

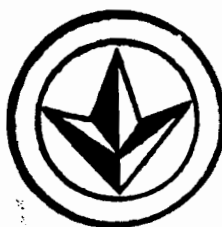
1717

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
“МУКАЧЕВСКИЙ СТАНКОЗАВОД”

СТАНОК
ТОЧИЛЬНО-ШЛИФОВАЛЬНЫЙ

ЗК634.02

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЗК634.00.000.02 РЭ



г.Мукачево
2004г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

Станок точильно-шлифовальный двусторонний ЗК634.02 имеет одну скорость вращения шлифовальных кругов, оснащен различными приспособлениями и обеспечивает выполнение следующих работ:

- заточку резцов высотой до 100 мм как быстрорежущих, так и оснащенных пластинами твердого сплава;
- заточку слесарного инструмента;
- выполнение слесарных работ (снятие заусенцев, фасок и т.д.);

Использование станка для выполнения обдирочных работ (обдирка литых и сварных деталей) не рекомендуется.

Вид климатического исполнения – УХЛ4 согласно ГОСТ 15150-69

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.

2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНКА.

Основные параметры и размеры согласно	ТУ2-024-5195-83
Клас точности станка	Н по ГОСТ 8-82
Шлифовальные круги	1-400x50x203
.....	5-400x50x203
Количество шлифовальных кругов	2
Высота центров шлифовальных кругов от пола, мм	900
Расстояние между шлифовальными кругами, мм	550
Скорость окружная, м/сек (при частоте сети 50 Гц)	30
Габаритные размеры, мм	1000x685x1230
Масса, кг	365

2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.

Питание от сети переменного трехфазного тока:	Типа Т (ГОСТ 27487-87)
напряжение, В	380
частота, Гц	50

Электродвигатель:

Тип	АИРВ100L4
Мощность, кВт	4,0
Частота вращения, мин -1 при частоте 50 Гц	1440

2.3. СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Таблица 1.

Наименование составной части	Обозначение	Масса, г серебра
Выключатель	ВА51-25-340010P	2,935
Пускатель	ПМЕ-211	0,946
Кнопочная станция	ПКЕ-622-2	0,171
Блок зажимов наборных	БН318-252120 E00Y2	0,134
Реле тепловое	ТРН-10 (10А)	1,122
Разъем штепсельный	ШР16П2ЭГ5	0,9
		8,284

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

Табл.2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЗК634.02	Станок в сборе	1	
ВХОДЯТ В КОМПЛЕКТ И СТОИМОСТЬ СТАНКА			
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ			
	Лампа накаливания МО24-40	2	Приложены отдельным Местом в общей упаковке
ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ			
	Круг шлифовальный 1-400x50x203 24А 20П СМ8 К5 35 м/с 1 кл.А ГОСТ 2424-83 *	1	Установлен на станке
	Круг шлифовальный 5-400x50x203 63С 32П СМ1 8К5 35 м/с 1 кл.А ГОСТ 2424-83 **	1	То же
ЗК634.41.000	Подручник левый (механиз.)	1	Установлен на станке
ЗК634.44.000	Столик поворотный правый	1	То же
ЗК634.52.000	Крепление шлифовального круга типа 1	1	- " -
ЗК634.53.000	Крепление шлифовального круга типа 5	1	- " -
ЗК634.54.000	Экран	2	Приложено отдельным местом в общей упаковке
ЗК634.97.000	Съемник	1	Приложено отдельным местом в общей упаковке (основной комплект)
ДОКУМЕНТАЦИЯ			
ЗК634.00.000.02 РЭ	Станок точишно-шифоваль- ный ЗК634.02.Руководство по эксплуатации	1	
Поставляется по требованию заказчика за отдельную плату:			
Инструмент			
	Ключ 7812-0345 ГОСТ 6394-73	1	
	Ключ 7811-0320 Хим.Окс.прм ГОСТ 16984-71	1	К приспособлению для полирования
Принадлежности			

ЗК634.39.000	Подручник правый (механизиров.)	1	
ЗК634.40.000	Подручник правый	1	
ЗК634.42.000	Столик поворотный правый (механизированный)	1	
ЗК634.45.000	Столик поворотный левый	1	
ЗК634.46.000	Столик поворотный левый (механизированный)	1	
ЗК634.47.000	Приспособление для правки круга	1	
ЗК634.55.000	Бачок для воды	1	
ЗК634.56.000	Подставка для инструмента	1	
ЗК634.43.000	Подручник левый	1	
ЗК634.59.000	Пылесотсасывающий агрегат	1	Поставляется отдельным местом в отдельной упаковке
ЗК634.96.000	Оправка для балансировки Шлифовальных кругов	1	
ЗК634.52.103	Сухарик	6	Поставляется комплектно
	Винт М6х12.66.05 ГОСТ1476-75	6	Поставляется комплектно

*) Допускается замена на 14А 20-П СМ1 8К5; 25А; 92А

* *) Допускается замена на 53С 32-П СМ1 8К5; 54С; 64С.

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

Лица обслуживающие станок, должны знать его устройство и требования по технике безопасности.

Эксплуатация неисправного станка ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Наладка станка или исправление дефектов отдельных его частей на ходу не допускается.

Выполнять обдирочные работы на боковой поверхности кругов не допускается. Необходимо следить за тем, чтобы износ обоих кругов не превышал допустимого значения.

Круг должен быть испытан и отбалансирован в сборе с фланцами. Устанавливать шлифовальные круги должен специалист. Снимать шлифовальный круг с переходными фланцами разрешается только с помощью съемника.

Перед сменой круга следует отключить сетевой выключатель. Круги и фланцы перед установкой следует тщательно осмотреть.

Затягивать гайки шпинделя разрешается только нормальным ключом без применения добавочных приспособлений.

К работе на вновь установленном круге можно приступить только после 5 минутной обкатки на холостом ходу.

Необходимо постоянно контролировать величину зазора между подручником и шлифовальным кругом и своевременно его регулировать. Зазор не должен быть более 3 мм и более половины толщины обрабатываемой детали.

Электродвигатель и металлоконструкция станка должны быть заземлены, эффективность заземления необходимо проверять регулярно.

Стекла экрана и светильники протирать чистой байкой или фетром.

При ремонтных работах следует обязательно отключить вводной автомат и запереть его.

При снятии пульта следует работать осторожно - АВТОМАТ ПОД ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Станок должен быть подключен к вентиляционной сети.

Работать на станке с отключенной вентиляцией не разрешается.

При подключении станка к вентиляционной сети нужно обеспечить отсос воздуха из каждого отвода в объеме не менее 500 м.куб. В тех случаях когда нет возможности подключить станок к вентиляционной сети, следует подключить к нему индивидуальный вентиляционный агрегат, поставляемый со станком по заказу.

Пылесборник кожуха периодически нужно очищать от абразивной пыли. Зона обработки должна быть закрыта прозрачным защитным экраном, который предохраняет глаза рабочего от попадания в них абразивных частиц.

Шлифовальные круги ограждены защитными кожухами, угол раскрытия которых обозначен желтым сигнальным цветом.

Вращение кругов должно быть только в соответствии со стрелкой на кожухе круга.

Станок поставляется в собранном виде, упакованным в деревянный ящик. При погрузке и выгрузке ящика краном не допускать наклонов в стороны более, чем на 10 град; ударов дном или боками; сотрясения или рывки при подъеме и опускании.

В случае погрузки и выгрузки упакованного в ящик станка по наклонной плоскости на катках угол наклона его не должен превышать 10 град.

5. УСТРОЙСТВО, РАБОТА СТАНКА И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ.

Расположение составных частей станка и органов управления показана на рис. 1.

СТАНИНА представляет собой чугунную отливку. К верхней ее плоскости крепится с помощью шпилек головка, а к боковым – кронштейны для установки подручника и поворотного столика. Внутри станины размещено электрооборудование.

ГОЛОВКА (рис.2) является основной частью станка и представляет собой электродвигатель, вал которого является шпинделем. Статор и ротор двигателя размещены в корпусе закрытом с двух сторон крышками, в которых размещены подшипниковые опоры.

Подшипниковые опоры представляют собой сдвоенные радиальноупорные шарикоподшипники 6-36209 (4 шт.) с выбранными осевыми зазорами. Уплотнение осуществлено с наружных сторон осевыми лабиринтными уплотнителями, с внутренних – жировыми канавками.

КРЕПЛЕНИЕ КРУГОВ (рис.3.4). На станках устанавливаются круги:

1-400x50x203

5-400x50x203. Круги насаживаются на переходные фланцы, которые крепятся на конусной части шпинделя.

Переходные фланцы имеют сухарики, с помощью которых балансируются шлифовальные круги.

КОЖУХ ЗАЩИТНЫЙ. Круги ограждены защитными кожухами. С передней стороны кожуха имеется зев для доступа к шлифовальному кругу, в верхней части установлен козырек. По мере износа круга между козырьком и кругом необходимо поддерживать зазор не более 6 мм.

Боковая стенка кожуха крепится шарнирно к его корпусу и открывается для замены или осмотра шлифовального круга.

Внизу кожух заканчивается съемной частью- пылесборником, где собирается до 40% пыли, отсасываемой из рабочей зоны.

Пылесборник необходимо освобождать от накопившейся пыли по мере заполнения и при смене и осмотре круга.

Кожух оснащен патрубком для подсоединения к вытяжной сети. Сверху к кожуху приварен стержень для крепления защитного экрана.

ЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН (рис.5) выполнен совместно со светильником. Для удобства эксплуатации экран может поворачиваться относительно горизонтальной оси на 18 град.

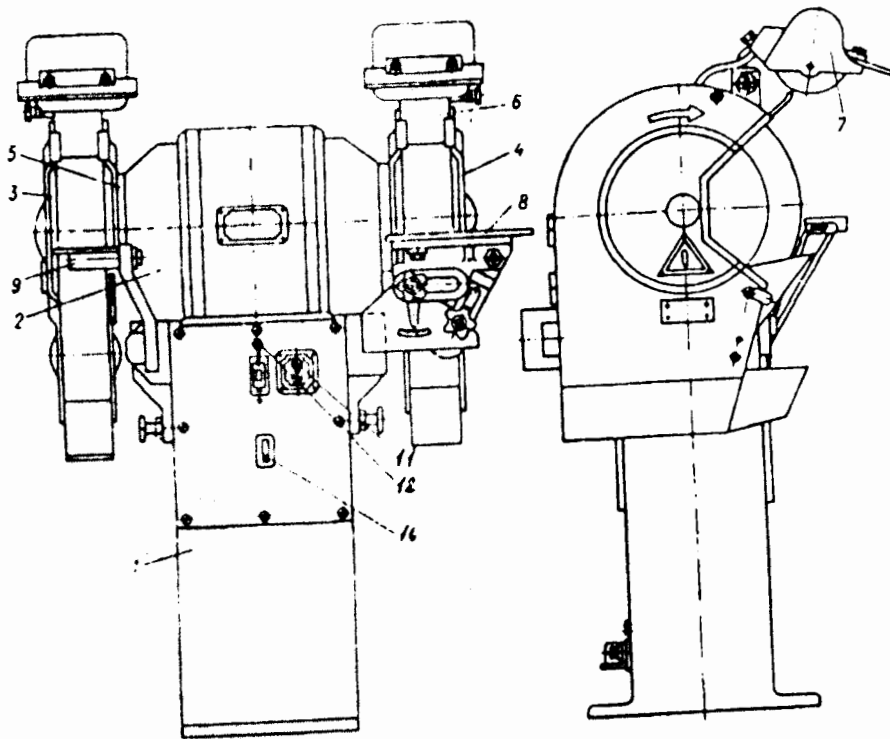


Рис 1 Расположение составных частей станка и органов управления:
 1-станина, 2-головка, 3-крепление круга типа 1, 4-крепление круга типа 2, 5-кожух левый, 6-кожух правый, 7-экран, 8-столлик поворотный, 9- подручник левый, 10-вводной выключатель, 11-кнопочная станция ("ПУСК", "СТОП"), 12-выключатель освещения

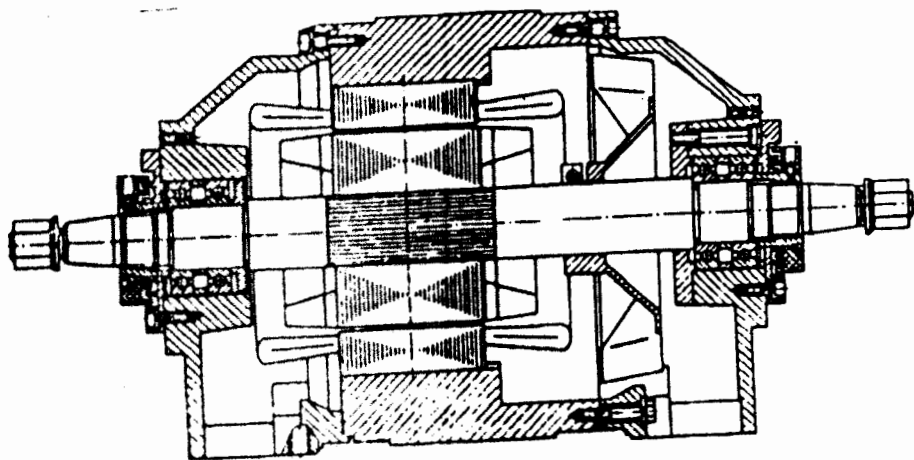


Рис 2 Головка

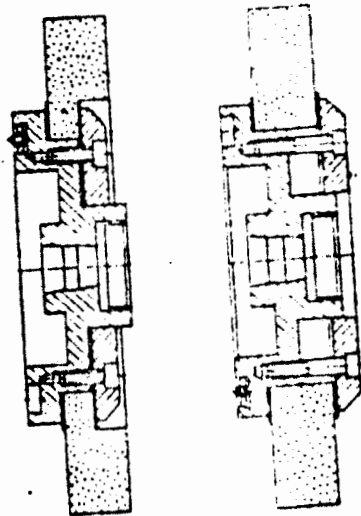


Рис 3 Крепление круга типа 1.

Рис 4 Крепление круга типа 2.

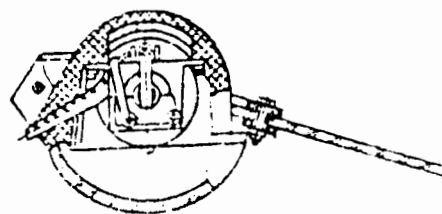


Рис 5 Защитный экран

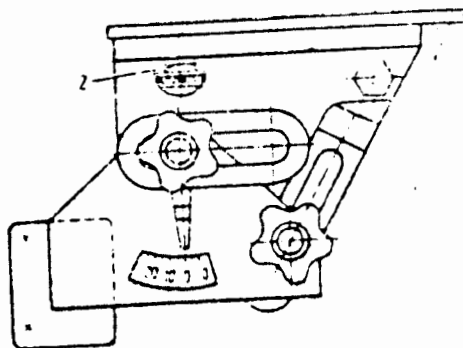


Рис 6 Столик поворотный

СТОЛИК ПОВОРОТНЫЙ (рис.6) предназначен в основном для заточки резцов и представляет собой стальную плиту, прикрепленную винтами к чугунному кронштейну. Столик может занимать наклонное положение относительно торца шлифовального круга. Положение столика фиксируется кнопкой. Направляющая столика крепится к кронштейну, установленному на правой стороне передней части станины.

Столик может перемещаться в осевом направлении круга. Зазор между столиком и периферией круга устанавливается перемещением плиты 1. Закрепление плиты осуществляется кнопкой 2.

ПОДРУЧНИК (рис.7) предназначен для выполнения работ по заточке резцов и очистке деталей.

Крепление подручника к кронштейну выполнено так, что он может перемещаться, а также поворачивается вокруг своей оси. Нужно следить, чтобы зазор между кругом и подручником был не более 3 мм.

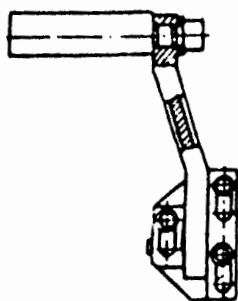


Рис.7. Подручник левый

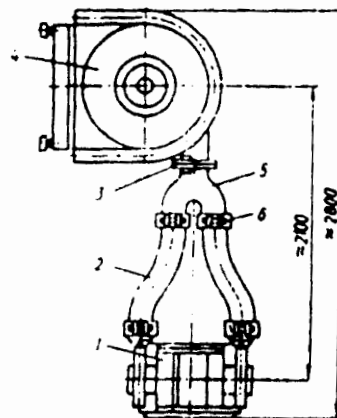


Рис.8 Пылеотсасывающий агрегат
1- станок ЗК634; 2 – рукав;
3- болт; 4- агрегат ПА-700;

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ АГРЕГАТ (рис.8) предназначен для отсоса запыленного воздуха из зоны обработки. В состав вентиляционного агрегата входит агрегат ПА-2-12 М (ПА-700 или ЗИЛ-900), соединительные рукава и детали их крепления. Длина каждой части рукава определяется при монтаже в зависимости от места расположения агрегата. Каждый рукав подтяните хомутами к патрубку кожуха и патрубку, предварительно прикрепленному к агрегату.

6. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.

Электрооборудование (рис.9) станка выполнено для подключения к сети трехфазного переменного тока частотой 50 Гц согласно п.2.2 (стр.1). Цепи управления и освещения выполнены на напряжение 24 В переменного тока с питанием от понижающего трансформатора Т.

В качестве приводного электродвигателя применен встроенный односкоростной электродвигатель М1.

Управление станком – кнопчное и производится с пульта управления, расположенного у рабочего места, на передней стенке станины.

На пульте управления смонтированы кнопки "ПУСК" и "СТОП", вводной автомат, пускатель, реле тепловое и выключатель освещения. Остальная электроаппаратура размещена в нише станины.

Освещение станка заблокировано с работой электродвигателя и включается при нажатии кнопки SB "ПУСК". Отключение двигателя происходит при нажатии кнопки SB "СТОП".

СТОЛИК ПОВОРОТНЫЙ (рис.6) предназначен в основном для заточки резцов и представляет собой стальную плиту, прикрепленную винтами к чугунному кронштейну. Столик может занимать наклонное положение относительно торца шлифовального круга. Положение столика фиксируется кнопкой. Направляющая столика крепится к кронштейну, установленному на правой стороне передней части станины.

Столик может перемещаться в осевом направлении круга. Зазор между столиком и периферией круга устанавливается перемещением плиты 1. Закрепление плиты осуществляется кнопкой 2.

ПОДРУЧНИК (рис.7) предназначен для выполнения работ по заточке резцов и очистке деталей.

Крепление подручника к кронштейну выполнено так, что он может перемещаться, а также поворачиваться вокруг своей оси. Нужно следить, чтобы зазор между кругом и подручником был не более 3 мм.

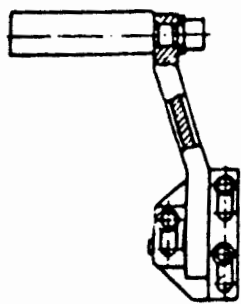


Рис.7. Подручник левый

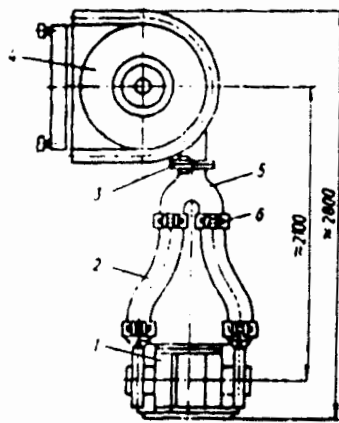


Рис.8 Пылеотсасывающий агрегат
1- станок ЗК634; 2 - рукав;
3- болт, 4- агрегат ПА-700;

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ АГРЕГАТ (рис.8) предназначен для отсоса запыленного воздуха из зоны обработки. В состав вентиляционного агрегата входит агрегат ПА-2-12 М (ПА-700 или ЗИЛ-900), соединительные рукава и детали их крепления. Длина каждой части рукава определяется при монтаже в зависимости от места расположения агрегата. Каждый рукав подтяните хомутами к патрубку кожуха и патрубку, предварительно прикрепленному к агрегату.

6. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.

Электрооборудование (рис.9) станка выполнено для подключения к сети трехфазного переменного тока частотой 50 Гц согласно п.2.2 (стр.1). Цепи управления и освещения выполнены на напряжение 24 В переменного тока с питанием от понижающего трансформатора Т.

В качестве приводного электродвигателя применен встроенный односкоростной электродвигатель М1.

Управление станком – кнопочное и производится с пульта управления, расположенного у рабочего места, на передней стенке станины.

На пульте управления смонтированы кнопки "ПУСК" и "СТОП", вводной автомат, пускатель, реле тепловое и выключатель освещения. Остальная электроаппаратура размещена в нише станины.

...облагодаря сработке электродвигателя и включается при

Схемой предусмотрены: (табл. 3)

- нулевая защита электропривода – пускатель КМ
- защита от коротких замыканий – автомат QF
- защита электродвигателя от перегрузок – тепловое реле FP
- контактный зажим PE для подсоединения наружного защитного провода

Электродвигатель М2 поставляется совместно с пультотелеуправляющим агрегатом по заказу потребителя.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Таблица 3

Наименование	Тип	К-во шт	Обозначение по схеме	Примечание
Электродвигатель 380В, 50Гц Исп. 1М 5010 В	В100 L4	1	М1	
Выключатель автоматический Ток 12,5А(20А) ток отсечки 141н	АЕ-2043М	1	QF1	
Переключатель	ТВ1-2	1	SA	
Предохранитель	ПРС-6УЗ-П	1	FU	
Плавкая вставка	ПВД1-4УЗ	1	FU	
Пускатель магнитный 24/50 ТУ16.0.526.001-77	ПМЕ-211	1	КМ	
Реле тепловое 10А ТУ16.0.523.009-72	ТРН10А	1	FP	
Выключатель ГОСТ 2492-77	ПКЕ-622-2	1	SB	
Лампа ГОСТ1182-77	МО-24-40	2	EL1, EL2	
Вставка ГЕО-364-10Г	ШР16У2НГ5	2	X2, X1	
Колодка ГЕО-364-10Т ТУ	ШР16П2ЭГ5	2	X1, X2	
Блок зажимов наборный ТУ16-526.030-75	БЗН18-272- 1207Е00У3	1	X1	
Трансформатор 380/24-5 ГОСТ16710-76	ОСМ1-0,1У3	1	T	

Примечание: Предприятие-изготовитель имеет право производить замену покупных комплектующих изделий при условии сохранения или улучшения потребительских свойств станка

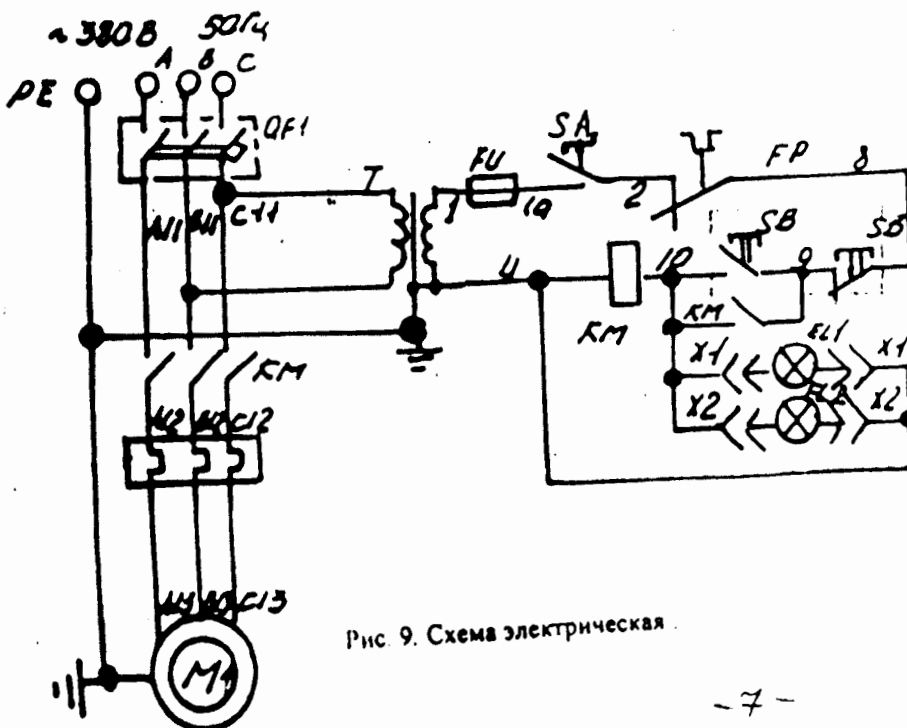


Рис. 9. Схема электрическая

7. СМАЗКА.

Подшипниковые узлы головки, натяжного ролика приспособления для ленточной шлифовки и электродвигателя привода пылесоса смазывайте при ремонтах или один раз в год смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ11110-75.

При эксплуатации станка в районах с жарким климатом один раз в десять дней смазывайте тонким слоем масла все наружные обработанные неокрашенные поверхности станка антикоррозионной смазкой ПП95/5, разбавленной уайт-спиритом в пропорции 3:1.

8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.

Схема строповки ящика со станком показана на рис. 10.

При распаковке следите за тем, чтобы не повредить станок распаковочным инструментом, для чего сначала снимите верхний щит упаковочного ящика, затем боковые щиты.

При транспортировке станка следите, чтобы не были повреждены выступающие части станка. Натянутые канаты не должны касаться легкодеформируемых деталей. Во избежание этого в соответствующих местах под канаты подкладывайте деревянные бруски.

Станок устанавливается на фундаменте согласно рис. 11.

Глубина фундамента принимается в зависимости от характера грунта. Для средней категории грунтов оно должно быть не менее 500 мм (рис. 12). После выверки станка фундаментные болты залейте цементным раствором. Когда раствор затвердеет (через 5-7 дней), окончательно затяните гайки анкерных болтов. Затяжку производите равномерно. После затяжки болтов под станок подлейте цементный раствор и ведите окончательную отделку фундамента.

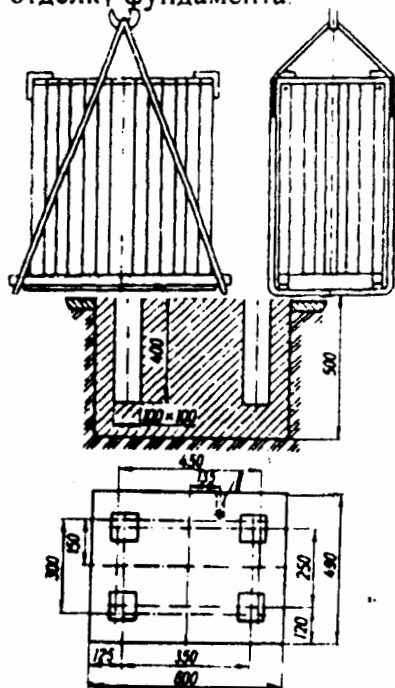


Рис. 10. Схема
Строповки
ящика со
станком.

Рис. 12. План
фундамента.
I - уровень
цехового пола
II - ввод электро-
сети.

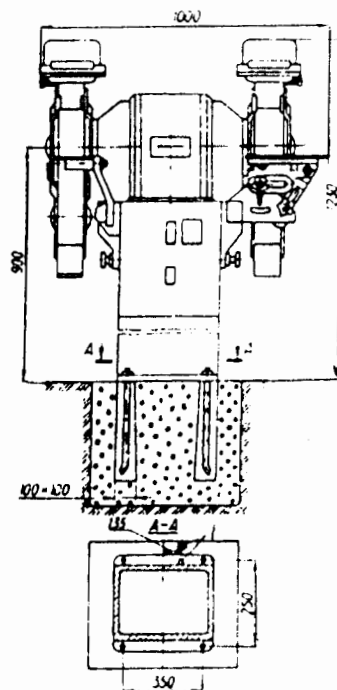


Рис. 11.
Схема
установки
станка

После установки станка на фундамент, ветошью, смоченной уайт-спиритом смойте антикоррозионное покрытие с обработанных поверхностей (антикоррозионные покрытия нанесены на открытые, а также закрытые кожухами и крышками обработанные неокрашенные части станка). Очищенные поверхности насухо вытрите и слегка смажьте маслом. Очистка станка металлическими предметами не допускается.

После очистки проверьте состояние электрооборудования и заземления. Шлифовальные круги перед установкой на станок должны быть испытаны и статически отбалансированы. Защитные экраны следует установить на защитные кожухи, зафиксировать штифтами и подключить к штепсельным разъемам станка.

После установки станка рекомендуется проверить его на точность. При первоначальном пуске обращайте внимание на направление вращения шлифовальных кругов. Они должны вращаться сверху вниз, если смотреть с рабочей стороны станка.

Убедившись в правильном вращении кругов, приступайте к обкатке станка на холостом ходу, обращая внимание на отсутствие шума.

Если нормальная работа станка нарушена, выявите причины и устраните их. В случае появления вибрации, причину возникновения ее следует искать в неправильной установке станка, плохом устройстве фундамента или в недостаточной балансировке кругов.

Вращающиеся детали электродвигателя проходят на заводе динамическую балансировку и в нормальных условиях не должны вызывать вибрацию.

Холостую обкатку станка производите в течение 10 мин, после чего можно приступить к его эксплуатации.

9. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

При заточке твердосплавных резцов применять круги из зеленого карбида кремния – 63С.

При заточке инструмента из быстрорежущей стали, заточке столярного инструмента, выполнении слесарных работ применять круги из электрокорунда белого – 24А.

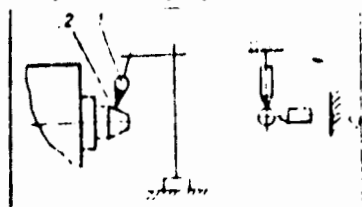
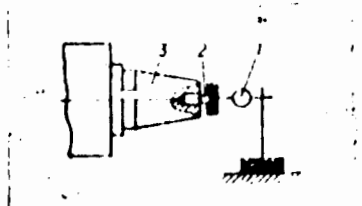
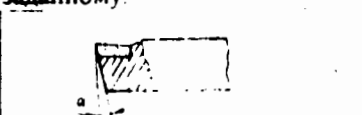
Требуемый угол заточки резцов на поворотном столике устанавливать по шкале.

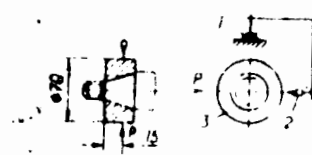
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

10.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ.

Испытания станка на соответствие нормам точности и жесткости – по техническим условиям ТУ2-024-5195-83. (табл.2)

Таблица 4

Номер проверки	Наименование и схема проверки	Метод проверки	Отклонения, мкм	
			Допускаемое	Фактическое
1.	Радиальное биение базовой поверхности шпинделя шлифовальной бабки, проверяемое в середине образующей. 	На неподвижной части станка устанавливают индикатор 1 так, чтобы его измерительный наконечник касался поверхности конуса 2 и был направлен к его оси перпендикулярно образующей. Шпиндель приводят во вращение. Проверку производят не менее, чем в двух взаимно перпендикулярных плоскостях. Биение определяется как наибольшая алгебраическая разность показаний индикатора.	16	16
2.	Осевое биение шпинделя шлифовальной бабки. 	На шпиндельной части станка устанавливают индикатор 1 так, чтобы его измерительный наконечник касался поверхности шарика 2, вставленного в центровое отверстие шпинделя 3. Проверку производят после выборки осевого рабочего зазора. Шпиндель приводят во вращение. Биение определяется как наибольшая алгебраическая разность показаний индикатора.	10	10
3.	Соответствие заднего угла, полученного после заточки резца, заданному. 	Резец устанавливается на поворотном столе, после чего производится его заточка по задней поверхности на угол $\alpha=8$ град. Точность угла определяется угломером. Высота микронеровностей определяется с помощью оптических или щуповых приборов.	+ 0,5 гр	+ 0,5

4	<p>Перемещение шпинделя станка под нагрузкой относительно корпуса шлифовальной головки</p> 	<p>На конусе шпинделя вместо круга закрепляется оправка $\phi 70$ мм, к которой прикладывается плавно возрастающая до заданного предела радиально направленная в горизонтальной плоскости сила $P=25$</p> <p>Изменение отжима должно производиться по линии действия силы P одновременно с помощью индикатора 2, закрепленного на головке 1, так, чтобы измерительный наконечник касался оправки. Измеряют перемещение оправки относительно головки. Производятся три измерения поворотом шпинделя шлифовального круга на 120° град.</p> <p>За величину относительного перемещения принимается среднее арифметическое результатов трех измерений.</p>	8
---	--	--	---

10.2. НОРМЫ УРОВНЯ ШУМА.

Согласно ОСТ2 Н89-40-74 "Станки металлообрабатывающие. Технические нормы шума" проверяется скорректированный уровень звуковой мощности:

- допустимый 80 дБ по шкале А
- фактический - 72

Проверка проводится при частоте вращения шпинделя $n=1410$ мин⁻¹.

10.3. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.

Электрошкаф (панель)

Предприятие-изготовитель-----

Заводской №-----1712-----

Питающая сеть: напряжение 380В, род тока - переменный, частота 50 Гц, система Т по ГОСТ 27487-87.

Цепь управления: напряжение 24В род тока - переменный.

Местное освещение: напряжение 24 В

Номинальная сила тока 12,5 А.

Номинальная сила тока защитного аппарата (предохранителей, автоматического выключателя) в пункте питания электроэнергии _____ А.

Электрооборудование выполнено по следующим документам:

принципиальной схеме: ЗК634.80.000.02Э3

схемам соединений станка ЗК634.80.000.02Э4

ЗК634.88.000.02Э4

Данные электродвигателей приведены в табл. 5

Таблица 5

Обозначение Рис. 16	Назначение	Тип	Мощность кВт	Номиналь. Сила тока А	Сила тока А		Мкр. Им
					холостого	нагрузки	
M1	Привод шлифовального круга	4AMB100L4	4,0	8,7	5,5	8,7	25
M2	Привод вентилятора пылеотсасывающего агрегата (комплектно с пылеотсасывающим агрегатом)	AIP80A2	1,5	3,3			

Проведено испытание повышенным напряжением промышленной частоты 2125В в течении 1 мин.

Сопротивление изоляции проводов относительно земли: силовые цепи ∞ МОм, цепи управления ∞ МОм.

Электрическое сопротивление между винтом заземления и металлическими частями, которые могут оказаться под напряжением 42В и выше, не превышает 0,1 Ом.

ВЫВОД. Испытания показали, что электродвигатель, аппараты, приборы, монтаж электрооборудования соответствуют требованиям к электрооборудованию, приведенным в технических условиях на изделие.

Испытание станка на холостом ходу и под нагрузкой – в соответствии с требованиями технических условий и особых условий поставки.

10.4. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ К СТАНКУ.

Станок укомплектован согласно комплекту поставки.

10.5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ.

10.6. ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ИСПЫТАНИЮ СТАНКА.

На основании осмотра и проведенных испытаний станок признан годным к эксплуатации.

Станок соответствует требованиям ГОСТ 7599-82, ГОСТ 12.2.009-80 и техническим условиям ТУ2-024-5195-83.

М.П.



Дата выпуска 02.02.05
Подписи лиц ответственных за приемку [подпись]

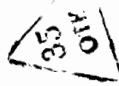
11. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ.

Станок точно-шлифовальный мод. ЗК634.02 заводской № 1717
подвергнут консервации согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями.

Срок защиты без переконсервации – один год.

Вариант временной защиты ВЗ-4

Вариант внутренней упаковки ВУ-5,
Категория условий хранения Ж по ГОСТ 9.014-78.



Дата консервации 07.02.05
Консервацию произвел Стеер
Станок после консервации
Принял [подпись]

12. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ.

В случае демонтажа ротора электродвигателя со шпинделем или статора из корпуса и последующей их сборки следует обратить внимание на их взаимное расположение.

Относительное осевое смещение статора не допускается. Не допускается также неравномерность зазора между статором и ротором более 0,05 мм и величина этого зазора более 0,4 мм.

БАЛАНСИРОВКА КРУГОВ. Шлифовальные круги подвергаются двукратной статической балансировке после сборки с фланцами и после правки их в рабочем положении. Допускаемый остаточный дисбаланс для нового круга $4 \cdot 10^{-4}$ мм. От качества балансировки во многом зависят точность станка и долговечность подшипников шпинделя.

Балансировка производится на балансировочном станке, основная часть которого – два горизонтальных, параллельно расположенных стальных цилиндрических валика одинакового диаметра с гладкой поверхностью, твердостью не ниже НРС 58... 60, высота микронеровностей не более Ра 0,32 мм.

Шлифовальный круг с переходными фланцами монтируется на стальную балансировочную оправку. Круг с оправкой устанавливается на балансировочный станок так, чтобы ось балансировочной оправки была перпендикулярна к валикам станка, а круг располагался между ними симметрично. Легким толчком кругу придают медленное вращение.

После остановки круга отмечают верхнюю точку его и перемещают в нее грузик по пазу. Снова легким толчком придают кругу медленное вращение, отмечают верхнюю точку и перемещают в нее грузик. Эту операцию повторяют до тех пор, пока круг не будет в безразличном равновесии, то есть после легких толчков круг будет останавливаться в разных положениях.

РЕГУЛИРОВКА ПОДШИПНИКОВ ШЛИФОВАЛЬНОГО ШПИНДЕЛЯ.

Во время работы станка подшипники шпинделя изнашиваются, в результате чего появляется осевой зазор. Если поверхность обработанной детали недостаточно чиста, необходимо отрегулировать подшипниковые узлы станка, создавая соответствующий предварительный натяг, подшлифовкой компенсационных колец в сдвоенных подшипниках (рис. 13). Кольцо распорное окончательно шлифуется до размера $H = (a - \Delta) \cdot 0,01$,

где: а - размер мерной проставки,
 Δ - а-б- среднее арифметического
трех замеров, произведенных под
углом 120 град между торцами
внутренних колец подшипников.
Точность замеров 0,01 мм,

б - расстояние между внутренними
кольцами подшипников под
нагрузкой. Q

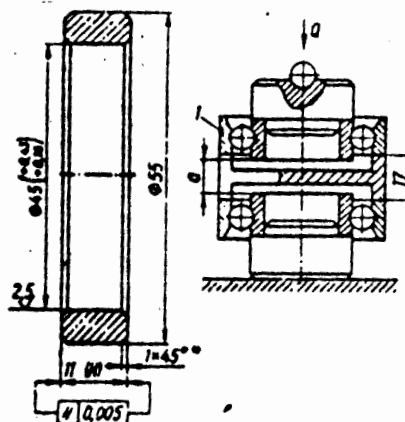


Рис 13

Сдвоенный
подшипник.
1-подшипник
6-36209П
* 4 фаски

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Завод-изготовитель гарантирует соответствие точно-шлифовального станка модели ЗК634 требованиям настоящих технических условий и обязуется безвозмездно заменять или ремонтировать вышедший из строя станок при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, технического обслуживания и ремонта.

Срок гарантии устанавливается 18 месяцев.

Срок службы до первого капитального ремонта 12 лет.

Начало гарантийного срока исчисляется со дня пуска станка в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев для действующих и 9 месяцев для вновь строящихся предприятий с момента получения его на складе завода-изготовителя.