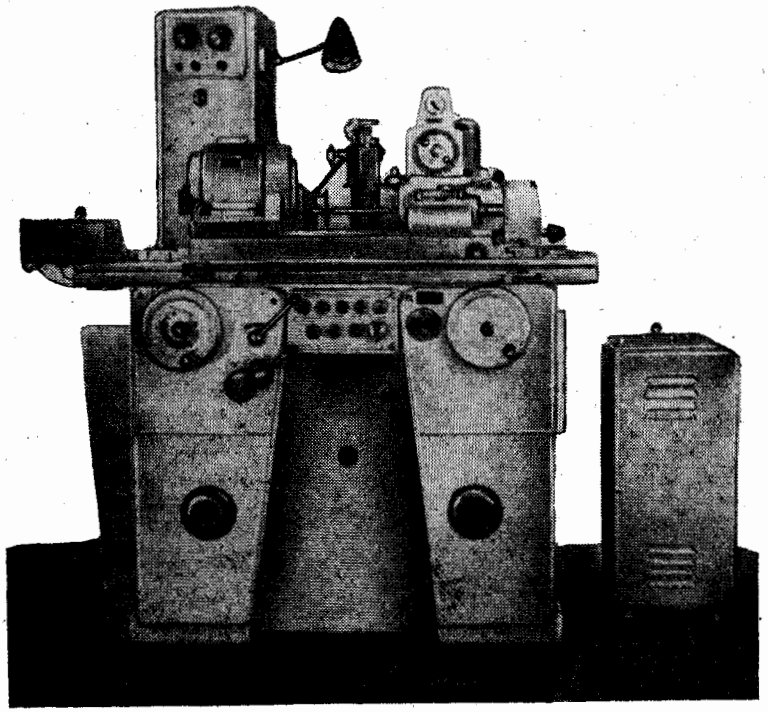
ТБИЛИССКИЙ ЗАВОД ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ

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 ▽11.

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

МОСКВА 1974

Ивановский Маш

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший диаметр устанавливаемого изделия, *мм*	100
Рекомендуемый диаметр шлифуемого изделия, *мм:*	
наименьший	3
наибольший рекомендуемый	25
наибольший	90
Расстояние между центрами, *мм*	200
Наибольшая длина шлифования, *мм*	180
Высота центров над столом, *мм*	75
Расстояние, *мм*:	
от подошвы станка до оси изделия	1050
между осью шлифовального круга и линией центров	95—175

Стол

Перемещение стола, *мм*:	
наибольшее продольное	250
наименьшее автоматическое	5
Ручное перемещение стола за один оборот маховика, *мм*:	
медленное	2
быстрое	10
Пределы скоростей гидравлического перемещения стола, *м/мин*	0,03—1,2
Наибольший угол поворота стола, *град:*	
по часовой стрелке	5
против часовой стрелки	6

Шлифовальная бабка

Наибольшее перемещение шлифовальной бабки, *мм*	80
Величина быстрого подвода и отвода шлифовальной бабки, *мм*	20
Перемещение шлифовальной бабки, *мм*:	
ручное за один оборот маховика	0,375
на одно деление лимба	0,0025
Величина, *мм:*	
толчковой подачи круга	0,0005
импульсной доводочной микроподачи	0,0001
Полное перемещение шлифовального круга от механизма доводочной подачи, *мм*	0,1
Время быстрого подвода и отвода шлифовальной бабки, *сек*	3
Число оборотов шпинделя шлифовального круга в минуту	2500
Скорость шлифовального круга, *м/сек*	28
Пределы скоростей врезной доводочной подачи круга, *мм/мин*	0,006—0,06
Размеры шлифовального круга (ГОСТ 2424—67), *мм*	250×25×76; 250×40×76

Передняя бабка

Число оборотов шпинделя изделия в минуту (бесступенчатое регулирование)	150—600
Конус отверстия шпинделя ГОСТ 2847—67	Морзе 3

Задняя бабка

Величина отвода пиноли, *мм*	15
Конус отверстия ГОСТ 2847—67	Морзе 3
Производительность насоса, *л/мин:*	
гидравлики	5
смазки	12
охлаждения	45
Емкость бака, *л:*	
гидравлики	45
смазки	52
охлаждения	140

Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Трехфазный переменный
напряжение, *в*	380/220
частота, *гц*	50
Тип аппарата на вводе	АК63-3М
Номинальный ток расцепителей вводного аппарата, *а*	20
Электродвигатели:	
привода шлифовального круга:	
тип	АОЛ2-21-4-С1
мощность, *квт*	1,1
число оборотов в минуту	1500
привода изделия:	
тип	ЭП110/245
мощность, *квт*	0,245
число оборотов в минуту	360—3600
гидропривода:	
тип	АОЛ-2-22-6-С1
мощность, *квт*	1,1
число оборотов в минуту	1000
насоса смазки:	
тип	АОЛ-21-4-С1
мощность, *квт*	0,27
число оборотов в минуту	1400
насоса охлаждения:	
тип	ПА-45
мощность, *квт*	0,15
число оборотов в минуту	2800
бумажного фильтра:	
тип	АОЛ12-4-С1
мощность, *квт*	0,18
число оборотов в минуту	1400
доводочной подачи:	
тип	ПЛО62-С1
мощность, *квт*	0,125
число оборотов в минуту	270—2700
Производительный агрегат привода изделия:	
тип	ЭТ01-4
мощность, *квт*	0,2
Преобразовательный агрегат привода доводочной подачи:	
тип	ПМУ1М-2
мощность, *квт*	0,3
Габарит станка (длина×ширина×высота), *мм*	1855×1525×1400
Масса станка, *кг*	1800

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	

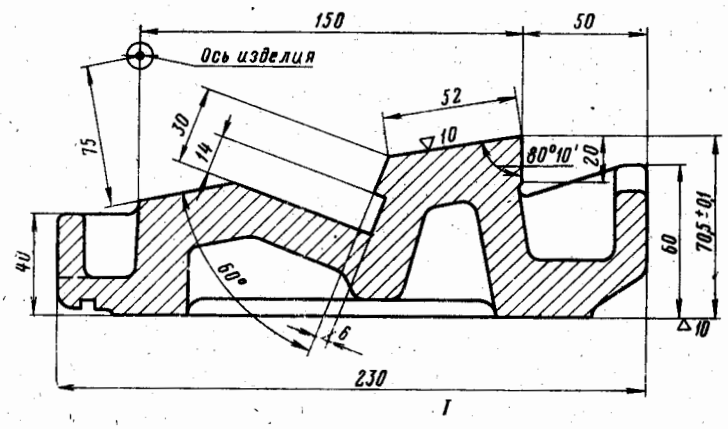
Продолжение

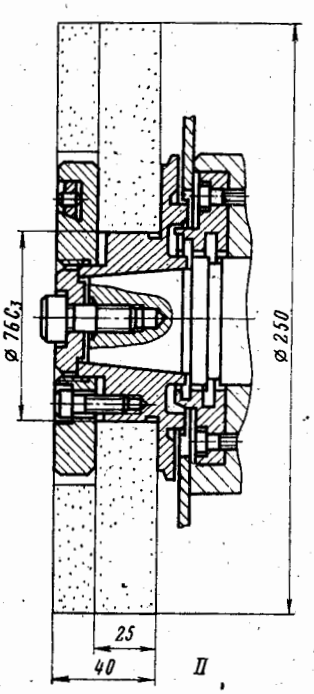
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	Ключ	1	
ГОСТ 2839—62	Ключ гаечный двусторонний	6	$S=8\times10$; 10×12; 12×14; 14×17; 17×19; 22×24
	Заглушка	3	М20
ГОСТ 9696—61	Индикатор многооборотный	1	Цена деления 0,001 *мм*
ГОСТ 11737—66	Ключ для внутреннего шестигранника	1	10
ТУ2-035-097—69	Отвертка	1	В250×0,5
Д73-72	Ключ для электрошкафа	1	
ГОСТ 2424—67	Круг шлифовальный	1	ПВ250×40×76
ГОСТ 6934—62	Индикатор	1	Цена деления 0,001 *мм*
ГОСТ 3643—54	Шприц	1	Емкость 120 $см^3$
МРТУ 17-645—68	Ремень плоский бесконечный синтетический	1	30×500×1; 40×1900×1
	Руководство к станку	1	
	Материалы по запасным деталям	1	

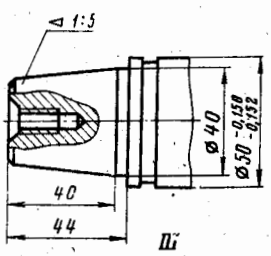
Принадлежности, входящие в комплект станка и поставляемые за отдельную плату

Прибор активного контроля	1	
Приспособление для балансировки	1	
Стол для принадлежностей	1	
Привод скобы	1	
Стойка (поставляется с прибором активного контроля)	1	

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА, ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ СТАНКА

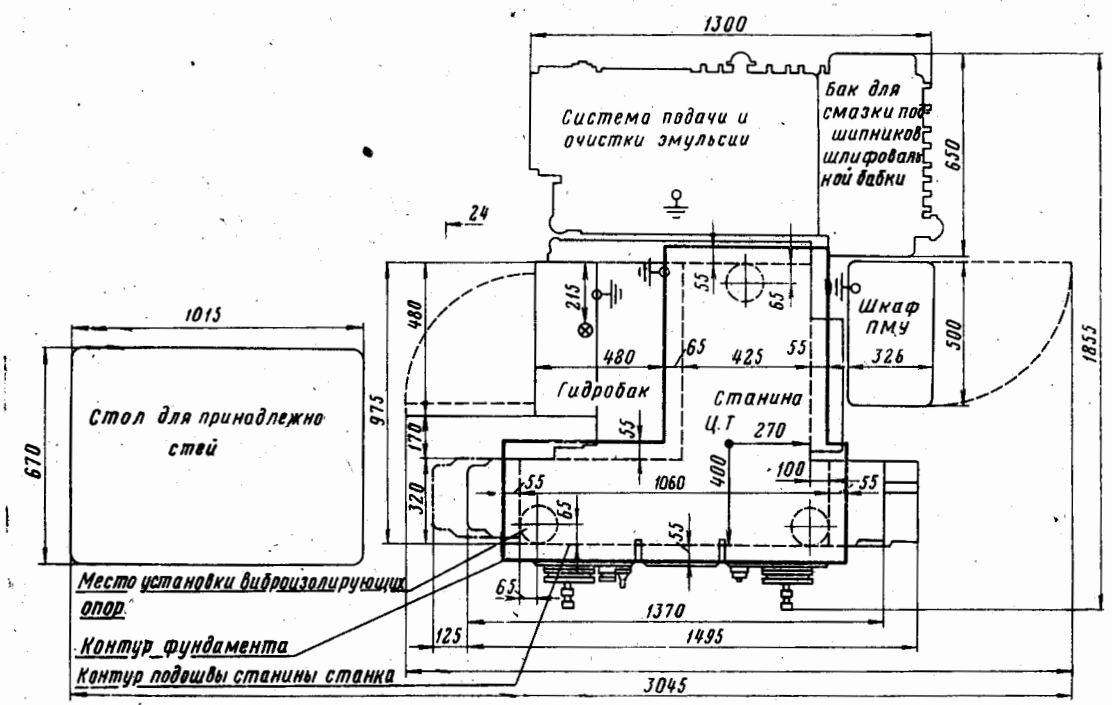






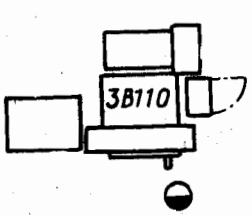
I — профиль верхнего стола; *II* — крепление планшайбы с кругом; *III* — конец шлифовального шпинделя

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 100



© НИИМАШ, 1974

Т-08980 Подписано в печать 4/VI 1974 г. Объем печ. л. 0,5
Тираж 5100 экз. Изд. № 401—3(29) Заказ № 3074 Цена 12 коп.
Типография НИИМАШ, ст. Щербинка