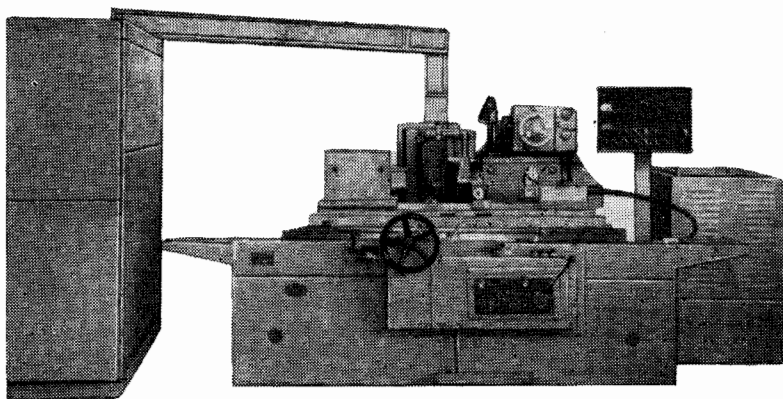


7. Станки круглошлифовальной группы

03. Станки круглошлифовальные

ХАРЬКОВСКИЙ СТАНКООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. С. В. КОСИОРА

КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ Модель 3М151



Полуавтомат предназначен для наружного шлифования цилиндрических и конических поверхностей изделий в условиях единичного, серийного и крупносерийного производства.

На полуавтомате можно выполнять:

продольное и врезное шлифование при ручном управлении;

продольное и врезное шлифование по полуавтоматическому циклу до упора и с прибором активного контроля диаметрального размера изделия, настроенного на необходимый диаметр шлифования.

Изменение поперечных и продольных подач, а также скорости вращения изделий на полуавтомате бесступенчатое. Наличие в последнем звене механизма поперечных подач винтовой пары качения в сочетании с направляющими качения обеспечивает микронную подачу шлифовальной бабки. Полуавтомат снабжен механизмом балансировки шлифовального круга во время работы. Шероховатость обрабатываемых поверхностей при продольном методе шлифования не ниже $\nabla 9$, а при врезном — $\nabla 8$.

Точность геометрической формы обрабатываемых поверхностей: овальность — $0,0032$ мм, конусообразность — $0,008$ мм.

Резервуары для масла гидросистемы и охлаждающей жидкости полуавтомата вынесены за пределы станины.

Шпиндель передней бабки неподвижный. Изделие приводится во вращение электродвигателем постоянного тока через клиноремные передачи, что дает возможность бесступенчато регулировать вращение изделия.

Шпиндель шлифовальной бабки установлен в двух подшипниках скольжения специальной конструкции с принудительной проточной смазкой. Корпус шлифовальной бабки смонтирован на роликовых направляющих.

Алмазная правка шлифовального круга производится прибором правки, установленным на задней бабке, или прибором для автоматической правки, поставляемым по особому заказу за отдельную плату.

МОСКВА 1973

ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД
ИМ. С. В. КОСИОРА

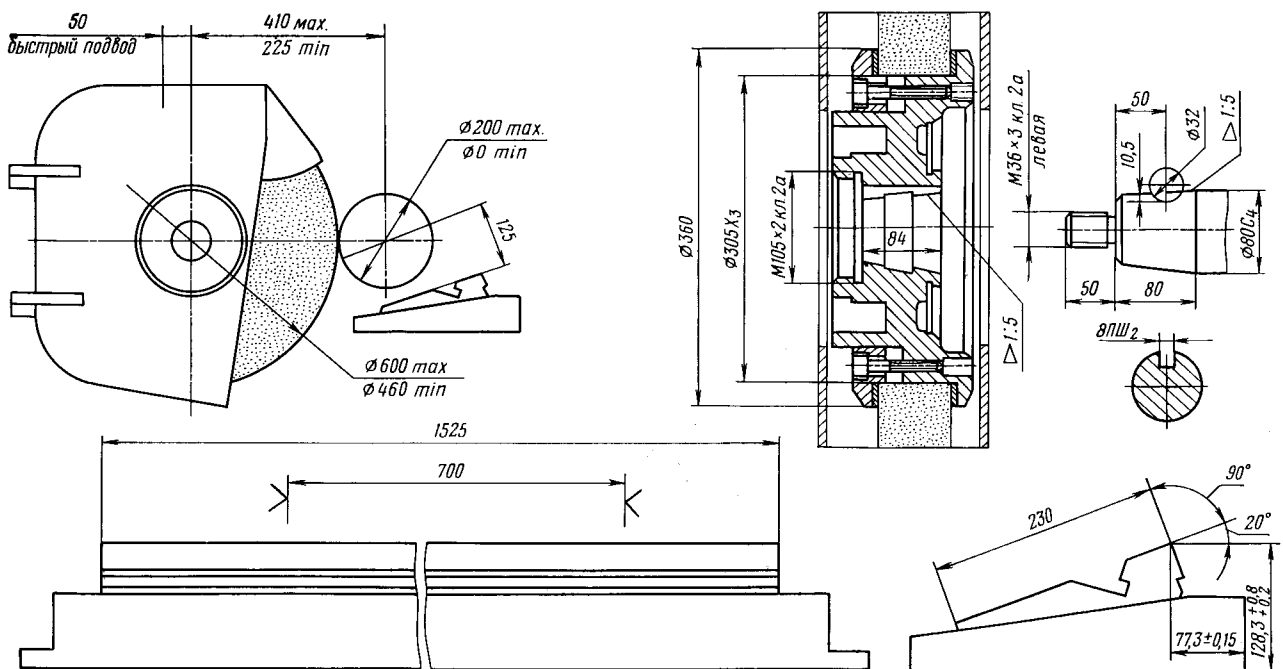
ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

<p>Наибольшие размеры устанавливаемого изделия, мм:</p> <p> диаметр 200</p> <p> длина 700</p> <p>Наибольший диаметр шлифования, мм 200</p> <p>Наибольшая длина шлифования, мм 700</p> <p>Максимальная масса устанавливаемого изделия, кг 55</p> <p>Скорость резания, м/сек 50</p> <p style="text-align: center;">Стол и бабки изделия</p> <p>Наибольшее продольное перемещение стола, мм 710</p> <p>Наименьший ход стола при переключении упорами, мм 4</p> <p>Ручное перемещение за один оборот маховичка, мм:</p> <p> ускоренное 20,4</p> <p> замедленное 3,1</p> <p>Скорость гидравлического перемещения стола (бесступенчатое регулирование), м/мин 0,05—5</p> <p>Наибольший угол поворота верхнего стола, град:</p> <p> по часовой стрелке +3</p> <p> против часовой стрелки —10</p> <p>Цена деления шкалы поворота стола 0°20'</p> <p>Конусность, мм/м 10</p> <p>Число оборотов изделия в минуту 50—500</p> <p>Размеры центров передней и задней бабок Морзе 4</p> <p>Величина хода пиноли задней бабки, мм 35</p> <p style="text-align: center;">Шлифовальная бабка</p> <p>Размеры шлифовального круга (диаметр×высота×диаметр отверстия), мм 600×80×305</p> <p>Число оборотов шпинделя шлифовальной бабки в минуту 1115</p> <p style="text-align: center;">Механизм поперечных подач</p> <p>Величина хода шлифовальной бабки по винту, мм 185</p> <p>Цена деления лимба, мм 0,005</p> <p>Периодическая подача алмаза (5 ступеней), мм 0,01—0,05</p> <p>Величина хода пиноли алмаза, мм 75</p>	<p style="text-align: center;">Привод, габарит, масса полуавтомата</p> <p>Питающая электросеть:</p> <p> род тока Трехфазный переменный</p> <p> частота тока, гц 50</p> <p> напряжение, в 380</p> <p> тип аппарата на вводе А3124</p> <p>Номинальный ток расцепителей вводного аппарата, а 60</p> <p>Электродвигатели:</p> <p> привода шлифовального круга:</p> <p> тип АО2-52-4-С1</p> <p> мощность, кВт 10</p> <p> число оборотов в минуту 1460</p> <p> привода гидравлического насоса:</p> <p> тип АО2-31-6-С1</p> <p> мощность, кВт 1,5</p> <p> число оборотов в минуту 950</p> <p> привода насоса смазки шпинделя шлифовальной бабки:</p> <p> тип АО2Л-21-4</p> <p> мощность, кВт 0,27</p> <p> число оборотов в минуту 1400</p> <p> привода насоса смазки направляющих стола:</p> <p> тип АОЛ012-4</p> <p> мощность, кВт 0,08</p> <p> число оборотов в минуту 1390</p> <p> привода магнитного сепаратора:</p> <p> тип АОЛ11-4</p> <p> мощность, кВт 0,12</p> <p> число оборотов в минуту 1400</p> <p> привода электронасоса охлаждающей жидкости:</p> <p> тип ПА-45</p> <p> мощность, кВт 0,15</p> <p> число оборотов в минуту 2800</p> <p> привода изделия (постоянного тока):</p> <p> тип ПБС-22</p> <p> мощность, кВт 0,8</p> <p> число оборотов в минуту (бесступенчатое регулирование) 220—2200</p> <p>Суммарная мощность электродвигателей полуавтомата, кВт 13</p> <p>Габарит полуавтомата (длина×ширина×высота), мм 4635×2450×2170</p> <p>Масса полуавтомата, кг 6032</p>
--	--

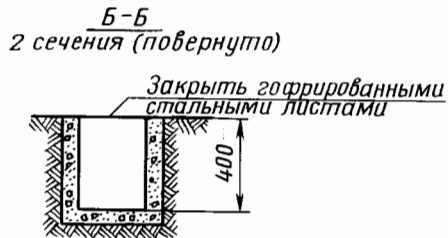
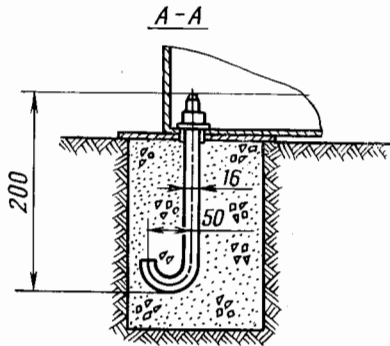
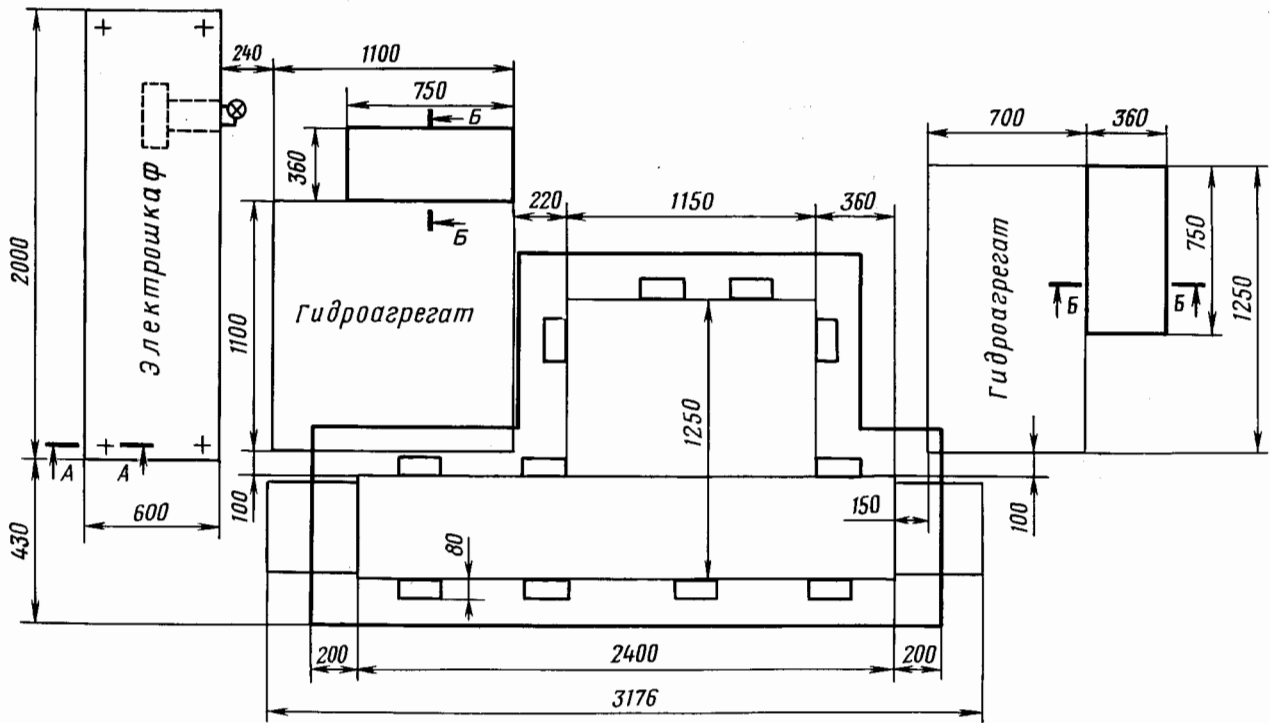
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

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 полуавтомата							
	Хомутики	1 компл.			Измерительный прибор для активного контроля с навесной и настольной скобами	1	
	Ключи	1 компл.			Призмы	1 компл.	
	Серьга для съема шлифовального круга	1			<i>Запасные детали</i>		
	Башмак установочный	11			Шестерня	1	
	Шприц для смазки	1			Вал-шестерня	2	
	Визуальный прибор трехконтактный с навесной скобой	1			Шестерня с кулачком	1	
	<i>Техническая документация</i>				Винт опорный	6	
	Руководство к полуавтомату	1			Вкладыш	6	
	Руководство по электрооборудованию полуавтомата	1			Шестерня-поводок	1	
					Поводок	1	
					Червяк	2	
					Шиндель	1	
					Пиноль	1	
					Гармошка	1	
					Втулка	1	
					Центр упорный	1	
					Центр	1	
	Комплектующие изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату						
	Прибор для автоматической правки	1					
	Настольный прибор для радиусной правки шлифовального круга	1					
	Приспособление для шлифования центров	1	Конус Морзе 4				

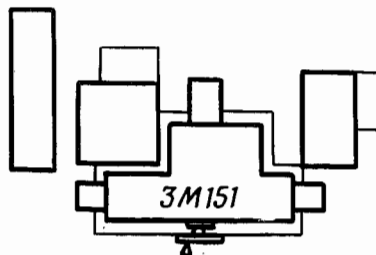
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА. ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И ПЛАН ФУНДАМЕНТА



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН
Масштаб 1 : 100



© НИИМАШ, 1973 г