

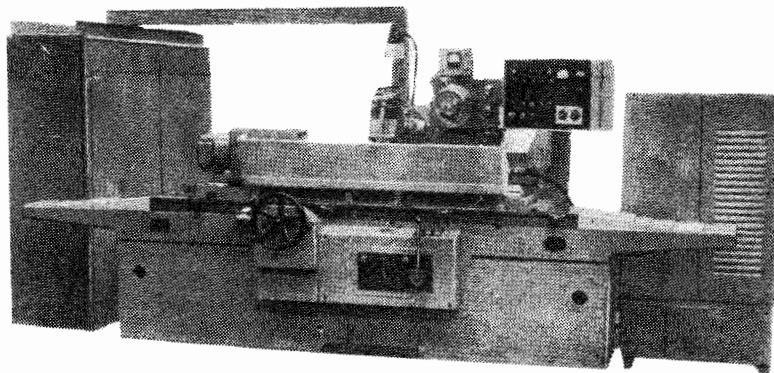
7. Станки шлифовальной группы

03. Станки круглошлифовальные

ХАРЬКОВСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. КОСИОРА

КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

Модели ЗМ151; ЗМ152



Полуавтоматы предназначены для шлифования цилиндрических и пологих конических поверхностей, а также продольного и врезного шлифования до упора и с измерительными приборами.

При конструировании полуавтоматов было уделено особое внимание повышению их производительности, точности и чистоты обработки.

Класс точности полуавтоматов — П.

Статическая нагрузка на полуавтоматы модели ЗМ151 — 5600 кг, модели ЗМ152 — 6100 кг. Корректированный уровень звуковой мощности не превышает LpA102 дБА.

Конструктивные особенности

Автоматическое изменение в процессе цикла шлифования поперечных подач, скорости перемещения стола и частоты вращения изделия обеспечивает получение точных размеров и высокой чистоты шлифования.

Регулирование скоростей перемещения стола, вращения изделия, врезной поперечной подачи и ве-

личин периодических подач стабилизирует режимы шлифования.

Автоматический переход с ускоренной подачи шлифовальной бабки на черновую рабочую подачу сокращает время цикла шлифования.

Устройство для балансировки шлифовального круга во время работы полуавтомата, включающее механизм балансировки и электронный индикатор размаха колебаний, способствует повышению производительности и чистоты шлифования.

Вынесенные за пределы станины и шлифовальной бабки резервуары гидравлики, смазки, охлаждающей жидкости позволяют повысить удобство их обслуживания и снизить температурные деформации базовых узлов полуавтомата.

Смазка направляющих станины осуществляется от отдельного насоса специальным «антискачковым» маслом.

Автоматический контроль наличия смазки шпиндельных подшипников шлифовальной бабки гарантирует долговечность их работы.

Направляющие качения шлифовальной бабки и шариковый ходовой винт обеспечивают точность перемещения шлифовальной бабки на 0,001 мм.

Специальная конструкция шпиндельных подшипников шлифовальной бабки обеспечивает точное вращение шпинделя и исключает образование тепла, вызванное его деформациями.

Контроль нагрузки привода шлифовального круга повышает его долговечность и сокращает время наладки режимов шлифования.

Магнитный сепаратор для очистки охлаждающей жидкости обеспечивает надежную ее очистку от шлама.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

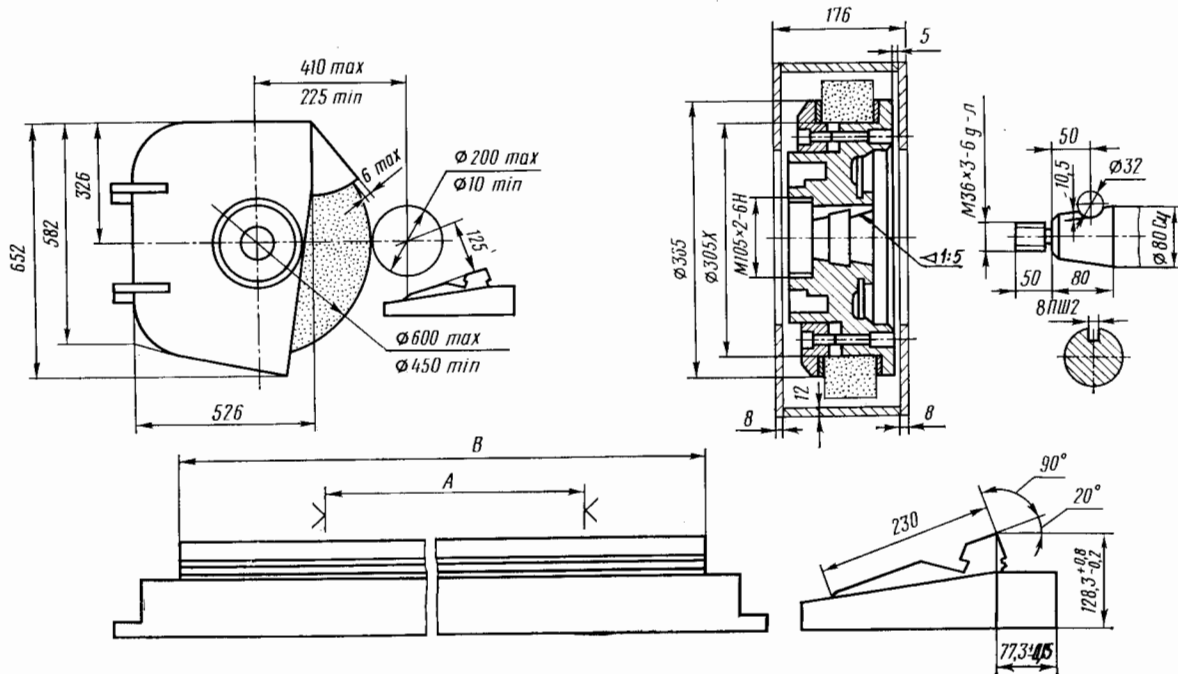
	Модель			Модель	
	ЗМ151	ЗМ152		ЗМ151	ЗМ152
Высота центров, мм		125	величина быстрого гидравлического подвода, мм		50
Расстояние между центрами, мм	700	1000	время быстрого подвода, с		2,5
Размеры обрабатываемого изделия:			Механизм поперечных подач:		
наибольший устанавливаемый диаметр, мм		200	периодическая подача шлифовальной бабки при каждом реверсе стола (бесступенчатое регулирование), мм		0,001—0,05
наибольший диаметр шлифования, мм:			непрерывная подача для врезного шлифования (бесступенчатое регулирование), мм/мин		0,1—4
в люнете		60			
без люнета		200			
наибольшая длина, мм	700	1000			
наибольшая масса при незажатой пиноли, кг		55			
Стол:			Привод, габарит и масса полуавтоматов		
наибольшее продольное перемещение, мм	705	995	Питающая электросеть:		Переменный трехфазный
наименьший ход при переключении упорам, мм		4,0	род тока		50
ручное перемещение за один оборот маховика, мм:			частота, Гц		380
ускоренное		20,4	напряжение, В		АЕ2046-42У3
замедленное		3,1	Тип автомата на вводе		
скорость перемещения (бесступенчатое регулирование), м/мин		0,05—5	Номинальный ток расцепителя вводного автомата, А		63
наибольший угол поворота верхнего стола, град:			Электродвигатели:		
по часовой стрелке		3	привода шлифовальной бабки:		
против часовой стрелки	10	8	мощность, кВт		10
Шлифовальная бабка:			частота вращения (синхронная), об/мин		1500
частота вращения шпинделя шлифовального круга, об/мин		1590	привода изделия:		
скорость резания, м/с		50	мощность, кВт		0,85
наружный диаметр шлифовального круга, мм		450—600	частота вращения, об/мин		220—2200
диаметр отверстия шлифовального круга, мм		305	привода гидравлического насоса:		
ширина шлифовального круга, мм		80	мощность, кВт		1,5
наибольшая ширина шлифовального круга, мм		100	частота вращения (синхронная), об/мин		1000
наибольшая величина перемещения по вилту, мм		185	Габарит полуавтомата с приставным оборудованием (длина×ширина×высота), мм		4605×4605×2450×2970×2170
скорость быстрого установочного перемещения по вилту, мм/мин		200	Масса полуавтомата с электрооборудованием, гидроагрегатом и установкой охлаждения, кг		5600 6100

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ЗМ151, ЗМ152	Полуавтоматы в сборе	1		МП 1302 У2	Микровыключатель, исполнение 1	4	
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость полуавтомата					Запасные части к комплектной станции гидропривода Г48—ЗМ151	1 компл.	
Г15-22НС	Гидродвигатель	1			Запасные части к шкафу управления ШДС 5910-У4	1 компл.	
ПА-45У2	Крыльчатка для электронасоса	1					

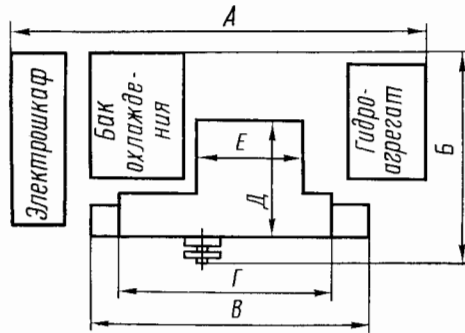
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
БВ-П.3156-07	Запасные части к гидродвигателю Г15-22НС	3 компл.		ШУ-297	Механизм для балансировки шлифовального круга	1	
	Запасные части к гидропанели Г8-3М151-04	1 компл.		ШУ-965	Прибор для правки шлифовального круга алмазом	1	
	Запасные части к гидроцилиндру 1-80×20×1000	1 компл.		ШУ-966-1	Кронштейн с гидравлическим тормозом	1	
	Запасные части к дросселю ПГ55-22	2 компл.		3М151.120-1	Индикаторное устройство для контроля поворота верхнего стола	1	
	Запасные части к электродвигателю ПБС-22	1 компл.		3М151.130-1	Индикаторный упор для контроля поступательного перемещения стола	1	
	Запасные части к электромагнитной муфте ЭТМ 073с-1АУ3	1 компл.		3М151.941-2	Настольная подставка прибора для правки круга	1	
	Инструменты	1 компл.			Башмаки для установки полуавтомата	2 компл.	
ИЧ 10 кл. 1	Прибор активного контроля	1		Руководство по эксплуатации полуавтоматов	1		
ИЭ-1 У4	Хомутики	1 компл.		Руководство по эксплуатации электрооборудования	1		
	Индикатор (без ушка)	2					
	Индикатор электронный	1					

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА.
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



Модели	A	B
3М151	700	1525
3М152	1000	1825

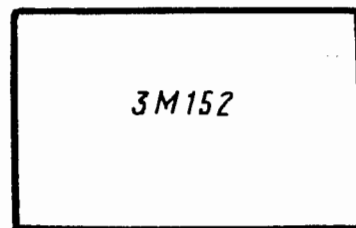
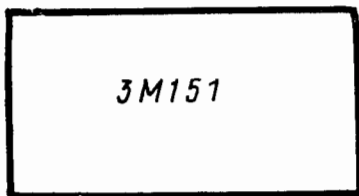
УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Модели	ЗМ151	ЗМ152
A	4605	4605
B	2450	2970
C	3176	3966
D	2400	2900
E	1275	1275
F	1150	1150

ГАБАРИТНЫЕ ПЛАНЫ

Масштаб 1:100



© НИИмаш, 1979

Т-12012
Тираж 6000 экз.

Подписано в печать 14.06.79
Изд. № 401-3(47)

Объем печ. л. 0,5
Заказ № 1000

Уч.-изд. л. 0,47
Цена 8 коп.

Типография НИИмаш, г. Щербинка