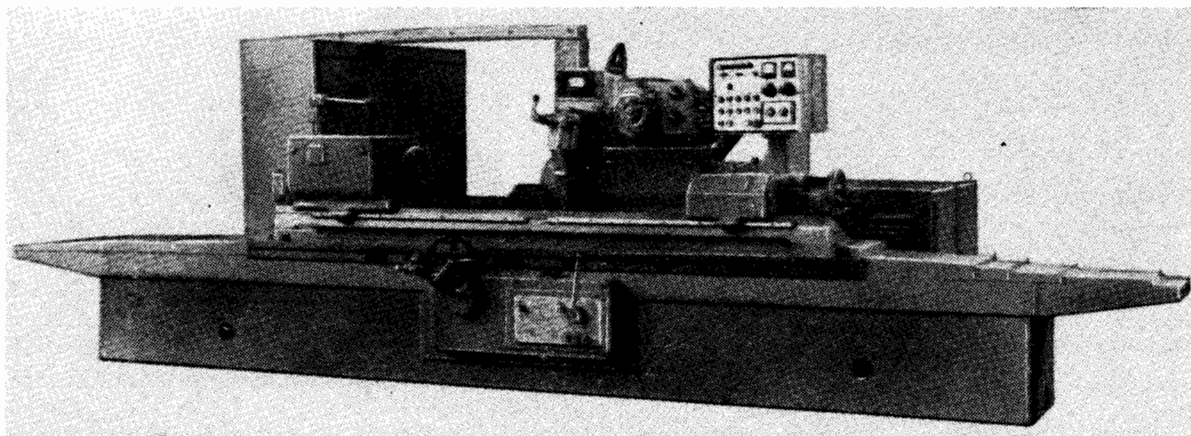


7. Станки шлифовальной группы

03. Станки круглошлифовальные

*ЛУБЕНСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
«КОММУНАР»***ПОЛУАВТОМАТ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ
ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО И ВРЕЗНОГО ШЛИФОВАНИЯ****Модели 3М174, 3М174В**

Предназначены для наружного шлифования цилиндрических и пологих конических поверхностей в условиях единичного, серийного и крупносерийного производства.

Классы точности, П, В по ГОСТ 8—77; шероховатость обработанных поверхностей соответственно $R_a 0,20$, $R_a 0,1$ мкм по ГОСТ 2989—73.

Категории качества высшая и первая.

Шлифование на полуавтоматах производится в неподвижных центрах.

Верхняя часть стола выполнена поворотной, что обеспечивает шлифование конических поверхностей.

Гидравлический привод продольного перемещения стола позволяет плавно регулировать скорости перемещения и изменять величины задержек в крайних положениях стола. Имеется механизм ручного перемещения стола.

Шпиндель шлифовальной бабки смонтирован в

самоустанавливающихся гидродинамических подшипниках, которые обеспечивают устойчивое положение шпинделя при больших нагрузках.

Шлифовальная бабка перемещается на роликовых направляющих. В механизме подачи шлифовального круга применена винтовая пара качения, что обеспечивает высокую точность подачи.

Полуавтоматы комплектуются механизмом балансировки шлифовального круга на ходу и прибором для замера величины вибрации.

На полуавтоматах автоматизированы врезной и продольный методы шлифования с изменением в процессе шлифования поперечной и продольной подачи и оборотов вращения изделия. Шлифование можно производить в полуавтоматическом и ручном цикле.

Обеспечивается высокая точность и чистота обработки.

Резервуары для масла и охлаждающей жидкости вынесены за пределы станины для устранения тепловых деформаций. Обеспечивается очистка масла и охлаждающей жидкости.

Надежная блокировка исключает включение приводов вращения шпинделя шлифовального круга и перемещения стола при отсутствии смазки, а также отвод шпинделя задней бабки при подведенной шлифовальной бабке.

Полуавтоматы удобны в управлении и обслуживании. Пуск перемещения стола, включение вращения изделия, охлаждения и быстрый подвод шлифовального круга к изделию производятся одной рукояткой.

Пиноль задней бабки перемещается от электро-механического привода.

Обеспечивается быстрое установочное перемещение шлифовальной бабки. Полуавтоматы комплектуются навесной индикаторной скобой для замера шлифуемого диаметра изделия.

По особому заказу на полуавтоматах может устанавливаться прибор для автоматической правки круга с компенсацией его износа и прибор активного контроля.

Высокая жесткость полуавтоматов, достаточные размеры шлифовального круга и мощный привод его обеспечивают высокую производительность.

Разработчик — Харьковское опытно-конструкторское бюро шлифовальных станков.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Высота центров, мм	210
Расстояние между центрами, мм	2000
Наибольшая длина шлифования, мм	2000
Размер шлифовального круга, мм	750×80
Наибольший диаметр шлифования, мм	400
Наибольшая масса устанавливаемого изделия, кг	1000
Наибольшее перемещение, мм:	
стола	2000
шлифовальной бабки	365
Точностные параметры цилиндрических поверхностей по ГОСТ 11654—72:	
постоянство диаметра в продольном сечении, мкм	8—3
постоянство диаметра в поперечном сечении, мкм	5—1
Скорость шлифования, м/с	50
Скорость перемещения стола от гидропривода, м/мин	0,05—5,0
Периодическая подача шлифовальной бабки, мм	0,0025—0,05
Величина врезной подачи, мм	0,9
Габарит станка, мм	6710×2840×2000
Габарит выносного оборудования, мм:	
установки охлаждения	1100×1100×810
гидропривода	930×1284×1400
шкафа управления	600×1950×2000
Масса станка, кг:	
без выносного оборудования	10400
с выносным оборудованием	13000 (13050)*

Электрооборудование	
Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50
напряжение, В	380/220
Тип автомата на вводе	A3124 (500В, трехполюсный комбинированный)
Номинальный ток расцепителей вводного автомата I _{ном} , А	60
Электродвигатели:	
привода шлифовального круга:	
тип	4A132 4ПУЗ
мощность, кВт	7,5
тип преобразователя	1M1081K-3-1
изделия:	
тип	ПБС 32В, M401
мощность, кВт	15
напряжение, В	220
частота вращения, об/мин	2200
Общая установленная мощность, кВт	17,62
Производительность насоса, л/мин:	
гидропривода	12—35
смазки	1,5; 8
Емкость резервуаров, л:	
гидропривода	160
смазки направляющих стола	25
смазки подшипников шпинделя	63
Корректированный уровень звуковой мощности L _р A, дБА, не более	96

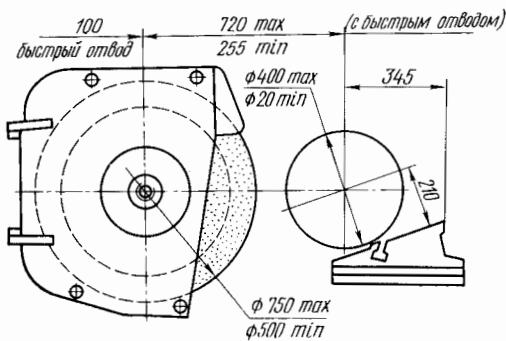
* Для полуавтомата модели 3M174B.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

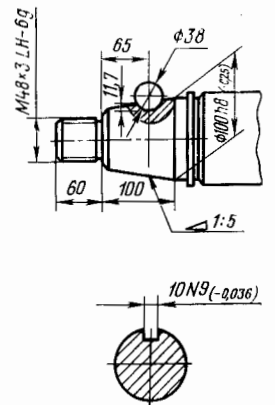
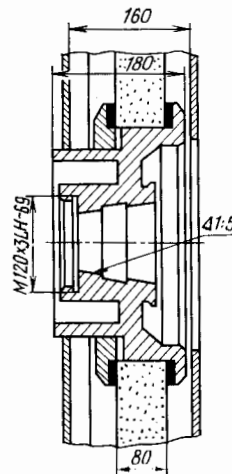
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
3M174, 3M174B	Полуавтоматы в сборе	2			Ключ для электрошкафа 7СТП ИЛ-037-75	1	
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость полуавтомата				ГОСТ 3643—75	Индикатор электронный ИЭ-1	1	
<i>Инструмент</i>					Шприц смазочный штоковый. Тип 1	1	
ГОСТ 2424—75	Круг шлифовальный ПП750×80×305 24А 40НСМ2 6 К5 50 м/с 2 кл. А	1			<i>Принадлежности</i>		
ГОСТ 2839—80Е	Ключ гаечный с открытым зевом двухсторонний	7			Устройство угловой ориентации	1	
ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	4			Устройство линейной ориентации	1	
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	1		Центр упорный	2	Морзе 6	
	Ключ торцовый ИС-150	2	17; 75	Комплектный гидропривод	1		
				Скоба навесная индикаторная БВ-3156-125	1		

ГОСТ, обозначение	Наименование комплек- тующих изделий	Коли- чество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплек- тующих изделий	Коли- чество	Основной параметр			
ШУ-297	Установка для подачи и очистки охлажда- ющей жидкости	1	∅15—100; 100—125	3М173.7043-1	Центр упорный	1	С узлом 3М173.890			
	Бак для шлама	1		3М173.812-1	Маслопровод прибора автоматической правки	1				
	Люнет	2		3М173.835-1	Кожух круга	1				
	Прибор для правки шлифовального кру- га	1		3М173.836	Кожух наборного круга Н-200 мм	1				
	Рукоятка	1		3М173.840-2	Установка прибора активного контроля с пределом изме- рений до диамет- ра 200 мм	1				
	Кронштейн с гидрав- лическим тормозом	1		3М173.848	Установка прибора активного контро- ля с навесной ско- бой	1				
	Приспособление для подъема круга УЛ.020.02	1		3М173.880-1	Прибор для радиус- ной правки шли- фовального круга	1				
	Механизм для балан- сировки шлифоваль- ного круга	1		3М173.890	Прибор автоматиче- ской правки шлифовального круга	1				
	Оправка для стати- ческой балансиро- вки шлифовального круга УН 261 А	1		3М173.942	Мостик для установ- ки уровня	1				
	Башмак	16		3М173.945	Призма	2				
	Хомутик	2		3М173.960	Электрооборудование прибора автоматиче- ской правки	1				
	Руководство по эк- сплуатации полуавто- мата			3М173.990	Приспособление для перешлифовки цент- ров	1				
	Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату				3У131.946-1	Приспособление для статической ба- лансировки круга		1		
	<i>Принадлежности</i>				3М151.510	Механизм компенса- ции и подналадки		1		
	3М173.6015-1	Привод шлифоваль- ного круга		1	$v=35$ м/с					
		Центр упорный		1						

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



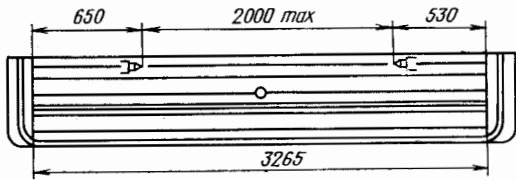
**ПОСАДОЧНЫЕ
И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ**



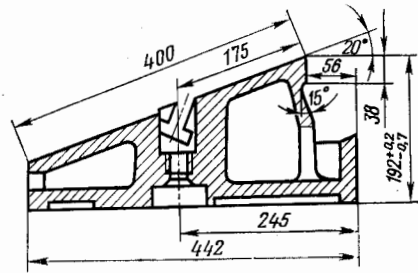
**Фланец крепления
шлифовального круга**

**Конец шпинделя
шлифовального круга**

Диаметр шлифоваль- ного круга, мм	Диаметр шлифу- емого изделия
600, 700, 750	20—400
550	60—400
500	110—400

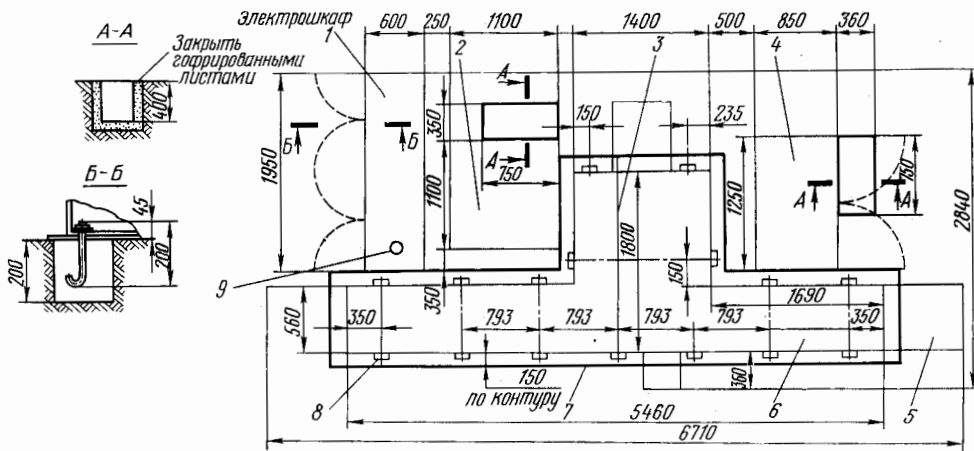


Стол

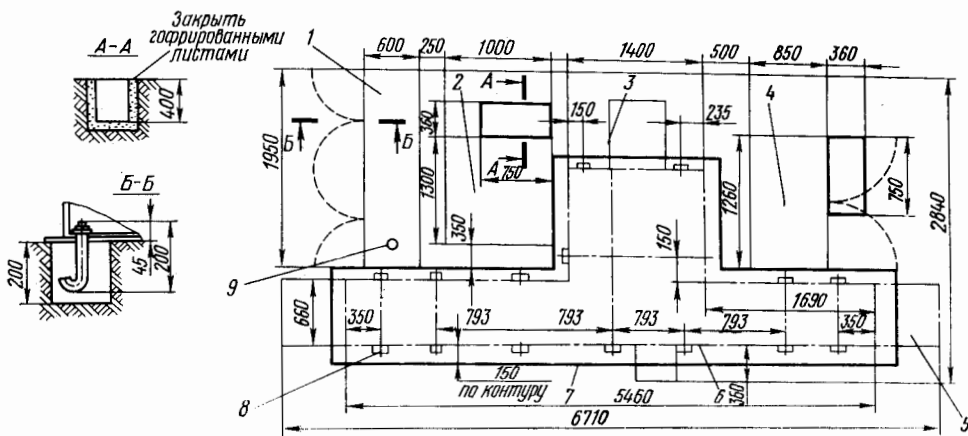


Профиль стола

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Модель 3М174



Модель 3М174 В