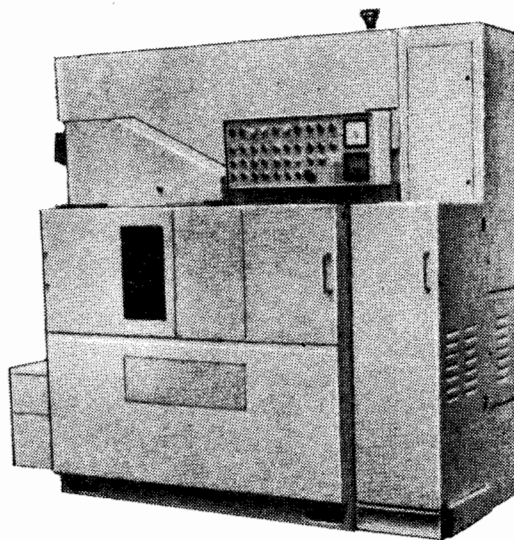


7. Станки шлифовальной группы

03. Станки круглошлифовальные

МОСКОВСКИЙ ЗАВОД АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ ИМЕНИ 50-летия СССР
ГАММА БЕСЦЕНТРОВОШЛИФОВАЛЬНЫХ АВТОМАТОВ
КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ АВТОМАТЫ
Модели ЗА474В, ЗА474ДВ, ЗА474ГВ, ЗА474ТВ



Автоматы предназначены для шлифования дорожек качения внутренних колец конических и цилиндрических роликоподшипников и желобов шарикоподшипников, а также для одновременного шлифования бортов и дорожек качения внутренних колец цилиндрических роликоподшипников.

Автоматы применяются на заводах, изготавливающих подшипники в поточном производстве или на автоматических линиях.

Базирование изделий производится по наружной поверхности на жестких опорах (башмаках). Изделия приводятся во вращение магнитным патроном. Это обеспечивает высокую геометрическую точность обработки в пределах 5—6 классов точности по ГОСТ 520—71.

Автоматы гидрофицированы. Электро- и гидроборудование смонтировано в одном блоке с автоматом, что сокращает производственные площади и исключает демонтаж при транспортировке.

Автоматы гаммы выпускаются с измерительным прибором и без него. Точность выполнения диаметральных размеров на автоматах с измерительным прибором 6—10 мкм, на автоматах без измерительного прибора — 30 мкм.

Автоматы выполнены с неподвижной шлифовальной бабкой. Поперечная подача осуществляется качением бабки изделия.

Механизмы компенсации износа шлифовального круга и подачи алмаза на круг обеспечивают стабильность размера изделия.

Указанные конструктивные особенности обеспечивают высокую жесткость, вибро- и износостойчивость автоматов и позволяют работать с большими подачами при соблюдении высокой точности обрабатываемых изделий.

Для увеличения производительности автоматов в циклах их работы предусмотрена ускоренная подача до соприкосновения шлифовального круга с обрабатываемой поверхностью с последующим автоматическим переключением на рабочую подачу.

Автоматизация загрузки, выгрузки и цикла обработки позволяет осуществлять многостаночное обслуживание автоматов.

Широкая унификация узлов обеспечивает удобство ремонта, эксплуатации и одновременное обслуживание одним палатчиком внутришлифовальных и круглошлифовальных автоматов.

Автоматы предназначены для работы с охлаждающей жидкостью, покрываемой из централизованной системы. Рабочие зоны автоматов закрыты, что исключает разбрызгивание охлаждающей жидкости.

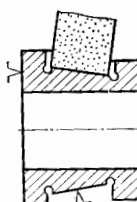
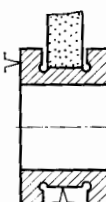
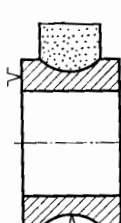
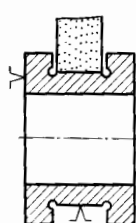
По соглашению с заказчиком автоматы могут поставляться с установкой для индивидуальной подачи охлаждающей жидкости.

Автоматы выполнены с учетом требований современной технической эстетики.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ НАЗНАЧЕНИЕ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫХ АВТОМАТОВ

Шлифование дорожек качения конических и цилиндрических роликоподшипников	Шлифование врезанием желобов внутренних колец шарикоподшипников	Совмещенное шлифование двух бортов и роликовой дорожки
--	---	--

Модели автоматов

ЗА474В	ЗА474ДВ*	ЗА474ГВ		ЗА474ТВ
с измерительным прибором	без измерительного прибора	без измерительного прибора	с измерительным прибором	с измерительным прибором
				

* Автоматы для доводочного шлифования.

ТОЧНОСТЬ ОБРАБОТКИ

Допуск на диаметр, мкм	6—10	Шероховатость, мкм	R_a 0,4—0,5 (для автомата ЗА474ДВ R_a 0,16—0,32)
Непостоянство диаметра, мкм	2—3	Производительность автоматов при наименьшем припуске 0,5 мм на диаметр, шт/ч	185
Огранка, мкм	1—2		

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

	Модель			
	ЗА474В	ЗА474ДВ	ЗА474ГВ	ЗА474ТВ
Размеры устанавливаемого изделия, мм:				
наружный диаметр			20—87	
диаметр отверстия			15—55	
ширина			7—45	
Размер обрабатываемой поверхности, мм:				
наружный диаметр			17—80	
ширина дорожки качения	5—35	5—35	—	5—33
радиус желоба	—	—	1,5—16	—
Размер шлифовального круга, мм:				
наружный диаметр			400—500	
высота			10—40	
Скорость резания, м/с	50; 80	25	50; 80	50; 80
Частота вращения, об/мин:				
изделия (регулирование ступенчатое)			200—1400	
шпинделя шлифовального круга	1900; 3000*	890; 1340	1900; 3000*	1900; 3000*
Подача при обработке дорожки качения, мм/мин форсирования			1—15	
черновая			1—10	
чистовая 1			0,2—2,5	
чистовая 2			0,02—0,2	
Подача при обработке бортов, мм/мин	—	—	—	2—12
Наибольший ход подачи при обработке дорожки качения, мм	150	75	150	150
Наибольший ход подачи при обработке бортов, мм	—	—	—	8
Скорость правки, мм/мин			50—1000	

Привод, габарит и масса автоматов

Питающая электросеть:				
род тока			Переменный трехфазный	
частота, Гц			50	
напряжение, В			380	
Электродвигатели:				
шлифовального круга:				
тип	4А132М4П2У3	4А132М4П2У3	АО2-52-6/4	4А132М4П2У3

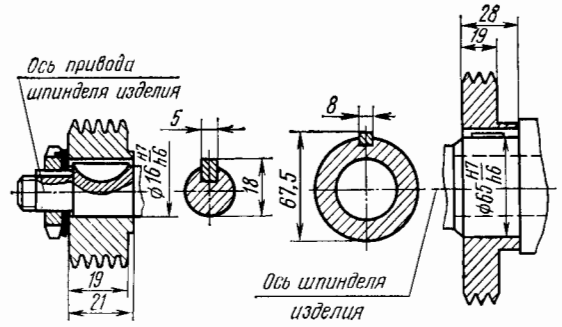
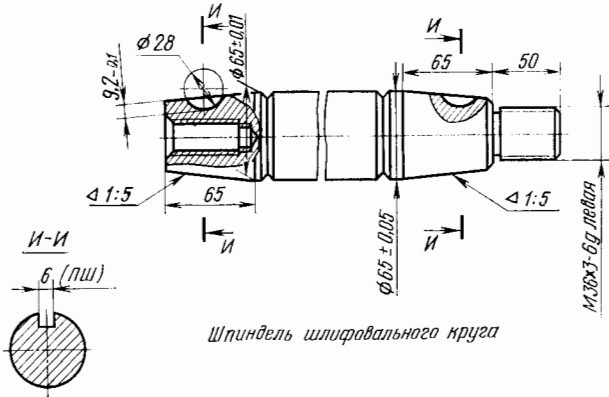
* Частота вращения шпинделя шлифовального круга 3000 об/мин применяется по специальному заказу при работе со скоростью шлифования 80 м/с.

	Модель			
	3А474В	3А474ДВ	3А474ГВ	3А474ТВ
мощность, кВт	11	11	4,2/6,3	11
частота вращения, об/мин	1500	1500	960/1450	1500
вращения изделия:				
тип	4АА63В4П2У3		ЭП-110/245	
мощность, кВт	0,37		0,245	
частота вращения, об/мин	1500		3600	
перемещения бабки изделия:				
тип	4АА56В4У3		4А71А6П2У4	
мощность, кВт	0,18		0,55	
частота вращения, об/мин	1500			
гидронасоса:				
тип	4А100П6У3			
мощность, кВт	2,2			
частота вращения, об/мин	1000			
смазки:				
тип	4АА63Л4У3		4А71В4У3	
мощность, кВт	0,25		0,75	
частота вращения, об/мин	1500			
Габарит автомата с гидростанцией, мм	2410×1210×2388			
Масса автомата с гидростанцией и электрошкафом, кг	5050	5050	5200	5600

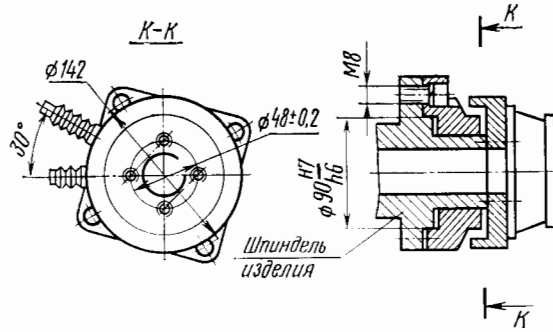
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
3А474В, 3А474ДВ, 3А474ГВ, 3А474ТВ	Автомат в сборе	4			Руководство по эксплуатации автомата	1 компл.	
					Руководство по эксплуатации измерительного прибора	1 компл.	
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость автоматов				Изделия, поставляемые по особому заказу за дополнительную плату			
	Электрооборудование	1 компл.			Демагнитизатор	1	
	Принадлежности	1 компл.			Бак для охлаждения с устройством для очистки	1	
	Съемник	1			Воздухоподготовительная станция	1 на 4 автомата	
	Приспособление для правки торца	1			Индикатор электронный ИЭ-1УЧ	1	
	Оправка для проточки шлифовального круга	1					
	Алмаз в оправе	1					
	Запасные части	1 компл.					

ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



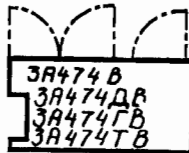
Крепление шкивов привода изделия



Крепление магнитного патрона

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:100



© НИИмаш, 1981

Подписано в печать 18.04.81 Т-07911 Печ. л. 0,75 Уч.-изд. л. 0,64 Тираж 6850 экз.
Изд. № 401-3(64) Заказ № 499 Цена 8 коп.

Типография НИИмаш, г. Щербинка