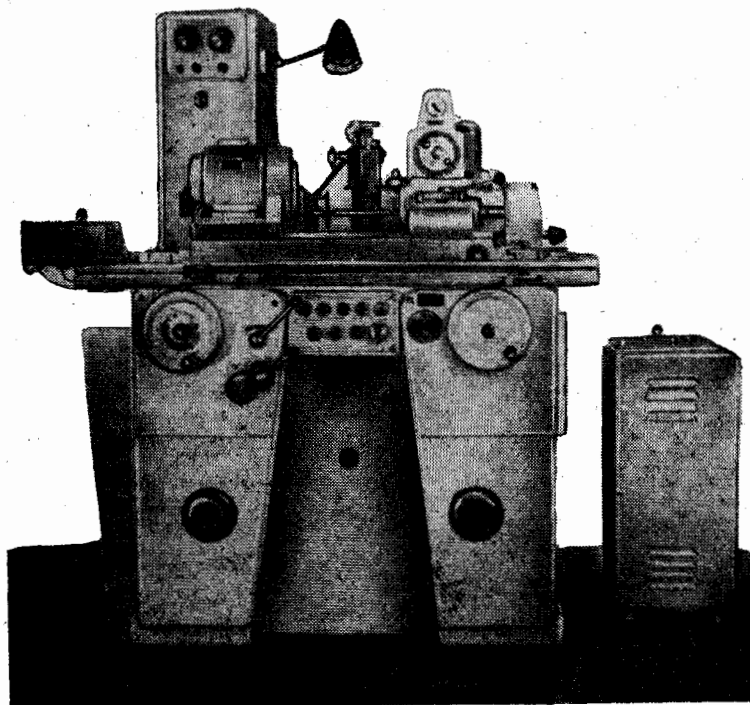


7. Станки шлифовальной группы

03. Станки круглошлифовальные

ТБИЛИССКИЙ ЗАВОД ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ
КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК ОСОБО ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ
 Модель 3В110



Станок предназначен для доводочного шлифования в центрах цилиндрических и конических поверхностей особо точных деталей как с продольной подачей изделия, так и методом врезания.

Обработка поверхностей деталей производится после предварительного шлифования на других менее точных станках с припуском не более 0,02 мм.

Шлифовальная бабка и бабка изделия станка неповоротные.

В станке автоматизированы: продольный ход стола, быстрый отвод и подвод шлифовальной бабки, поперечная подача шлифовального круга, включение и выключение вращения планшайбы бабки изделия, включение и выключение подачи охлаждающей жидкости.

В конструкции станка предусмотрена возможность работы с прибором активного контроля по полуавтоматическому циклу. Направляющие стола и шлифовальной бабки надежно защищены от попадания абразивной пыли и охлаждающей жидкости. Очистка эмульсии от абразивных и металлических частиц производится автоматически фильтром.

Станки могут применяться на приборостроительных заводах, заводах топливной, гидравлической и пневматической аппаратуры, заводах инструментальной, станкостроительной и часовой промышленности.

Класс точности станка А. Шероховатость обработанных поверхностей не ниже $\nabla 11$.

Точность обработки цилиндрических поверхностей: некрутость 0,002 мм, нецилиндричность 0,0008 мм.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

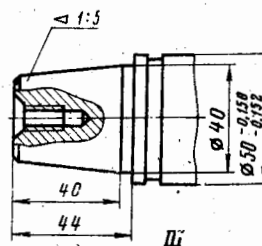
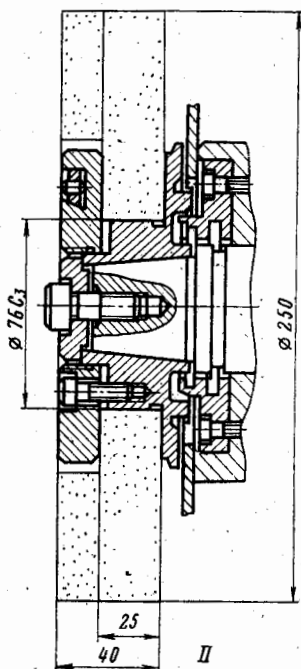
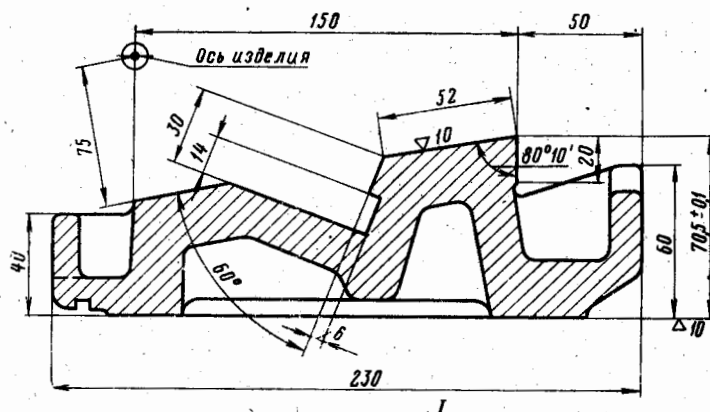
<p>Наибольший диаметр устанавливаемого изделия, <i>мм</i> 100</p> <p>Рекомендуемый диаметр шлифуемого изделия, <i>мм</i>: наименьший 3 наибольший рекомендуемый 25 наибольший 90</p> <p>Расстояние между центрами, <i>мм</i> 200</p> <p>Наибольшая длина шлифования, <i>мм</i> 180</p> <p>Высота центров над столом, <i>мм</i> 75</p> <p>Расстояние, <i>мм</i>: от подошвы станка до оси изделия 1050 между осью шлифовального круга и линией центров 95—175</p> <p style="text-align: center;">Стол</p> <p>Перемещение стола, <i>мм</i>: наибольшее продольное 250 наименьшее автоматическое 5</p> <p>Ручное перемещение стола за один оборот маховика, <i>мм</i>: медленное 2 быстрое 10</p> <p>Пределы скоростей гидравлического перемещения стола, <i>мм/мин</i> 0,03—1,2</p> <p>Наибольший угол поворота стола, <i>град</i>: по часовой стрелке 5 против часовой стрелки 6</p> <p style="text-align: center;">Шлифовальная бабка</p> <p>Наибольшее перемещение шлифовальной бабки, <i>мм</i> 80</p> <p>Величина быстрого подвода и отвода шлифовальной бабки, <i>мм</i> 20</p> <p>Перемещение шлифовальной бабки, <i>мм</i>: ручное за один оборот маховика на одно деление лимба 0,375 0,0025</p> <p>Величина, <i>мм</i>: толковой подачи круга 0,0005 импульсной доводочной микроподачи 0,0001</p> <p>Полное перемещение шлифовального круга от механизма доводочной подачи, <i>мм</i> 0,1</p> <p>Время быстрого подвода и отвода шлифовальной бабки, <i>сек</i> 3</p> <p>Число оборотов шпинделя шлифовального круга в минуту 2500</p> <p>Скорость шлифовального круга, <i>м/сек</i> 28</p> <p>Пределы скоростей врезной доводочной подачи круга, <i>мм/мин</i> 0,006—0,06</p> <p>Размеры шлифовального круга (ГОСТ 2424—67), <i>мм</i> 250×25×76; 250×40×76</p> <p style="text-align: center;">Передняя бабка</p> <p>Число оборотов шпинделя изделия в минуту (бесступенчатое регулирование) 150—600</p> <p>Конус отверстия шпинделя ГОСТ 2847—67 Морзе 3</p>	<p style="text-align: center;">Задняя бабка</p> <p>Величина отвода пиноли, <i>мм</i> 15</p> <p>Конус отверстия ГОСТ 2847—67 Морзе 3</p> <p>Производительность насоса, <i>л/мин</i>: гидравлики 5 смазки 12 охлаждения 45</p> <p>Емкость бака, <i>л</i>: гидравлики 45 смазки 52 охлаждения 140</p> <p style="text-align: center;">Привод, габарит и масса станка</p> <p>Питающая электросеть: род тока Трехфазный переменный напряжение, <i>в</i> 380/220 частота, <i>гц</i> 50</p> <p>Тип аппарата на вводе АК63-3М</p> <p>Номинальный ток расцепителей вводного аппарата, <i>а</i> 20</p> <p>Электродвигатели: привода шлифовального круга: тип АОЛ2-21-4-С1 мощность, <i>квт</i> 1,1 число оборотов в минуту 1500</p> <p>привода изделия: тип ЭП110/245 мощность, <i>квт</i> 0,245 число оборотов в минуту 360—3600</p> <p>гидропривода: тип АОЛ-2-22-6-С1 мощность, <i>квт</i> 1,1 число оборотов в минуту 1000</p> <p>насоса смазки: тип АОЛ-21-4-С1 мощность, <i>квт</i> 0,27 число оборотов в минуту 1400</p> <p>насоса охлаждения: тип ПА-45 мощность, <i>квт</i> 0,15 число оборотов в минуту 2800</p> <p>бумажного фильтра: тип АОЛ12-4-С1 мощность, <i>квт</i> 0,18 число оборотов в минуту доводочной подачи: 1400</p> <p>тип ПЛО62-С1 мощность, <i>квт</i> 0,125 число оборотов в минуту 270—2700</p> <p>Производительный агрегат привода изделия: тип ЭТ01-4 мощность, <i>квт</i> 0,2</p> <p>Преобразовательный агрегат привода доводочной подачи: тип ПМУ1М-2 мощность, <i>квт</i> 0,3</p> <p>Габарит станка (длина×ширина×высота), <i>мм</i> 1855×1525×1400</p> <p>Масса станка, <i>кг</i> 1800</p>
---	---

ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Принадлежности и техническая документация, входящие в комплект и стоимость станка							
	Приспособление для правки	1			Мостик измерительный	1	
	Люнет	1			Державка для алмазной оправки	1	
	Приспособление для шлифовки центров	1			Съемник	1	
	Трубка для заливки нигрола	1			Хомутик	3	
	Башмак для установки станка	3			Центр	1	
					Полуцентр	1	
					Оправка балансирования	1	
					Противовес	1	
					Шомпол	1	
					Шкив	1	

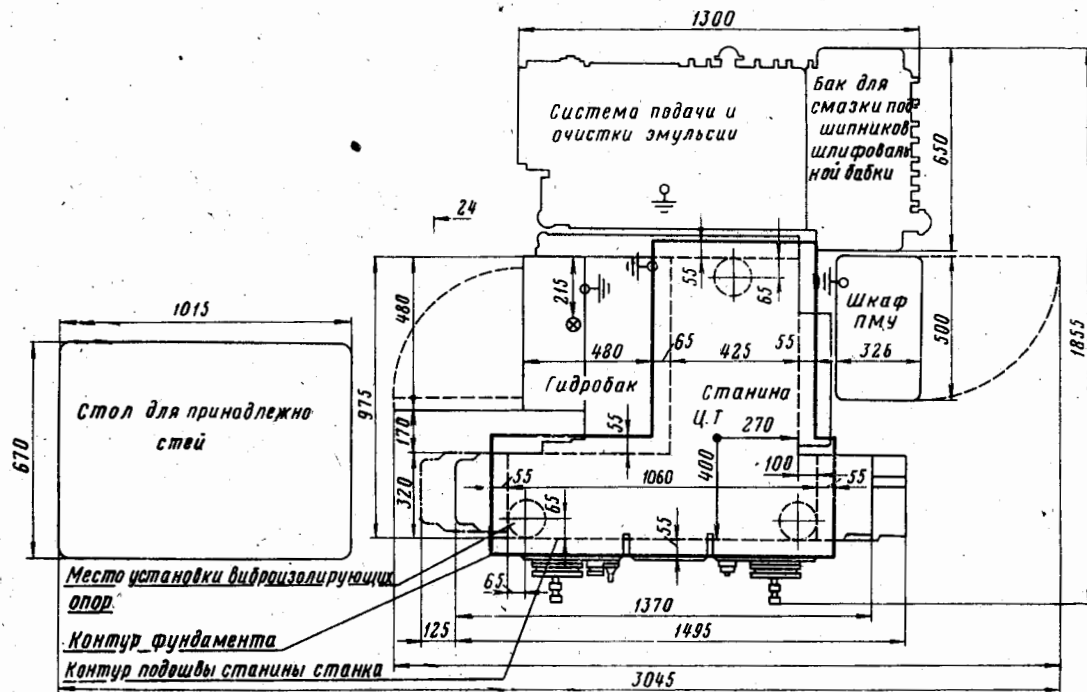
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ГОСТ 2839—62	Ключ Ключ гаечный двусторонний	1 6	$S=8 \times 10;$ $10 \times 12;$ $12 \times 14; 14 \times 17;$ $17 \times 19; 22 \times 24$		Руководство к станку	1	
ГОСТ 9696—61	Заглушка Индикатор многооборотный	3 1	M20 Цена деления 0,001 мм		Материалы по запасным деталям	1	
ГОСТ 11737—66	Ключ для внутреннего шестигранника	1	10		Принадлежности, входящие в комплект станка и поставляемые за отдельную плату		
ТУ2-035-097—69	Отвертка	1	B250×0,5		Прибор активного контроля	1	
Д73-72	Ключ для электрошкафа	1			Приспособление для балансировки	1	
ГОСТ 2424—67	Круг шлифовальный	1	ПВ250×40×76		Стол для принадлежностей	1	
ГОСТ 6934—62	Индикатор	1	Цена деления 0,001 мм		Привод скобы	1	
ГОСТ 3643—54	Шприц	1	Емкость 120 см ³		Стойка (поставляется с прибором активного контроля)	1	
МРТУ 17-645—68	Ремень плоский бесконечный синтетический	1	$30 \times 500 \times 1;$ $40 \times 1900 \times 1$				

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА, ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ СТАНКА



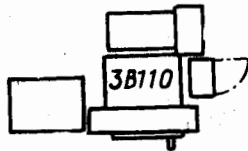
I — профиль верхнего стола; II — крепление планшайбы с кругом; III — конец шлифовального шпинделя

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 100



© НИИМАШ, 1974

Т-06980
Тираж 5100 экз.

Подписано в печать 4/VI 1974 г.
Изд. № 401-3(29) Заказ № 3074

Объем печ. л. 0.5
Цена 12 коп.

Типография НИИМАШ, ст. Щербинка