL	Лампа КМ 24-90 ГОСТ 6940-74	1
SA	Тумблер ТВ1-2 УС0.360.075ТУ	1*
SB1	Выключатель кнопочный КМЕ5501У2. ТУ16-642.015-84	1
SB2÷SB4	Выключатель кнопочный КМЕ4510У2 ТУ16-642.015-84	3
SQ1÷SQ2	Выключатель путевой ВП61-21А11111-00УХЛ3,2 ТУ16-642.021-84	2

http://pasportanastanki.ru - Паспорта, руководства, технические характеристики на станки

http://pasportanastanki.ru - Паспорта, руководства, технические характеристики на станки

Обозначение по схеме (рис.17)	Наименование	Кол-во
1	2	3
SQ3; SQ5; SQ6	Микровыключатель МПП105 исп.1 ТУ16-526.329-79	3
SQ4	Микровыключатель МПП104 исп.1 ТУ16-526.329-79	1
V	Трансформатор ОСМ1-0,1; 380/5-22-110/24 ТУ 16-717.137-83	1
	Вилка 2РМ22КУН10Ш1В1 ГЕО.364.126ТУ	1
	Розетка 2РМ22Б10Г1В1 ГЕО.364.126ТУ	1

* Для станков с электронасосом.

7.4. Описание работы электросхемы.

Работу на станке следует начинать в следующем порядке:

- рукоятку включения шпинделя установите в нейтральное положение;
- поворотом рычага вводного автоматического выключателя роизведите включение;
- нажмите на толкатель кнопки SB2 для приведения в готовность лектрической цепи управления станка. При этом загорается сигнальная ампа HL "Станок готов к работе". Помните, что станок не включится, сли рукоятка включения шпинделя находится в рабочем положении;
- поворотом рукоятки ""Включение шпинделя" на себя или от себя ключите электродвигатель М2 привода шпинделя;
- перемещение рукава вверх или вниз осуществляется при нажатии а толчковую кнопку SB3 или SB4.

Для аварийной остановки станка следует нажать на красный, рибовидный толкатель кнопки SB1 или отключить вводной автоматический ыключатель QF. При этом гаснет сигнальная лампа HL.

При установке на станок электронасоса его включение производится умблером SA, расположенным на пульте управления.

На станке установлен светильник местного освещения.НКП03-60-002.

Электросхема соединений станка приведена на рис.18.

http://pasportanastanki.ru - Паспорта, руководства, технические характеристики на станки

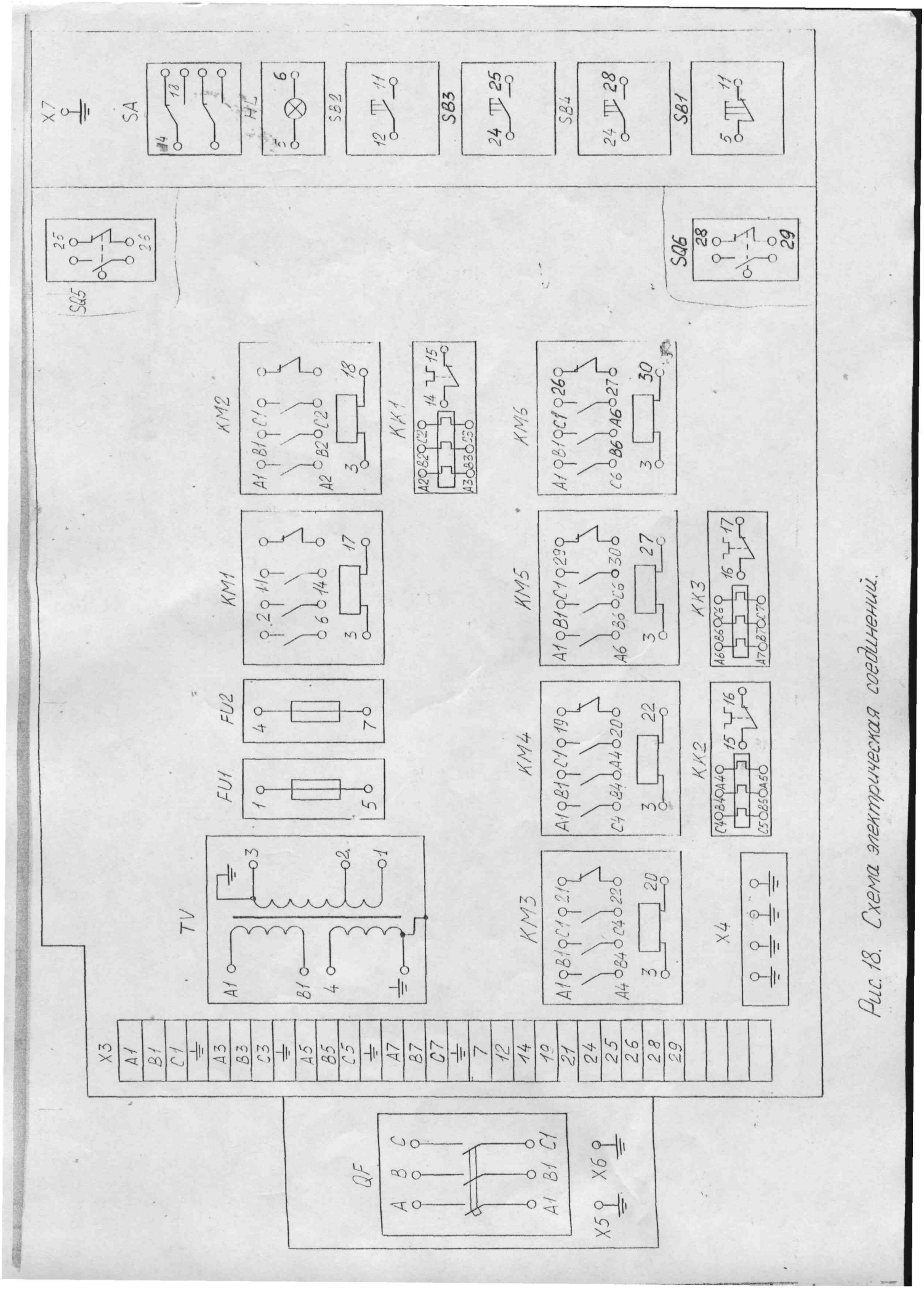

Рис. 18. Схема электрическая соединений.

http://pasportanastanki.ru - Паспорта, руководства, технические характеристики на станки

7.5. Система защиты электрооборудования и меры безопасности.

Защита электродвигателей и трансформатора от токов короткого замыкания производится автоматическим выключателем, защита цепей управления и освещения - предохранителями. Защита электродвигателей от длительных перегрузок осуществляется тепловыми реле. Станок заземляется подключением к специальному винту заземления защитного провода, надежно присоединенного к цеховому контуру заземления.

ВНИМАНИЕ ! При отключенном вводном выключателе его зажимы и вводной клеммный набор X2 находятся под напряжением питающей сети.

7.6. Блокировочные устройства.

В электросхеме предусмотрена блокировка не позволяющая включить станок, если рукоятка включения шпинделя находится в рабочем положении.

При ручном перемещении рукава вверх или вниз рукоятка подъёма нажимает на выключатель путевой SQ3, а при зажиме корпуса нажимается выключатель путевой SQ4. Данные выключатели размыкают цепь включения электродвигателя М3 привода перемещения рукава.

Ограничение перемещения рукава в крайнем верхнем и нижнем положении осуществляется выключателями путевыми SQ5 и SQ6.

http://pasportanastanki.ru - Паспорта, руководства, технические характеристики на станки

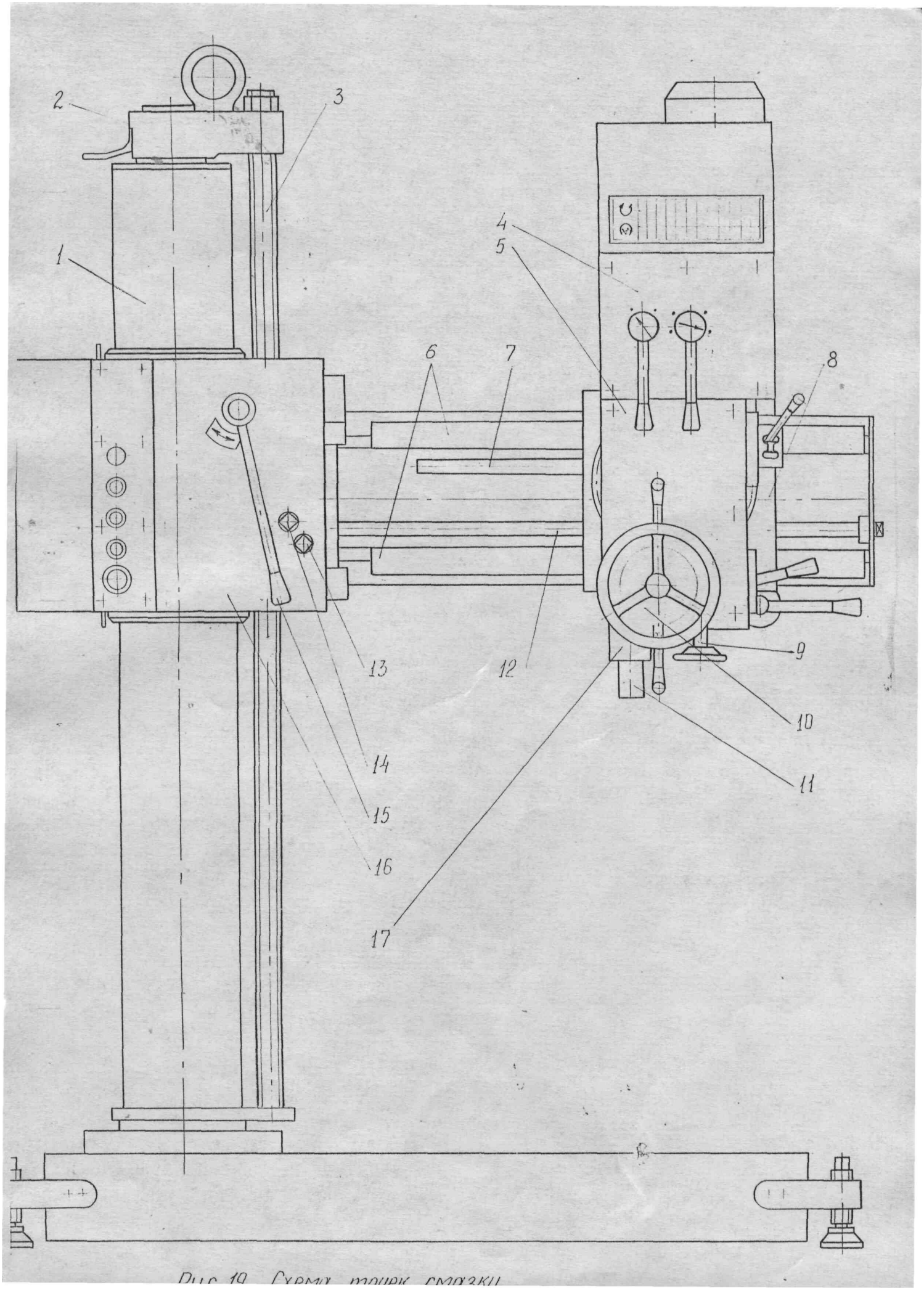

Рис 19 Схемы точек смазки

http://pasportanastanki.ru - Паспорта, руководства, технические характеристики на станки

I2.2. Электрооборудование.

I2.2.I. Электрошкаф.

Предприятие - изготовитель ГЗСУ

Заводской номер 0041

Питающая сеть: напряжение 380 В, род тока переменный, частота 50 Гц.

Цепь управления: напряжение _____ В, род тока переменный.

Цепь сигнализации: напряжение 22 В, род тока переменный.

Местное освещение: напряжение 24 В.

Номинальный ток вводного автоматического выключателя 40 А.

Электрооборудование выполнено по следующим документам:

принципиальной схеме _____

схеме соединений шкафа управления _____

схеме соединений станка _____

I2.2.2. Электродвигатель.

Обозначение	Назначение	Тип	Мощность кВт	Номинальный ток А	Ток, А при холостом ходе	Ток, А при нагрузке
М I	Привод охлаждения	ХА - 22	0,I2	0,4	0,25	0,4
М 2	Привод главного движения	АИР80В4	I,5	3,6	1,5	3,6
М 3	Привод подъема рукава	АИР7IВ4	0,75			

Испытание повышенным напряжением промышленной частоты проведено напряжением I500 В.

Сопротивление изоляции проводов относительно земли		
Силовые цепи. Цепи управления.	500 500	

Электрическое сопротивление между винтом заземления и металлическими частями, которые могут оказаться под напряжением 42 В и выше, не превышает 0,I Ом.

Выводы: Электрооборудование выполнено в соответствии с техническими требованиями.