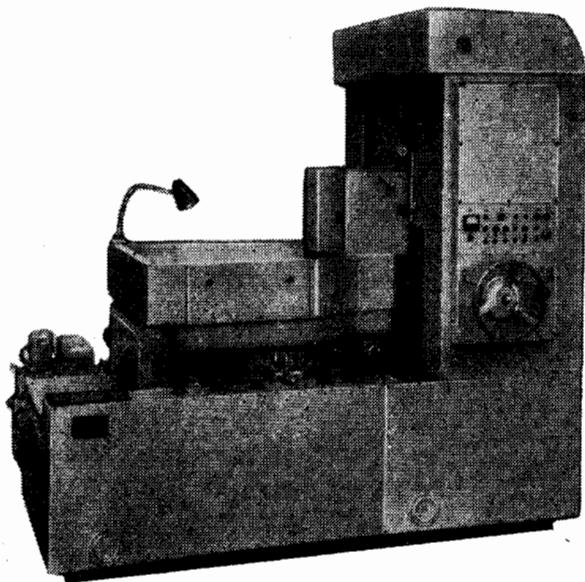


## 7. Станки шлифовальной группы

## 02. Станки плоскошлифовальные

ЛИПЕЦКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

**ПОЛУАВТОМАТ ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ С КРУГЛЫМ СТОЛОМ  
И ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ШПИНДЕЛЕМ****Модель ЗД741**

Полуавтомат предназначен для шлифования периферии круга плоских и конусных (выпуклых и вогнутых) поверхностей из ферромагнитных материалов, к которым предъявляются высокие требования в отношении чистоты и точности поверхности и особенно параллельности обрабатываемых на станке поверхностей. Класс точности станка П, класс чистоты обработки  $\nabla 8$ .

По сравнению с другими станками полуавтомат модели ЗД741 имеет следующие особенности.

В станке применена оригинальная компоновка, позволяющая получить малый вылет шпинделья, что в свою очередь повышает жесткость и виброустойчивость.

Применена система автоматического регулирования чисел оборотов стола и скорости продольного перемещения, обеспечивается постоянный режим шлифования в процессе обработки.

С целью уменьшения тепловых деформаций в гидрооборудовании станка применена система стабилизации температуры. Главный привод вынесен наружу, благодаря чему увеличилась емкость бака охлаждения и снижен нагрев электромагнитной плиты.

Для повышения точности и чистоты обрабатываемых поверхностей шлифовальный шпиндель повышенной жесткости выполнен на гидродинамических опорах с приводом через плоский синтетический ремень.

Конструкция стола обеспечивает точное центрирование, плавный привод вращения и фиксированное нулевое положение поворотной люльки.

Для повышения долговечности и сохранения точности на длительное время применены термообработанные направляющие качения для вертикального перемещения шлифовальной бабки, продольного и вращательного движения стола, винтовая пара ка-

чения для вертикальной подачи шлифовальной бабки.

Конструкция станка обеспечивает узловую и групповую сборку станка, возможность стендовых испытаний узлов и систем.

По особому заказу за отдельную плату со станком поставляется система пылеуловителя, устанавливаемая в зависимости от планировки цеха, но не далее чем на расстоянии 2500 мм от станка.

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

### Основные размеры

Диаметр, мм:	
магнитного стола . . . . .	800
устанавливаемого изделия . . . . .	30—800
Наибольший диаметр обрабатываемого изделия, мм . . . . .	900
Наибольшая высота устанавливаемого изделия (при номинальном диаметре шлифовального круга), мм . . . . .	200
Наибольшая высота изделия наименьшего диаметра, устанавливаемого на столе, мм . . . . .	30
Наибольший вес обрабатываемого изделия, кг . . . . .	200
Угол наклона стола для шлифования поверхностей, град:	
вогнутых . . . . .	3
выпуклых . . . . .	3

Шлифовальный круг по ГОСТ 2424—67 . . . . .

Наименьший диаметр шлифовального круга, мм . . . . .

Размеры конца шпинделя по ГОСТ 2323—67: конусность . . . . .

наибольший диаметр, мм . . . . .

Диаметр, мм:

цилиндра стола . . . . .

штока цилиндра стола . . . . .

### Механика станка

Продольное перемещение стола, мм . . . . .

Перемещение шлифовальной бабки, мм:

на одно деление лимба . . . . .

за один оборот лимба . . . . .

наибольшее . . . . .

Число оборотов стола (установочное) в минуту при обработке деталей на столе диаметром 800 мм . . . . .

Число оборотов стола (установочное) в минуту при обработке деталей на столе диаметром 200 мм . . . . .

Число оборотов шлифовального круга в минуту . . . . .

Скорость ускоренного перемещения шлифовальной бабки, л/мин . . . . .

Скорость перемещения стола при правке круга, м/мин . . . . .

Продольная подача стола, мм/об . . . . .

Дозированная подача шлифовальной бабки, мм . . . . .

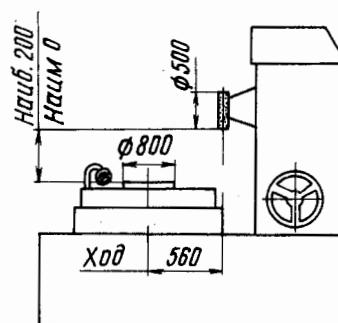
Автоматическая вертикальная подача шлифовальной бабки, мм/ход . . . . .

Крутящий момент, кгс·м . . . . .	9,2
Сила резания, кгс . . . . .	56
Насос гидросистемы:	
типа . . . . .	12Г12-22А
производительность, л/мин . . . . .	12
Насос системы смазки:	
типа . . . . .	Г12-41А
производительность, л/мин . . . . .	5
Насос системы охлаждения:	
типа . . . . .	ПА-45
производительность, л/мин . . . . .	45
объем бака охлаждения, л . . . . .	140
Привод, габарит и вес станка	
Электродвигатели:	
привода шлифовального круга по ГОСТ 10221—62:	
типа . . . . .	АО2-51-2-С1
мощность, квт . . . . .	10
число оборотов в минуту . . . . .	1500
перемещения бабки по ГОСТ 10221—62:	
типа . . . . .	АО2-11-4-С1
мощность, квт . . . . .	0,6
вращения изделия по МРТУ 16-514.001—64:	
типа . . . . .	П21-С1
мощность, квт . . . . .	1,5
число оборотов в минуту . . . . .	3000
гидроагрегата по ГОСТ 10221—62:	
типа . . . . .	АО2-31-6-С1
мощность, квт . . . . .	1,5
Ток питающей сети:	
типа . . . . .	Переменный, трехфазный
частота, гц . . . . .	50
напряжение, в . . . . .	380
Напряжение питания цепей управления, в . . . . .	Переменный, 127
Напряжение цепи питания электромагнитной плиты, в . . . . .	Постоянный, 110
Номинальные токи расцепителей вводных аппаратов, а . . . . .	60; 100
Тип автомата на вводе . . . . .	A3124 (кат. № НА523.117)
	МРТУ 16-526.010-65
Габариты станка (высота×ширина×длина), мм . . . . .	2709×2300×2570
Вес станка, кг . . . . .	8667
Вес станка с приставным оборудованием, кг . . . . .	9668

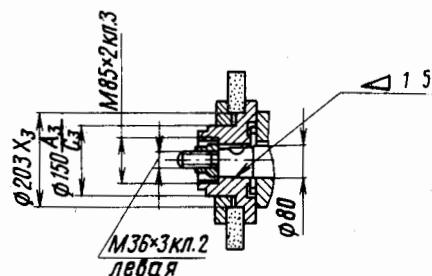
## ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количест-во	Основной пара-метр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количест-во	Основной пара-метр	
<b>Узлы и принадлежности, входящие в комплект и стоимость полуавтомата</b>								
	Электрошкаф	1		ГОСТ 577—63	Индикатор с ценой де-лекции 0,01 <i>мм</i>	1	ИЧ05 кл. 0	
	Агрегат охлаждения	1		ГОСТ 9696—61	Индикатор с ценой де-лекции 0,001 <i>мм</i>	1	1-ИГМ	
	Гидроагрегат	1		ГОСТ 3643—54	Шприц для смазки	1	1—200 <i>см<sup>3</sup></i>	
	Насадка	1	191 <i>мм</i>	ГОСТ 607—63	Алмазный карандаш	1	Ц4	
	Гайка	1		ГОСТ 4046—61	Линейка синусная	1	ЛСП—100× ×40×2	
	Кронштейн	1		<b>Запасные детали (узлы)</b>				
	Насадка	1			Патроны крепления	1 компл.		
	Бруск	1			круга			
	Скребок	1		ГОСТ 2232—66	Щетка для электриче-	2		
	Гайка	1			ских машин			
	Оправка	1		ГОСТ 1284—57	Ремень клиновой	1		
	Съемники	1 компл.		ГОСТ 1284—57	Ремень клиновой	6		
	Насадка	2	82 <i>мм</i> ; 124 <i>мм</i>	МРТУ 17-645—68	Ремень плоский беско- нечный на синтетической основе	1		
	Ключ	1		<b>Комплектующие изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату</b>				
	Шайба быстросъемная	1			Система пылеуловителя	1		
	Винт	3			Приспособление для	1		
ГОСТ 7808—62	Болт	7	M12×40—055 M12×45—055 M24×60—055		статической балансиров- ки шлифовальных кругов			
ГОСТ 11737—66	Ключ	4	5; 6; 8; 10					
H70—68	Крюк	2	2					
ГОСТ 2839—62	Ключ	4	12—14; 17—19; 27—30; 32—36					
ГОСТ 2841—62	Ключ	5	8; 10; 24; 48; 55					
ГОСТ 3106—62	Ключ	1	190—95					
ГОСТ 5423—54	Отвертка	2	A250×1,4; B250×1,8					

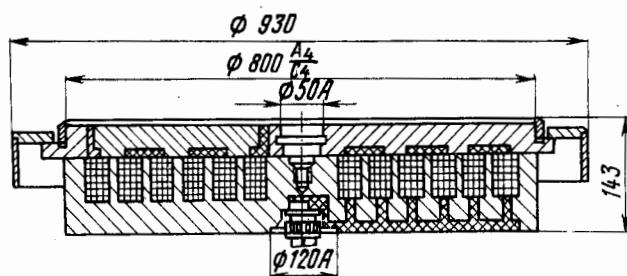
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



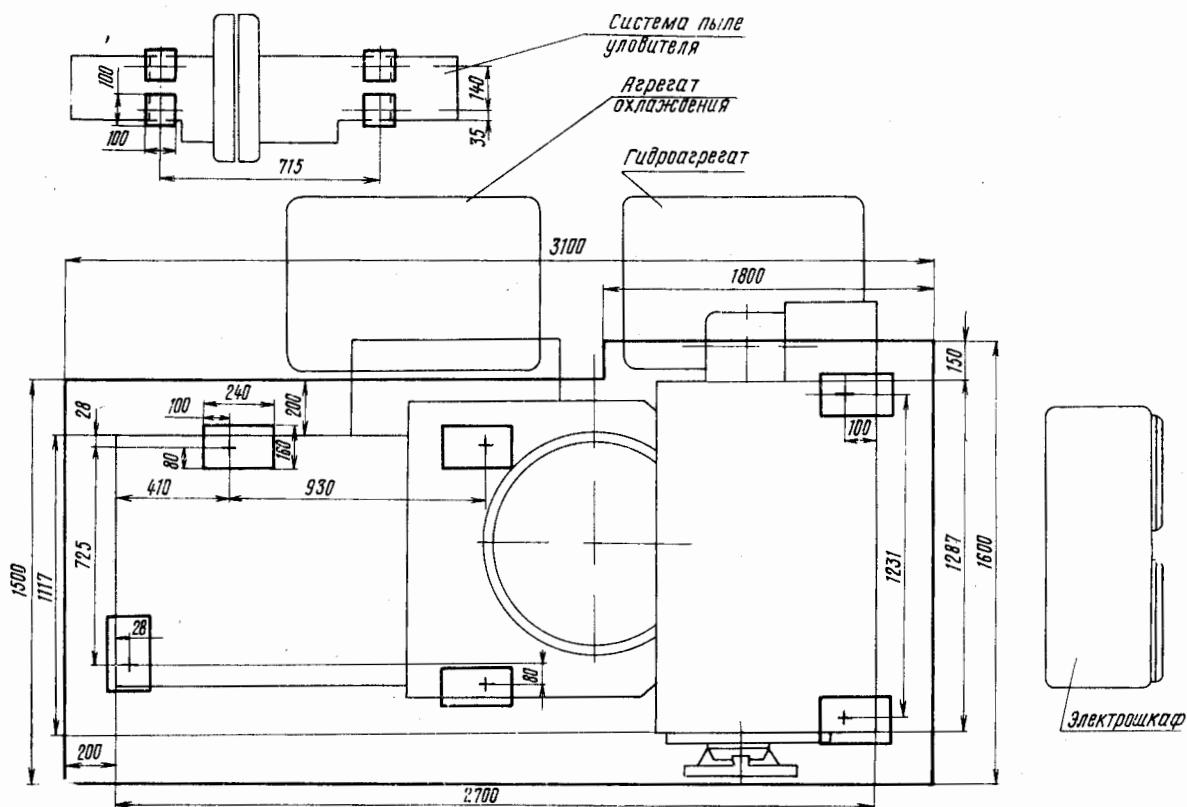
ЭСКИЗ КОНЦА ШПИНДЕЛЯ



ЭСКИЗ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ПЛИТЫ



## УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



## ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 50

