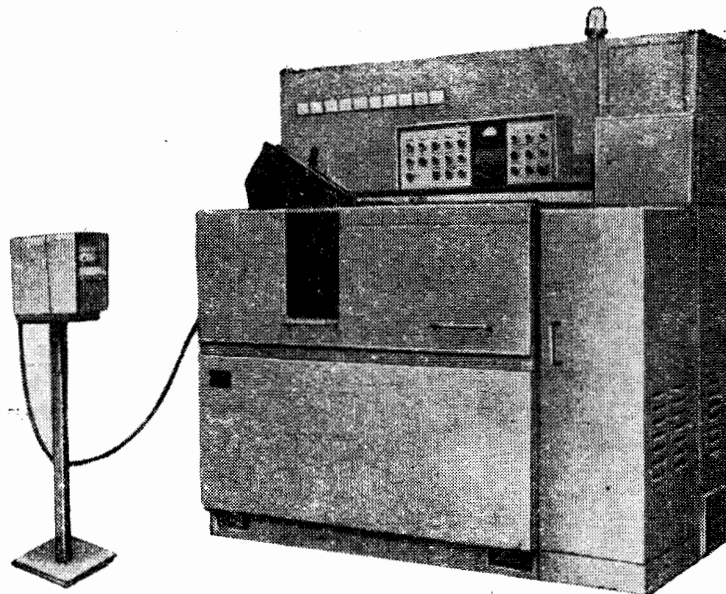


7. Станки шлифовальной группы

03. Станки круглошлифовальные

МОСКОВСКИЙ ЗАВОД АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ им. 50-летия СССР

**ГАММА БЕСЦЕНТРОВОШЛИФОВАЛЬНЫХ АВТОМАТОВ
КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ АВТОМАТЫ****Модели 3475; 3475КВ; 3475В; 3475ДВ; 3475НВ; 3475ГВ**

Автоматы предназначены для шлифования дорожек качения внутренних колец конических и цилиндрических роликоподшипников и желобов шарикоподшипников; применяются в подшипниковой промышленности.

Автоматы встраиваются в автоматические линии и могут быть использованы в поточном производстве.

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.

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		
Диапазон обрабатываемых изделий, мм	Модели автоматов			
	$d=40-120$	3475КВ; 3475ДВ*	3475В	3475НВ
Конструктивное исполнение	без измерительного прибора	с измерительным прибором	без измерительного прибора	с измерительным прибором
Эскиз обработки				

* Автоматы для доводочного шлифования.

Точность обработки

Допуск на диаметр, <i>мм</i>	± 10
Овальность, <i>мм</i>	2—4
Огранка, <i>мм</i>	1,5—2,5
Шероховатость	$\nabla 8$
Производительность автомата при припуске 0,4—0,5 <i>мм</i> — 60—180 <i>шт/час</i> .	

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

	3475КВ 3475В	3475ДВ	3475НВ 3475ГВ
Размеры устанавливаемого изделия, <i>мм</i> :			
наружный диаметр	62—160		
диаметр отверстия	40—120		
высота изделия	10—63		
Размеры обрабатываемого изделия, <i>мм</i> :			
наружный диаметр	58—148		
ширина дорожки качения	10—63		
радиус желоба	—	3,5—22	

	3475KB 3475B	3475DB	3475HB 3475ГВ
Наибольшие размеры шлифовального круга, мм:			
наружный диаметр	500		
высота	63		
скорость резания, м/сек	50(60)	20	50(60)
Скорость вращения, об/мин:			
изделия		150—530	
шлифовального круга	1900 (2200)	760	1900 (2200)
Подача при обработке дорожки качения, мм/мин:			
ускоренная		1—7	
черновая		0,5—3,5	
чистовая		0,2—1,5	
Наибольший ход подачи, мм:			
при обработке дорожки качения		1,5	
Скорость правки, мм/мин		50—300	

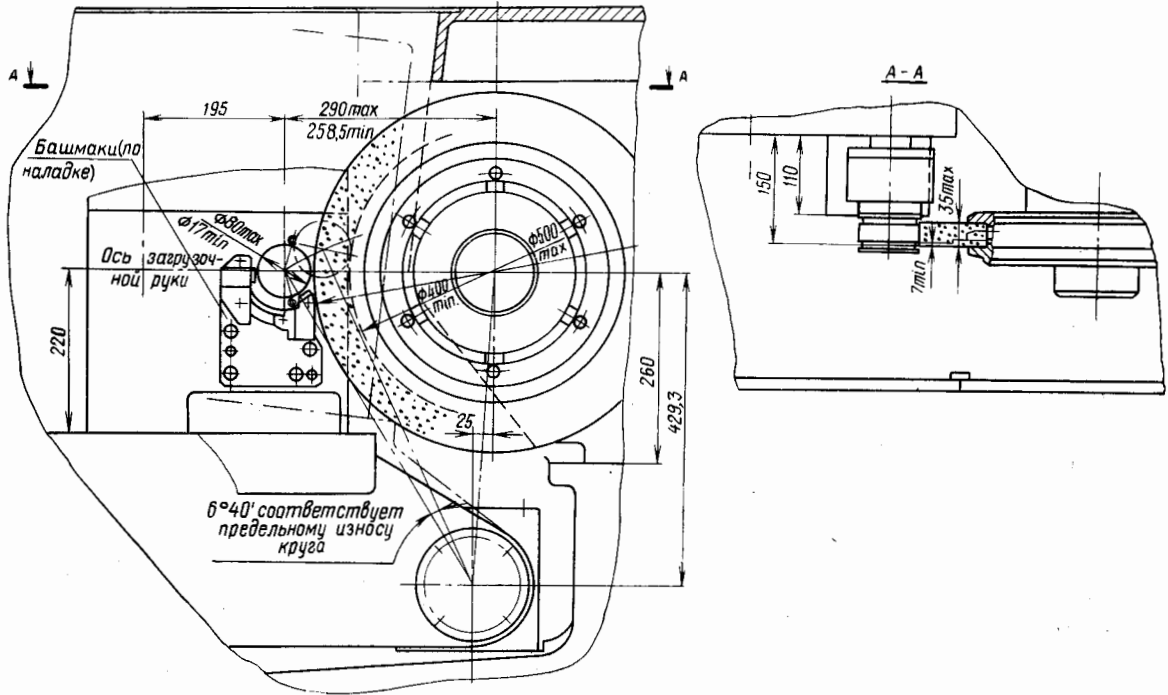
Привод, габарит и масса автомата

Питающая электросеть:		Переменный трехфазный	
род тока		50	
частота, гц		380	
напряжение, в		A3114/5	
Тип автомата на вводе		250	
Номинальный ток электромагнитного расцепителя, а			
Электродвигатели:			
шлифовального круга:			
тип	АО2-52-4-С1	АО2-51-6/4	АО2-52-4-С1
мощность, кВт	10	3,1/4,7	10
число оборотов в минуту	1440	960/1450	1440
вращение изделия:			
тип		АОЛ2-11-6	
мощность, кВт		0,4	
число оборотов в минуту		915	
перемещения бабки изделия:			
тип		АОЛ-012-4	
мощность, кВт		0,08	
число оборотов в минуту		1390	
гидронасоса:			
тип		АО2-32-6	
мощность, кВт		2,2	
число оборотов в минуту		950	
смазки:			
тип		АОЛ-21-4	
мощность, кВт		2,7	
число оборотов в минуту		1400	
Габарит автомата с гидростанцией (без фундамента), мм:			
длина		2200	
ширина		1120	
высота		2280	
Масса автомата с гидростанцией и электрошкафом, кг		5200	

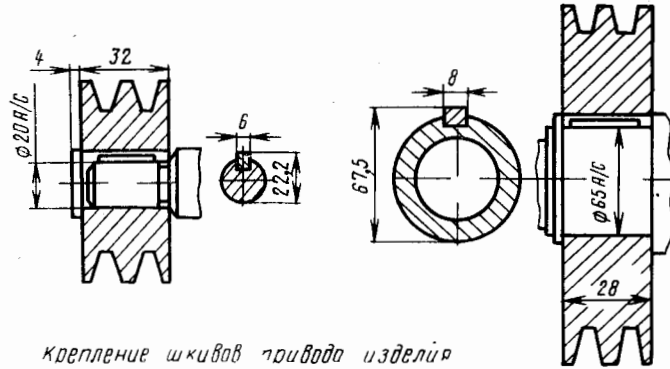
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр		
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость автомата				<i>Документация</i>					
				Рабочие чертежи				1	КОМПЛ.
				Руководство к станку				1	КОМПЛ.
				Чертежи измерительного прибора КУ-9М				1	КОМПЛ.
				Изделия, поставляемые по особому заказу за дополнительную плату					
				Демагнитизатор				1	
				Бак охлаждения с устройством для очистки				1	
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 оправе		1							
Запасные части		1	КОМПЛ.						

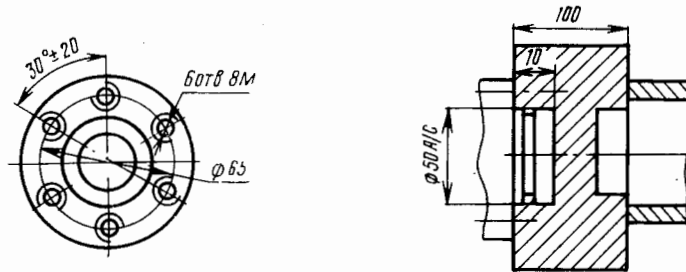
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



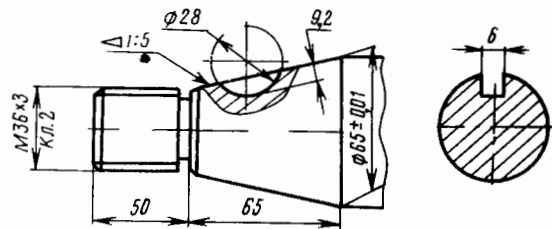
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



Крепление шкивов привода изделия

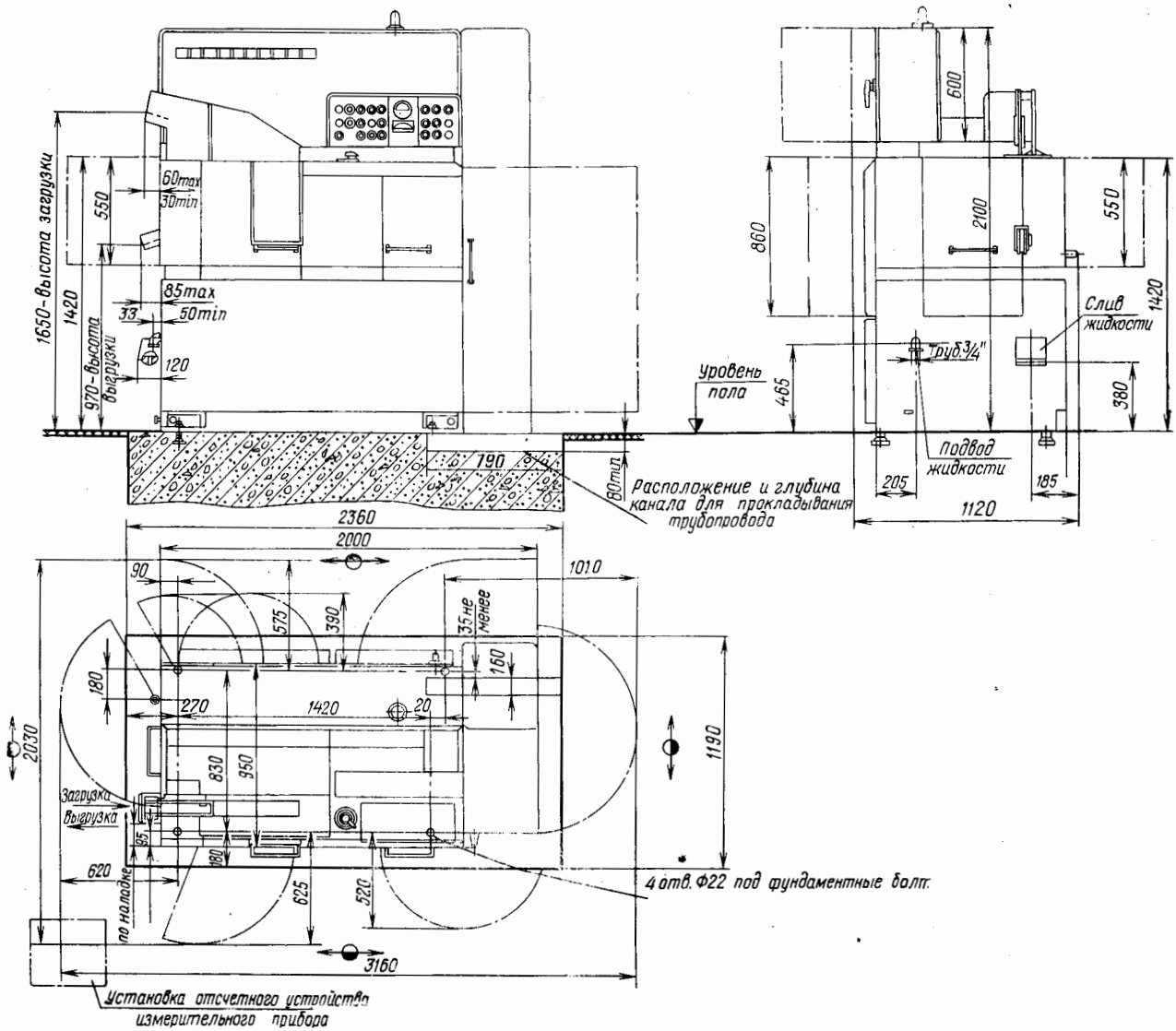


Крепление магнитного патрона



Шпиндель шлифовального круга

ФУНДАМЕНТ 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.