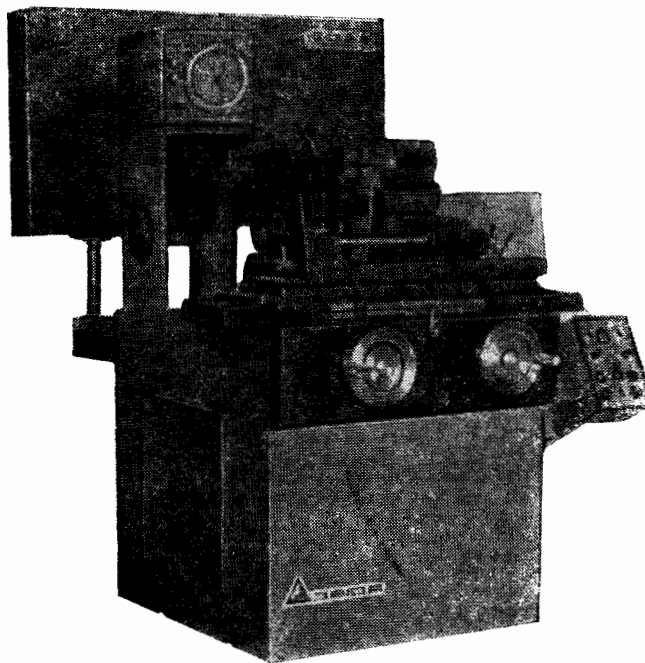


7. Станки шлифовальной группы

03. Станки круглошлифовальные

ВИЛЬНЮССКИЙ ЗАВОД ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ
**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК
 ОСОБО ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ**

Модель ЗР10А



Станок предназначен для наружного и внутреннего шлифования цилиндрических и конических поверхностей деталей, требующих особо высокой точности размеров, а также для шлифования плоских торцов круглых деталей в условиях единичного и мелкосерийного производства.

Класс точности станка А. Точность обработки: постоянство диаметра цилиндрических поверхностей в продольном сечении 0,0012 мм; круглость 0,0004 мм; плоскостность торцевой поверхности 0,003 мм. Шероховатость поверхности: цилиндри-

ческой наружной $\nabla 11$; цилиндрической внутренней $\nabla 10$; плоской торцевой $\nabla 9$.

Шлифование производится в неподвижных центрах, патроне или цанге и на планшайбе.

По специальному заказу со станком поставляется прибор активного контроля, используемый при обработке больших партий деталей методом врезания и припасовке диаметра вала по отверстию снимаемой втулки.

Станок имеет ручной привод стола и гидравлический привод врезной микроподачи. Шлифоваль-

ный шпиндель для наружного шлифования смонтирован на гидродинамических трехвкладышных опорах скольжения, обеспечивающих высокую жесткость и виброустойчивость. Возможна установка шлифовального круга справа, что расширяет технологические возможности станка.

Внутреннее шлифование осуществляется скоростным пневмошпинделем. Станок укомплектован маг-

нитным сепаратором и бумажным фильтром с автоматическим продерпиванием бумажной ленты для очистки охлаждающей эмульсии.

Управление станком осуществляется при помощи рукояток и кнопок, расположенных на передней стенке станины и на пульте управления.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший диаметр устанавливаемого изделия, мм	100
Рекомендуемый диаметр шлифования, мм	3—15
Наибольший диаметр шлифуемого отверстия, мм	25
Наибольшая масса устанавливаемого изделия, кг	1
Наибольшая длина устанавливаемого изделия, мм	160
Наибольшая длина шлифуемого отверстия, мм	30
Высота центров над столом, мм	80

Стол

Наибольшее продольное перемещение стола, мм	200
Угол поворота верхнего стола, град:	
по часовой стрелке	6
против часовой стрелки	7
Ручное перемещение стола за один оборот маховика, мм:	
быстрое	2,5
медленное	0,176

Шлифовальная бабка

Угол поворота салазок шлифовальной бабки, град:	
по часовой стрелке	30
против часовой стрелки	30
Величина быстрого подвода и отвода шлифовальной бабки, мм	15
Размеры шлифовального круга по ГОСТ 2424—67, мм:	
наибольший	ПП 250×20×76
наименьший	ПП 170×10×76
Скорость шлифовального круга, м/сек:	
наибольшая	35
наименьшая	24,5

Механизм ручного перемещения шлифовальной бабки

Перемещение шлифовальной бабки на один оборот маховика, мм	0,5
Перемещение шлифовальной бабки на одно деление лимба, мм	0,0025
Ручная толчковая подача, мм	0,00125

Механизм микроподачи

Наибольшее перемещение шлифовальной бабки по цепи микроподачи, мм	0,04
Скорость врезной микроподачи (регулирование бесступенчатое), мм/мин	0,01—0,1
Цена деления лимба микроподачи, мм	0,00025

Бабка изделия

Частота вращения изделия (бесступенчатое регулирование), об/мин:	
в неподвижных центрах	100—950
в патронной бабке	100—600
Конус шпинделя по ГОСТ 2847—67:	
поводковой бабки	Морзе 2
патронной бабки	Морзе 3

Угол поворота бабки изделия, град:	
по часовой стрелке	30
против часовой стрелки	90

Задняя бабка

Конус пиноли по ГОСТ 2847—67	Морзе 2
------------------------------	---------

Внутришлифовальный пневмошпиндель

Тип	A50/100
Частота вращения, об/мин	50 000—90 000

Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:		Переменный трехфазный; постоянный от собственных преобразователей
род тока		
частота, гц		50
напряжение, в		380
тип аппарата на вводе		AK63-3M
номинальный ток расцепителей вводного аппарата, а		12,5
Электродвигатели:		
привода шлифовального круга:		
тип		4A×71B2-C1
мощность, квт		1,1
частота вращения, об/мин		2810
привода гидравлики и смазки:		
тип		4A×71B4-C2
мощность, квт		0,75
частота вращения, об/мин		1370
магнитного сепаратора:		
тип		АОЛ-012-4-C2
мощность, квт		0,08
частота вращения, об/мин		1390
привода бумажного фильтра:		
тип		АОЛ-012-4-C2
мощность, квт		0,08
частота вращения, об/мин		1300
привода насоса охлаждения:		
тип		ПА-22-C2
мощность, квт		0,12
частота вращения, об/мин		2800
Привод тиристорный однофазный изделия и стола:		
количество		2
генератор:		
тип		ЭТО-1-4
мощность, квт		0,2
электродвигатель:		
тип		ЭП110/245-02
мощность, квт		0,245
частота вращения, об/мин		3600
трансформатор:		
тип		ТБС2-0,63
исполнение		1
напряжение, в		380/5-220/12
Производительность насосов, л/мин:		
электронасоса		22

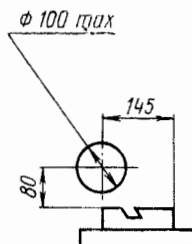
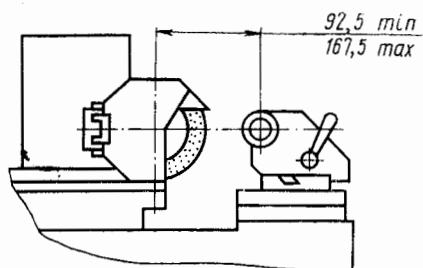
гидросистемы	5
смазки	5
Емкость баков, л:	
гидроустановки	35
системы смазки шпинделя	15
СОЖ	120

Габарит станка (длина×ширина×высота), мм:	
без выносного оборудования	1250×1400×1690
с выносным оборудованием	1360×1715×1690
Масса станка, кг:	
без выносного оборудования	1630
с выносным оборудованием	1980

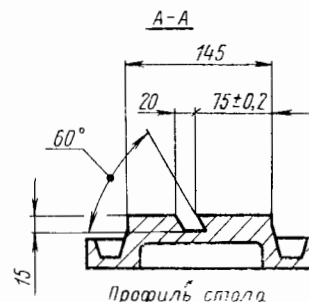
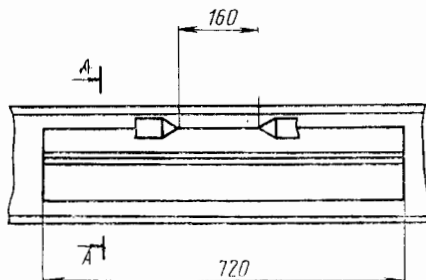
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Изделия и техническая документация, входящие в комплект и стоимость станка							
ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный двусторонний	5			Полуцентр твердосплавный	1	
ГОСТ 11737—66	Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	5	S=5, 7, 8, 10 12		Обратный центр	2	
И91—4С	Ключ торцовый	1	S=17		Хомутик	1	
ГОСТ 6934—62	Ключ рожковый	1	S=34		Фланец	2	
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	3			Кожух шлифовального круга	1	
ГОСТ 2424—67*	Круги шлифовальные 45А16СМ1К, 24А16СМ1-СМ2К	13	ПП 13×16××4 (10); ПП 200×20×76; ПП 250×20×76; ПП 250×10×76	ГОСТ 1476—64	Оправка для внутреннего шлифования	1	
ГОСТ 2-9—70	Алмаз в оправе	4		ГОСТ 3643—54	Винт	2	
ЗВ10-50-001-1	Бабка изделия патронная	1		ГОСТ 3027—45	Винт М4×16.66.05	2	
ЗВ10-51-001	Наладка	1		ГОСТ 2675—71	Шприц штоковый тип П	1	
ЗВ10-58-001-1	Приспособление для правки круга под углом	1		ГОСТ 16488—70	Головка шприца	1	
ЗВ10-59-001	Приспособление для правки круга при внутреннем шлифовании	1			Пневмошпindel A50/100	1	
ЗВ10-69-001-1	Приспособление для балансировки шлифовального круга	1		ГОСТ 1284—68	Патрон	1	
	Люнет открытый	1		МРТУ-17-645—68	Хомутик	5	
	Люнет закрытый	1			Ремень круглый	2	Ø5; l=2600
	Наладка	1			Ремень клиновой	4	0—630 (2); 0—800(2)
	Сухарь	6			Ремень плоский бесконечный капроновый	4	40×1060 (2); 20×900 (2)
	Центр	1			Руководство по эксплуатации	1	компл.
	Полуцентр	1			Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату		
	Цанга	6		015.58.000-0	Прибор активного контроля	1	
	Центр твердосплавный	1			БВ—4009	1	
				ГОСТ 2424—67*	Прибор для радиусной правки круга	1	
					Шлифовальный круг 24А16СМ1-СМ2К	4	ПП 250×20×76 (2); ПП 250×10×76 (2)
					Чертежи отдельных узлов и деталей	1	компл.

ГЛАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА, ПОСАДОЧНЫЕ
И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

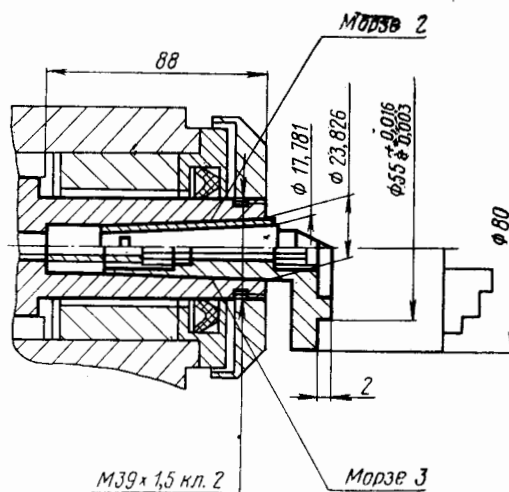
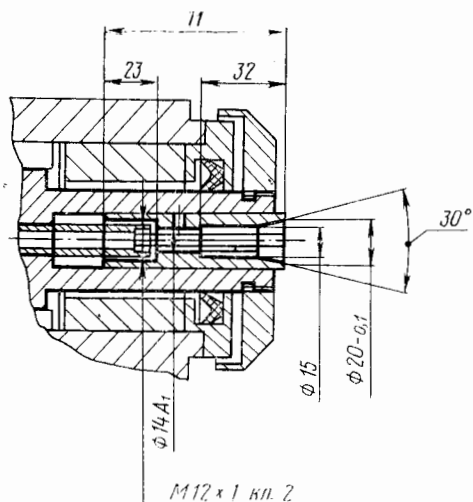


Положение оси центров

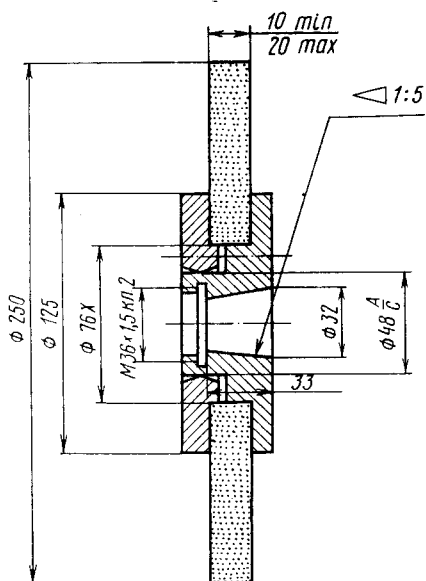


Профиль стола

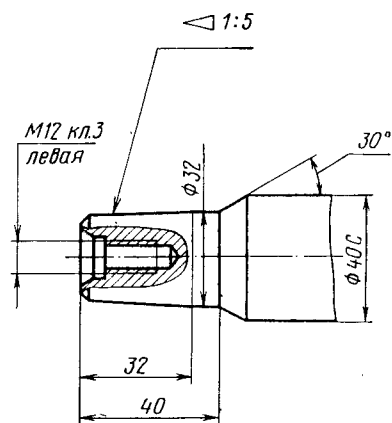
Стол



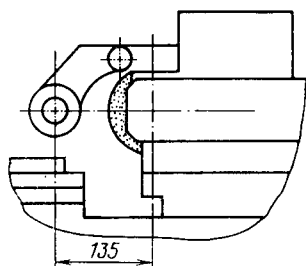
Конц шпиделя бабки изделия



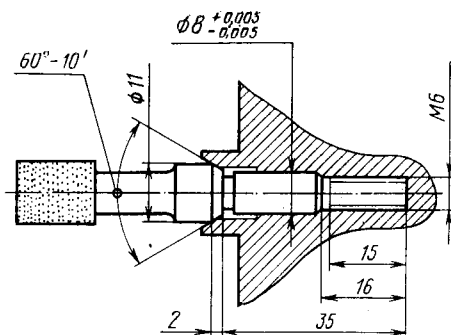
Фланцы круга
и круг шлифовальный



Конец шпинделя бабки шлифовальный

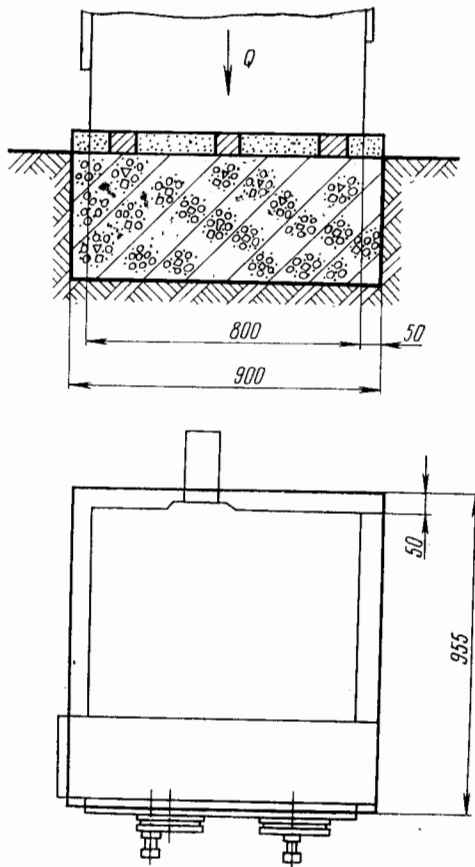


Внутришлифовальный шпиндель
и бабка шлифовальная



Конец внутришлифовального шпинделя
и оправка

ЧЕРТЕЖ ФУНДАМЕНТА



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

