

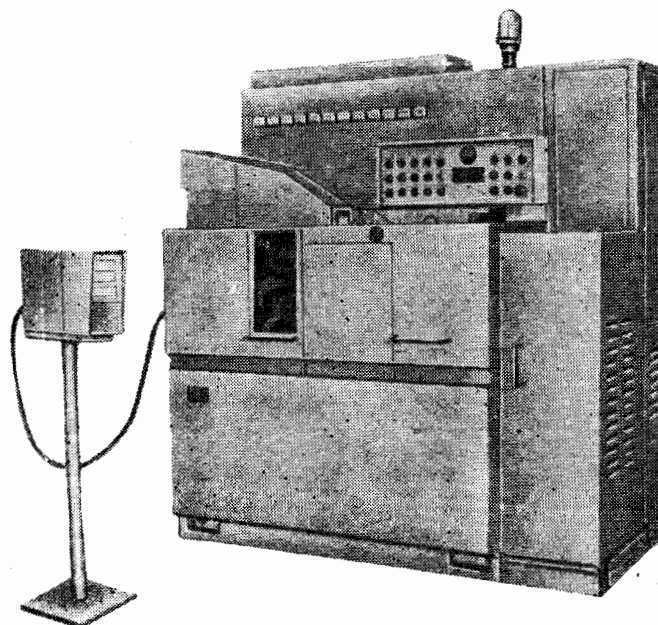
7. Станки шлифовальной группы

03. Станки круглошлифовальные

МОСКОВСКИЙ ЗАВОД АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ  
им. 50-ЛЕТИЯ СССР

**ГАММА БЕСЦЕНТРОВОШЛИФОВАЛЬНЫХ АВТОМАТОВ  
КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ АВТОМАТЫ**

**Модели 3474; 3474КВ; 3474В; 3474ДВ; 3474НВ;  
3474ГВ; 3474ТВ**



Автоматы предназначены для шлифования дорожек качения внутренних колец конических и цилиндрических роликоподшипников и желобов шарикоподшипников; применяются на подшипниковых заводах в поточном производстве или 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 класса точности В.

Автоматы гидрофицированы. Электро- и гидроборудование автоматов 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.

МОСКВА 1974

Круглошлифовальные автоматы выполнены с неподвижной шлифовальной бабкой. Поперечная подача осуществляется качанием бабки изделия.

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

Указанные конструктивные особенности обеспечивают высокую жесткость, вибро- и износоустойчивость автоматов и позволяют работать на них производительно, 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.

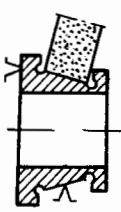
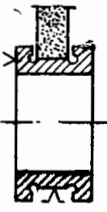
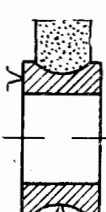
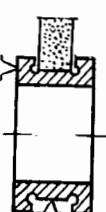
Широкая унификация узлов обеспечивает удобство ремонта, эксплуатации и одновременное обслуживание одним наладчиком внутришлифовальных и круглошлифовальных автоматов.

Автоматы предназначены для работы с охлаждающей жидкостью, подаваемой 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
Диапазон обрабатываемых изделий, мм	Модели автоматов				
$d=15-50$	3474КВ; 3474ДВ*	3474В	3474НВ	3474ГВ	3474ТВ**
Конструктивное исполнение	без измерительного прибора	с измерительным прибором	без измерительного прибора	с измерительным прибором	без измерительного прибора
Эскиз обработки					

\* Автоматы для доводочного шлифования.

\*\* Автоматы для совмещенного шлифования бортов и дорожки качения находятся на освоении.

### ТОЧНОСТЬ ОБРАБОТКИ

Допуск на диаметр, мкм . . . . .	±8
Овальность, мкм . . . . .	2—3
Огранка, мкм . . . . .	1—2
Шероховатость . . . . .	▽8
Производительность автоматов при припуске 0,3—0,4 мм и спецСОЖ на диаметр, шт/час . . . . .	160—300

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

	Модель			
	3474КВ; 3474В	3474ДВ	3474НВ; 3474ГВ	3474ТВ
Размеры устанавливаемого изделия, мм:				
наружный диаметр		20—87		20—87
диаметр отверстия		15—50		15—50
высота изделия		7—45		7—45
Размеры обрабатываемого изделия, мм:				
наружный диаметр		17—80		17—80
ширина дорожки качения		5—33		5—33
радиус желоба		—	1,5—15	—
Наибольшие размеры шлифовального круга, мм:				
наружный диаметр		500		500
высота		35		35
скорость резания, м/сек	50(60)	20		50(60)
Скорость вращения, об/мин:				
изделия			200—800	
шлифовального круга	1900 (2200)	760	1900(2200)	
Подача при обработке дорожки качения, мм/мин:				
ускоренная		2—15		2—15
черповая		1,0—6,0		1,0—6,0
чистовая		0,3—2,5		0,3—2,5
Подача при обработке бортов, мм/мин		—		2—12
Наибольший ход подачи, мм:			1,5	
при обработке дорожки качения				
при обработке бортов				5
скорость правки, мм/мин			50—300	
<b>Привод, габарит и масса автомата</b>				
Питающая электросеть:		Переменный трехфазный		
род тока		50		
частота, гц		380		
напряжение, в		А3114/5		
Тип автомата на вводе		250		
Номинальный ток электромагнитного расцепителя, а		А02-51-4-С1		
Электродвигатели:				
шлифовального круга:				
тип	А02-51-4-С1	А02-51-6/4	А02-51-4-С1	А02-52-4/2—С1
мощность, квт	7,5	3,1/4,7	7,5	8,3/10,2
число оборотов в минуту	1440	960/1450	1440	1450/2880
вращения изделия:				
тип	АОЛ22-4	АОЛ22-4	АОЛ22-4	ЭП—110/245
мощность, квт	0,4	0,4	0,4	0,245
число оборотов в минуту	1400	1400	1400	3600
перемещения бабки изделия:				
тип	АОЛ012-4	АОЛ012-4	АОЛ012-4	Гидравлика
мощность, квт	0,08	0,08	0,08	
число оборотов в минуту	1390	1390	1390	
Гидронасоса				
тип			А02-32-6	
мощность, квт			2,2	
число оборотов в минуту			950	
Смазки:				
тип		АОЛ-21-4		А02-12-4
мощность, квт		2,7		0,8
число оборотов в минуту		1400		1350
Габарит автомата с гидростанцией (длина×ширина×высота), мм	2200×1120×2280			
Масса автомата с гидростанцией и электронкафом, кг	5000			

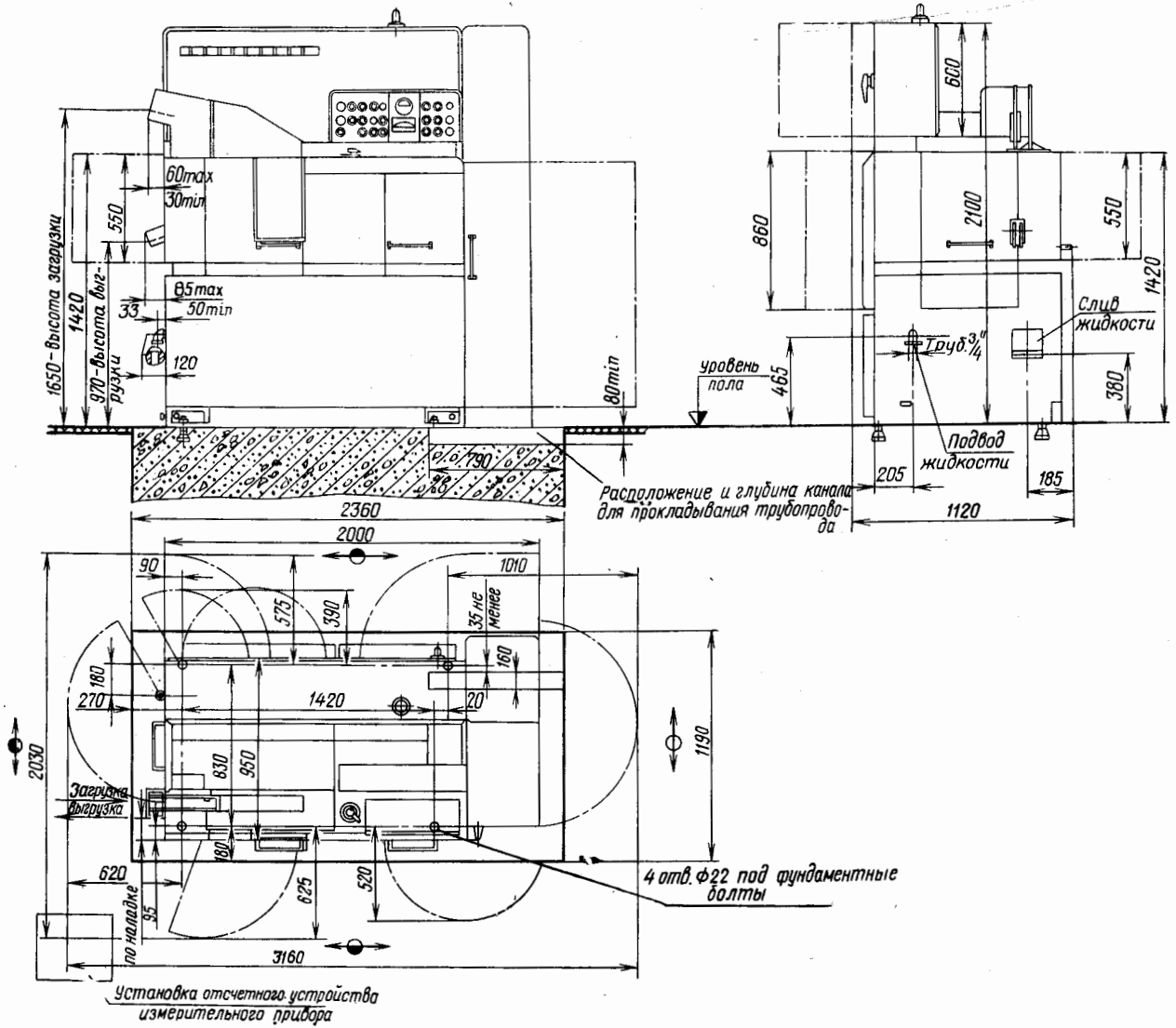
## ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, оборудование	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
<b>Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость автомата</b>			
	Электрооборудование	1	компл.
	Принадлежности	1	компл.
	Съемник	1	
	Приспособление для правки торца	1	
	Планшайба для шлифовки магнитного патрона	1	
	Оправка для проточки шлифовального круга	1	
	Алмаз в оправке	1	
	Запасные части	1	компл.
	<i>Документация</i>		
	Рабочие чертежи	1	компл.
	Руководство к станку	1	компл.
	Чертежи измерительного прибора КУ-9М	1	компл.
<b>Изделия, поставляемые по особому заказу за дополнительную плату</b>			
	Демагнитизатор	1	
	Бак для охлаждения с устройством для очистки	1	





## ФУНДАМЕНТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



После установки автомата на фундамент осуществляется выверка по верхней обработанной плоскости станины в продольном и поперечном направлениях. Отклонение не должно превышать 0,04 мм на 1000 мм в обоих направлениях.