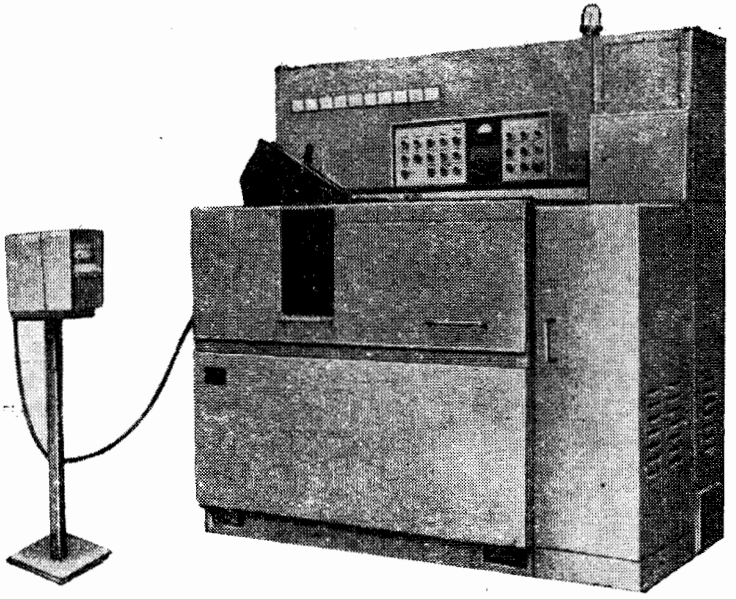
МОСКОВСКИЙ ЗАВОД АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ им. 50-летия СССР

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 гидрооборудование 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.

МОСКВА 1974

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.

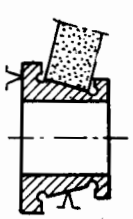
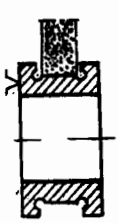
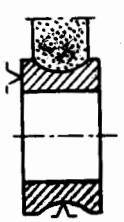
Широкая унификация узлов обеспечивает удобство ремонта, эксплуатации и одновременное обслуживание одним наладчиком внутришлифовальных и круглошлифовальных автоматов.

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	3475ГВ
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, *мкм* . . . . . ±10
Овальность, *мкм* . . . . . 2—4
Огранка, *мкм* . . . . . 1,5—2,5
Шероховатость . . . . . ▽8

Производительность автомата при припуске 0,4—0,5 *мм* — 60—180 *шт/час.*

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

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

	Модели		
	3475КВ 3475В	3475ДВ	3475НВ 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

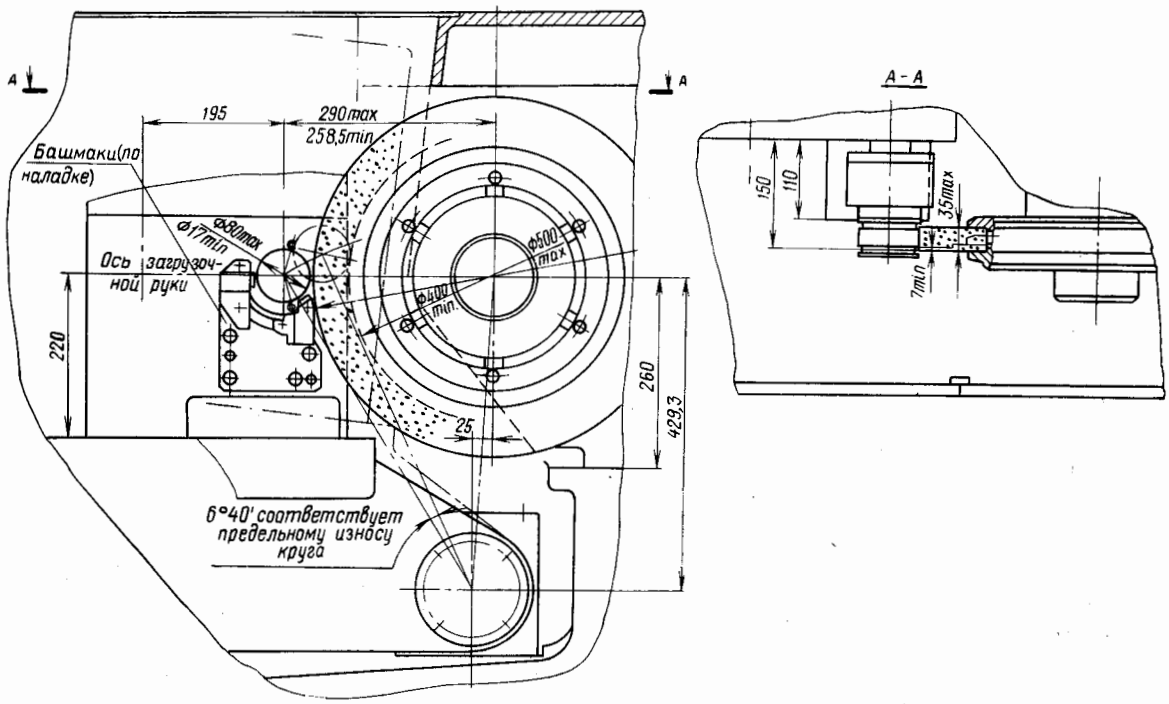
Питающая электросеть:			
род тока		Переменный трехфазный	
частота, *гц*		50	
напряжение, *в*		380	
Тип автомата на вводе		А3114/5	
Номинальный ток электромагнитного расцепителя, *а*		250	
Электродвигатели:			
шлифовального круга:			
тип	АО2-52-4-С1	АО2-51-6/4	АО2-52-4-С1
мощность, *квт*	10	3,1/4,7	10
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

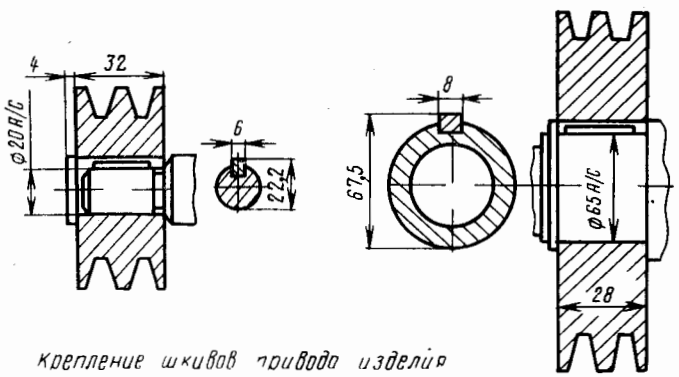
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость автомата			
	Электрооборудование	1 компл.	
	Принадлежности	1 компл.	
	Съемник	1	
	Приспособление для правки торца	1	
	Планшайба для шлифовки магнитного патрона	1	
	Оправка для проточки шлифовального круга	1	
	Алмаз в оправе	1	
	Запасные части	1 компл.	

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	Документация		
	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	

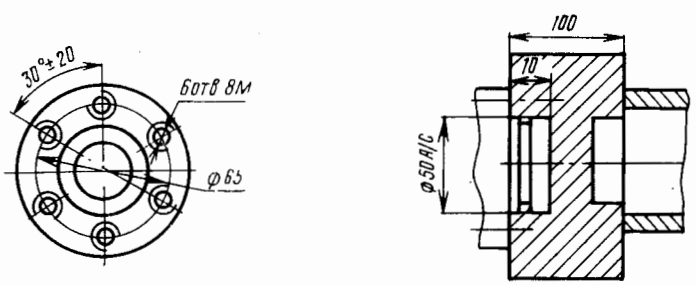
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



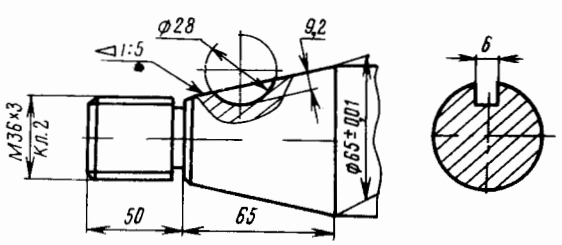
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



Крепление шкивов привода изделия

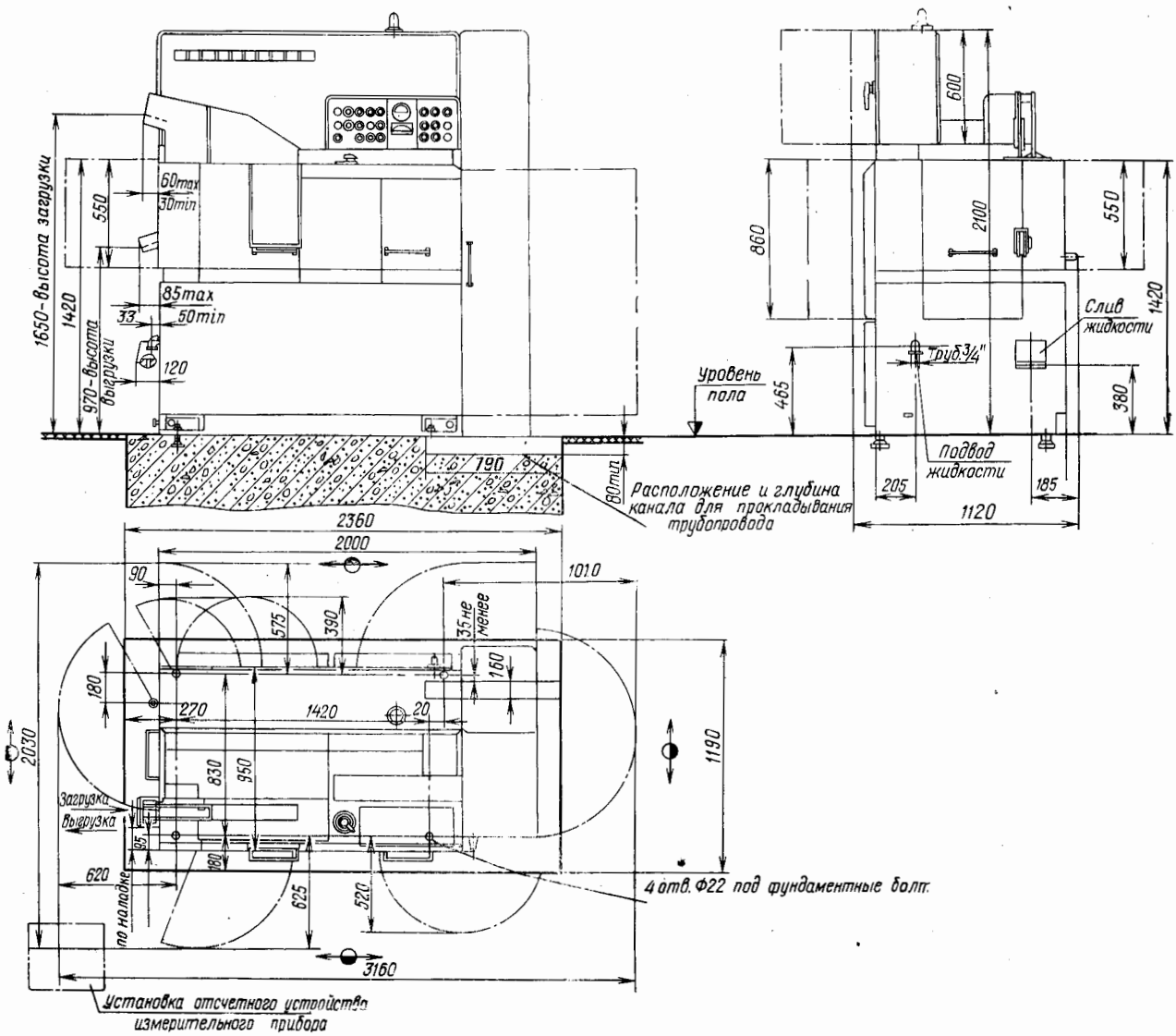


Крепление магнитного патрона



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 обеих направлениях.