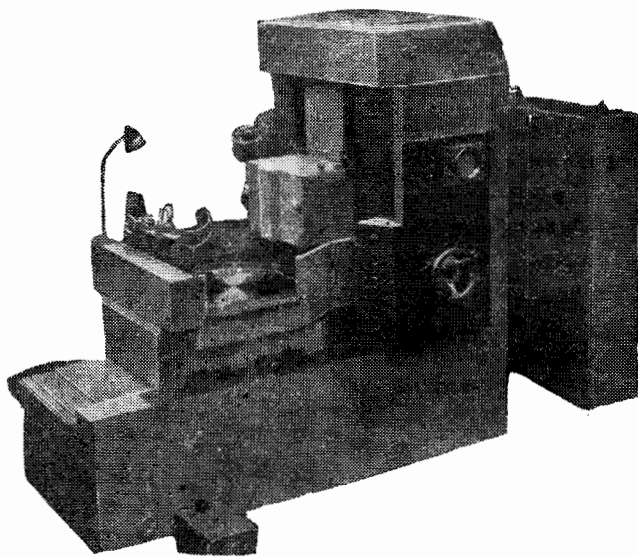


## 7. Станки шлифовальной группы

## 02. Станки плоскошлифовальные

*ЛИПЕЦКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД***ПОЛУАВТОМАТ ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ С КРУГЛЫМ МАГНИТНЫМ  
СТОЛОМ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ШПИНДЕЛЕМ****Модель 3П741**

Полуавтомат предназначен для шлифования периферией круга деталей из ферромагнитных материалов, к которым предъявляются высокие требования в отношении чистоты поверхности, точности, параллельности обработанных поверхностей.

На станке могут обрабатываться выпуклые и вогнутые конические поверхности.

Область применения — подшипниковая, инструментальная, автотракторная промышленность.

Класс точности станка В.

На станине, имеющей коробчатую форму, размещена колонка порталного типа с нишей, в которую входит каретка с вращающимся столом, перемещающаяся по направляющим качения станины.

Шлифовальная бабка, перемещающаяся по направляющим качения колонны, имеет только вертикальное перемещение.

Сзади полуавтомата размещается гидроагрегат, агрегат охлаждения, электрошкаф.

Конструктивные особенности полуавтомата; механизм поддержания режимов резания, обеспечивающий равномерный съем металла при обработке, что повышает чистоту и точность обрабатываемых изделий;

передача винт — гайка качения, обеспечивающая точное и плавное перемещения шлифовальной бабки;

стабилизация нагрева масла в гидросистеме способствует равномерному нагреву частей станка и, следовательно, повышает точность;

шлифовальная бабка, размещенная в жестких направляющих качения колонны и имеющая малый вылет шпинделя, создает жесткую систему, что повышает точность, чистоту и производительность станка.

С целью обеспечения безопасности работы, предупреждения аварийной ситуации полуавтомат снабжен блокировками:

останова полуавтомата при обрыве цепи питания электромагнитной плиты;

автоматического отскока шлифовальной бабки при обрыве ременной передачи шпинделя.

Полуавтомат оснащен прибором активного контроля, позволяющим производить обработку деталей на полуавтоматическом цикле.

Конструкция полуавтомата построена на принципе агрегатирования, позволяющего быстро производить монтаж и демонтаж станка.

Очистка охлаждающей жидкости в полуавтомате производится магнитным сепаратором.

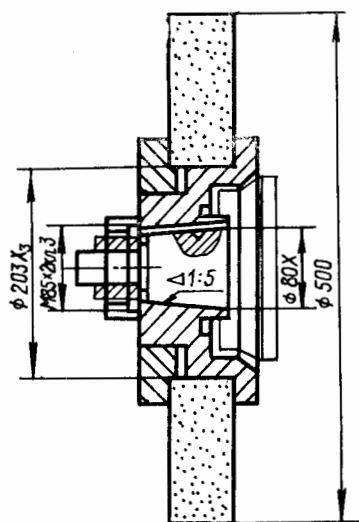
## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший диаметр обрабатываемого изделия, мм . . . . .	800	Электродвигатели:	
Наибольшая высота обрабатываемого изделия (при номинальном диаметре шлифовального круга), мм . . . . .	200	привода шлифовального круга:	
Наибольшая масса устанавливаемого изделия, кг . . . . .	200	тип . . . . .	АО2-52-2-С1
Диаметр стола, мм . . . . .	800	мощность, кВт . . . . .	11
Наибольший диаметр шлифовального круга, мм . . . . .	500	частота вращения, об/мин . . . . .	2900
Диаметр конца шлифовального шпинделя, мм . . . . .	80	ускоренного перемещения шлифовальной бабки:	
Наибольшее расстояние от основания станка до рабочей поверхности стола, мм . . . . .	1060	тип . . . . .	АО2-11-4-С1
Частота вращения стола при обработке деталей на диаметре стола 800 мм, об/мин . . . . .	8—24	мощность, кВт . . . . .	0,6
Частота вращения стола при обработке деталей на диаметре стола 200 мм, об/мин . . . . .	32—96	частота вращения, об/мин . . . . .	1370
Продольное перемещение стола, мм . . . . .	50—560	вращения стола:	
Продольная подача стола, мм/об . . . . .	12—44	тип . . . . .	ПБСТ-33-С1
Наибольший угол наклона стола для шлифования вогнутых и выпуклых поверхностей, град . . . . .	3	мощность, кВт . . . . .	2,35
Наименьший диаметр изношенного шлифовального круга, мм . . . . .	300	частота вращения, об/мин . . . . .	3000
Частота вращения шлифовального круга, об/мин . . . . .	1330	насоса смазки:	
Высота шлифовального круга, мм . . . . .	63	тип . . . . .	АОЛ21-4-С1
Автоматическая вертикальная подача шлифовальной бабки, мм . . . . .	0,002—0,05	мощность, кВт . . . . .	0,27
Скорость наладочных вертикальных перемещений шлифовальной бабки, м/мин:		частота вращения, об/мин . . . . .	1400
быстрая . . . . .	0,430	гидроагрегата:	
медленная . . . . .	0,010	тип . . . . .	АОЛ-31-6-С1
Величина аварийного отвода шлифовальной бабки, мм . . . . .	Не менее 1	мощность, кВт . . . . .	1,5
Величина перемещения шлифовальной бабки, мм:		частота вращения, об/мин . . . . .	950
на одно деление лимба . . . . .	0,002	воздушного теплообменника:	
за один оборот лимба . . . . .	0,25	тип . . . . .	АОЛО12-2-С1
Расстояние от оси стола до правого торца круга в крайнем правом положении стола, мм . . . . .	31,5	мощность, кВт . . . . .	0,08
Расстояние от оси шпинделя до зеркала стола, мм . . . . .	150—450	частота вращения, об/мин . . . . .	1390
Измерения прибором активного контроля по высоте, мм . . . . .	0—200	перемещения шлифовальной бабки:	
Цена деления шкалы прибора активного контроля, мм . . . . .	0,002	тип . . . . .	АОЛ-11-4-С1
		мощность, кВт . . . . .	0,12
		частота вращения, об/мин . . . . .	1400
<b>Привод, габарит и масса полуавтомата</b>		Насосы:	
Питающая электросеть:		гидросистемы:	
род тока . . . . .	Переменный трехфазный	тип . . . . .	12Г12-22А
частота, гц . . . . .	50	производительность, л/мин . . . . .	12/12
Напряжение, в:		рабочее давление, кгс/см <sup>2</sup> . . . . .	15/10
питающей сети . . . . .	220/380	системы смазки:	
электроприводов полуавтоматов . . . . .	220/380	тип . . . . .	БГ11-11А
ценей управления . . . . .	24; 110; 127 (переменный); 24; 110 (постоянный)	производительность, л/мин . . . . .	5
электромагнитной плиты . . . . .	110 (постоянный)	рабочее давление, кгс/см <sup>2</sup> . . . . .	0,1—0,3
		системы охлаждения:	
		тип . . . . .	П-90
		рабочее давление, кгс/см <sup>2</sup> . . . . .	0,6—0,7
		Диаметр, мм:	
		цилиндра стола . . . . .	60
		штока цилиндра стола . . . . .	32
		Объем бака охлаждения, л . . . . .	230
		Габарит полуавтомата без приставного оборудования (длина × ширина × высота), мм . . . . .	2730 × 1970 × 2570
		Масса полуавтомата (с гидроагрегатом, агрегатом охлаждения и электрошкафом), кг . . . . .	9670

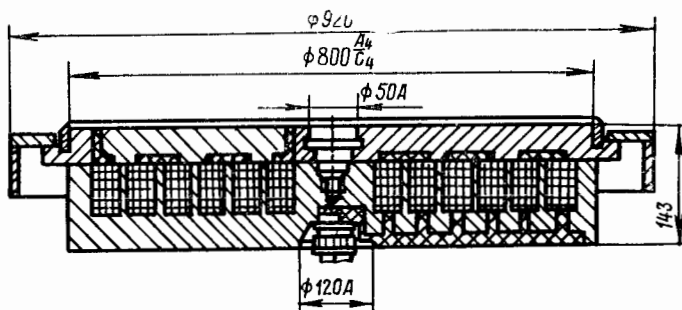
### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ЗП741	Полуавтомат в сборе	1		ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый размером от 2,5 до 36 мм для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	4	S=5; 7; 8; 10
<b>Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость полуавтомата</b>							
ГОСТ 1284—68	Ремень привода стола	6	A-1800Т (2); Б-1800Т (4)	ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	2	
ГОСТ 1284—68	Ремень привода насоса	1	0—1060		Оправка для балансировки шлифовального круга	1	
МРТУ № 17-645—68	Ремень привода шлифовальной бабки плоский бесшовный из синтетического материала	1	100×2500		Съемник	1	
ГОСТ 7113—66*	Резистор	1		ГОСТ 3643—54	Шприц штоковый для смазки	1	V=200 см <sup>3</sup>
	Реле РПУ1-012	1	24 в	ГОСТ 9696—61	Скребок	1	
	Реле РПУ1-062	2	110 в		Индикатор многооборотный с ценой деления 0,001 и 0,002 мм	1	
	Реле РКН № РС4.500.176/ст НИО.450.006	1			Руководство по эксплуатации	1	
ГОСТ 2332—63*	Фильтроэлемент ФГ	5		<b>Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату</b>			
	Щетка МГ-4К1-2 10×12,5×32	2		Индикаторное устройство установки алмаза	1		
	Оправка	4		Устройство отсоса аэрозольей	1		
ГОСТ 2839—71	Патроны крепления круга	1		Приспособление для балансировки круга	1		
	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	КОМПЛ, 5					
ГОСТ 2841—71	Ключ гаечный с открытым зевом односторонний	4					

### ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



Эскиз конца шпинделя



Эскиз электромагнитной плиты

