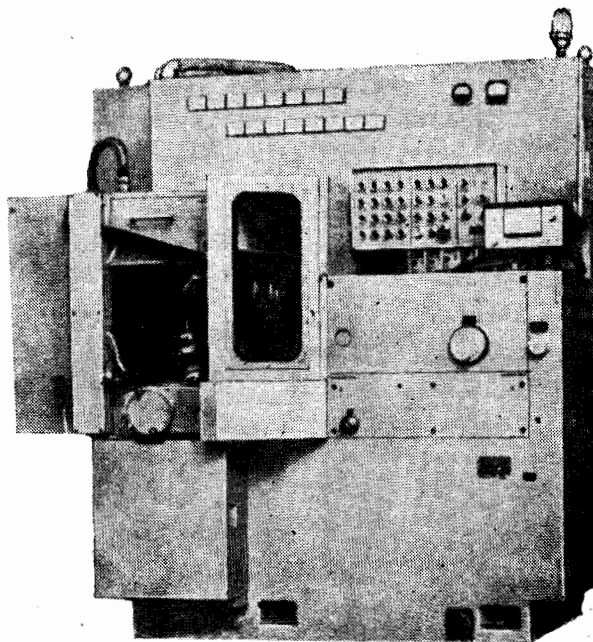


7. Станки шлифовальной группы

04. Станки бесцентровошлифовальные

МОСКОВСКИЙ ЗАВОД «СТАНКОАГРЕГАТ»  
**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ВНУТРИТОРЦЕШЛИФОВАЛЬНЫЙ**  
**АВТОМАТ**  
**Модель Л211С1**



Автомат предназначен для одновременного шлифования дорожки качения и дна колец карданных подшипников и применяется в подшипниковой промышленности.

Класс точности автомата П. Шероховатость поверхности  $\nabla 8$  по роликовой дорожке и  $\nabla 7$  по дну.

Шлифуемое изделие поступает в автомат по определяемому наладкой лоткам. Загрузочной рукой изделие заводится в мембранный патрон и зажимается в нем.

Базирование изделия осуществляется по наружной обработанной поверхности двумя поясами

кулачков мембранного патрона, а по торцу — загрузочной рукой, ориентированной по донышку кольца.

Вращение кольца передается шпинделем бабки изделия от электродвигателя переменного тока через ременную передачу.

Поперечная подача осуществляется качением бабки изделия вокруг оси, расположенной под осью изделия.

Повышенная скорость загрузки — выгрузки изделия, автоматическая правка по периферии и торцу круга, быстрый подвод шлифовального кру-

МОСКВА 1974

га в зону шлифования, а также возможность выбора оптимального режима обработки бесступенчатым регулированием величины поперечной подачи значительно сокращают вспомогательное время обработки и увеличивают производительность станка.

Высокая точность и жесткость опор шпинделя изделия и направляющих качения шлифовальной бабки, а также осуществление поперечной подачи качанием бабки изделия обеспечивают высокую точность и чистоту обрабатываемых изделий.

Производительность станка 140 колец/час при обработке отверстия  $\varnothing 28$  мм.

Шкаф электрооборудования расположен над станком. Гидробак и гидрошкаф расположены сзади станка в нише станины.

Автомат устанавливается на виброопоры типа ОВ-31.

Автомат можно встраивать в автоматическую линию.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Диаметр, мм:	
шлифуемого отверстия	15—50
устанавливаемого изделия	20—65
Наибольшая ширина устанавливаемого изделия, мм	30
Расстояние от нижней плоскости основания автомата до оси изделия, мм	1060
Наибольшее продольное перемещение каретки шлифовального шпинделя, мм	200
Величина продольного перемещения каретки шлифовального шпинделя при шлифовании с осцилляцией, мм	1
Число двойных ходов каретки шлифовального шпинделя в минуту	160
Наибольшее поперечное перемещение бабки изделия от механизма компенсации, мм	30
Наибольшее поперечное перемещение бабки изделия от механизма подачи, мм	0,5
Диаметр шлифовального круга, мм	10—40
Ширина шлифовального круга, мм	13—32
Число оборотов шлифовальных шпинделей в минуту (сменные электрошпиндели в зависимости от наладки)	24000; 36000; 48000; 72000
Число оборотов шпинделя изделия, мин (трехступенчатый шкив)	600, 900, 1200
Продольная подача каретки шлифовального шпинделя (регулирование бесступенчатое), м/мин:	
быстрое перемещение	9
при торцовой подаче	0,0005—0,003
при правке круга	0,3—1,5
при шлифовании с осцилляцией	0,3
Регулирование компенсирующей подачи на величину износа шлифовального круга, мм:	
по периферии	0,005—0,025
по торцу	0,01—0,05
Поперечная подача бабки изделия (регулирование бесступенчатое), мм/мин:	
форсированная	1—10
черновая	0,3—3
чистовая	0,2—1
быстрый отвод	10

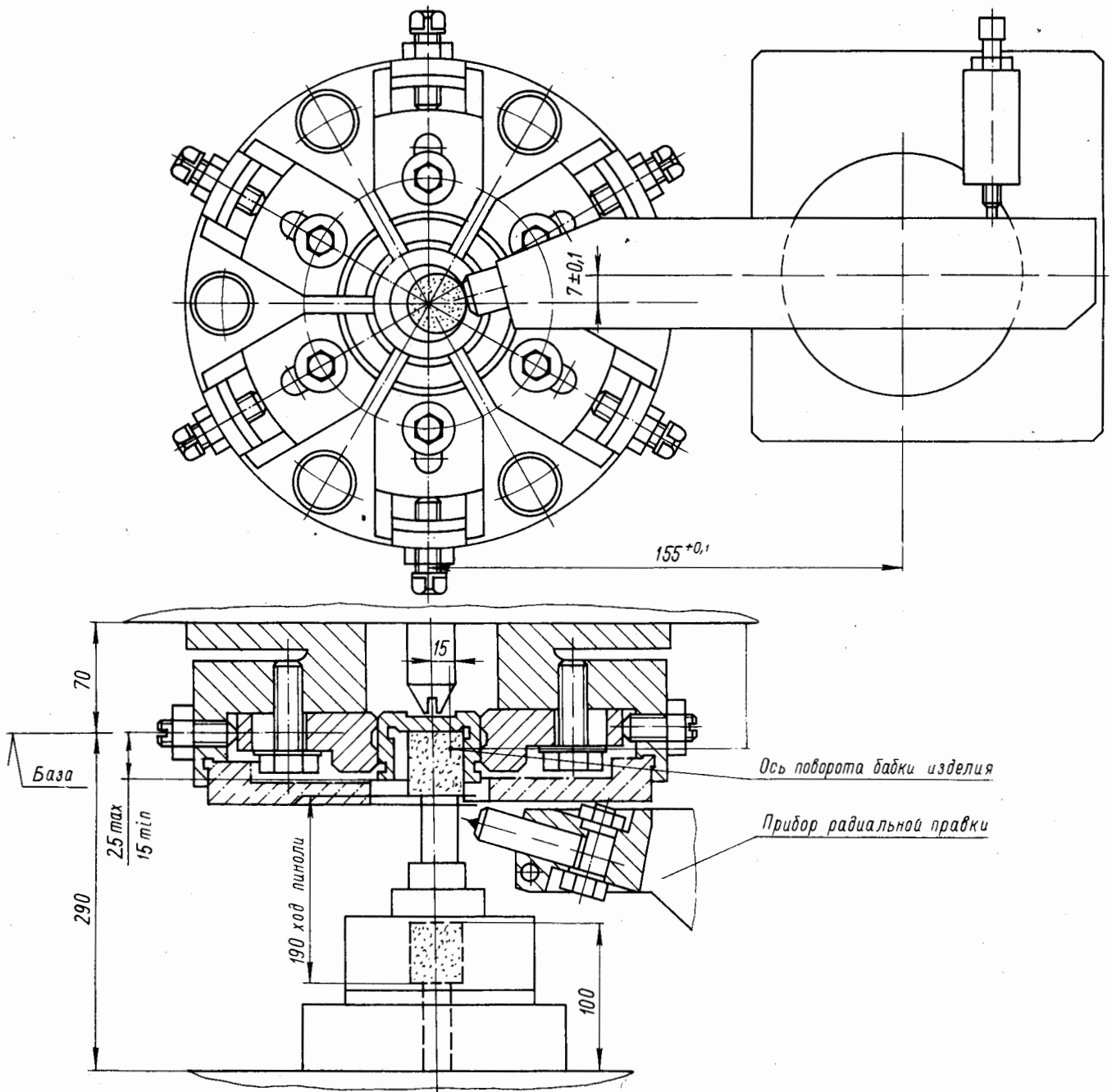
### Привод, габарит и масса автомата

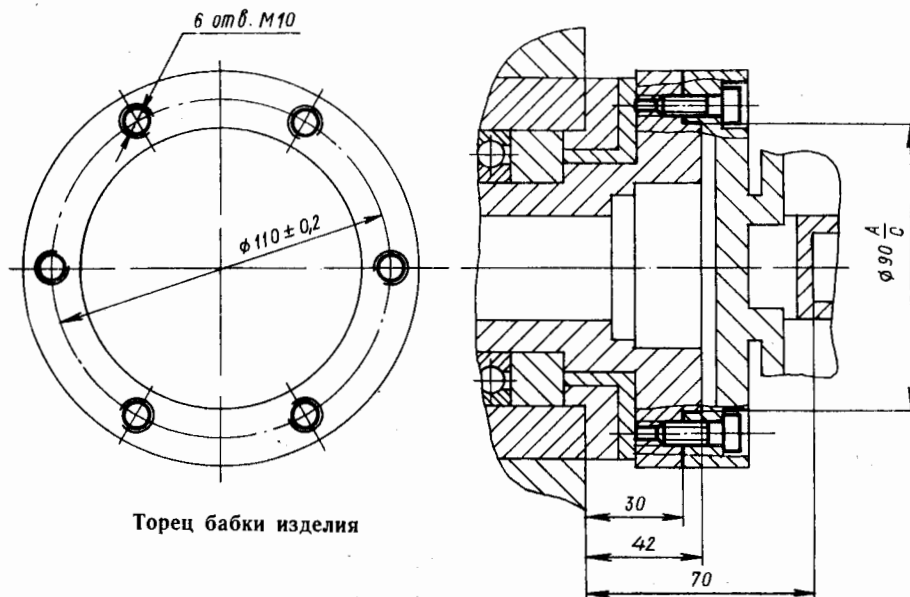
Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трех- фазный
частота, гц	50
напряжение, в	380
Электрошпиндели:	
род тока	Переменный трех- фазный
частота, гц	400, 600, 800, 1200
напряжение, в	220
Тип автомата на вводе	A3114/5
Номинальный ток электромагнитных расцепителей, а	20
Электродвигатели:	
шлифовального круга (электрошпиндели):	
тип	Ш24; Ш36; Ш48; Ш72
мощность, кВт	1,5—5,5
число оборотов в минуту	24000—72000
привода изделия:	
тип	АО2-11-4С1
мощность, кВт	0,6
число оборотов в минуту	1400
привода подачи:	
тип	ПЛ-061 с преобразователем ПМУ-Д
мощность, кВт	90
число оборотов в минуту	2700
Насос гидропривода лопастной сдвоенный:	
тип	5Г12-42А
производительность, л/мин	5/12
емкость гидробака, л	60
Габарит автомата (длина×ширина×высота), мм	2040×1150×2280
Масса автомата с гидростанцией и электрошкафом, кг	3700

### ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

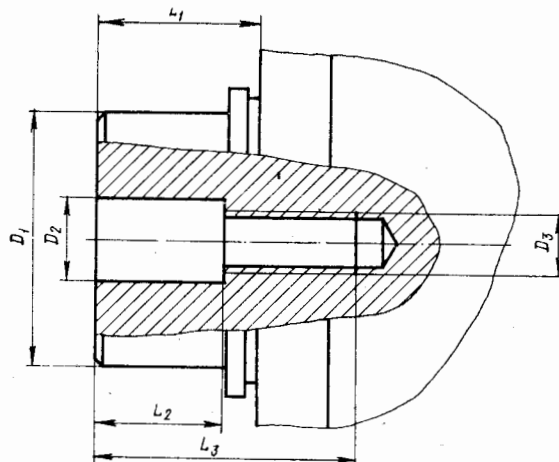
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
<b>Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка</b>							
	Электрооборудование	1 компл.			Шприц штоковый для смазки	1	
	Электрошпиндели (тип электрошпинделя устанавливается в зависимости от наладки)	1			Алмаз в оправке	1	
	Резинотехнические изделия	1 компл.			Сменные шестерни механизма торцевой подачи	1 компл.	
	Виброизолирующие опоры	5			Индикатор часового типа	1	
	Кольцо	1			Ремни клиповые	1 компл.	
	Калибр	1			Пружина	3	
	Ключи	1 компл.			<i>Документация</i>		
	Стержень	1			Руководство к автомату	1	
	Щипцы	1 компл.			Документация к прибору активного контроля	1	
					Ведомость комплектации и запасных частей	1	
				<b>Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату</b>			
					Наладка к автомату	1	
					Документация к наладке	1	

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ





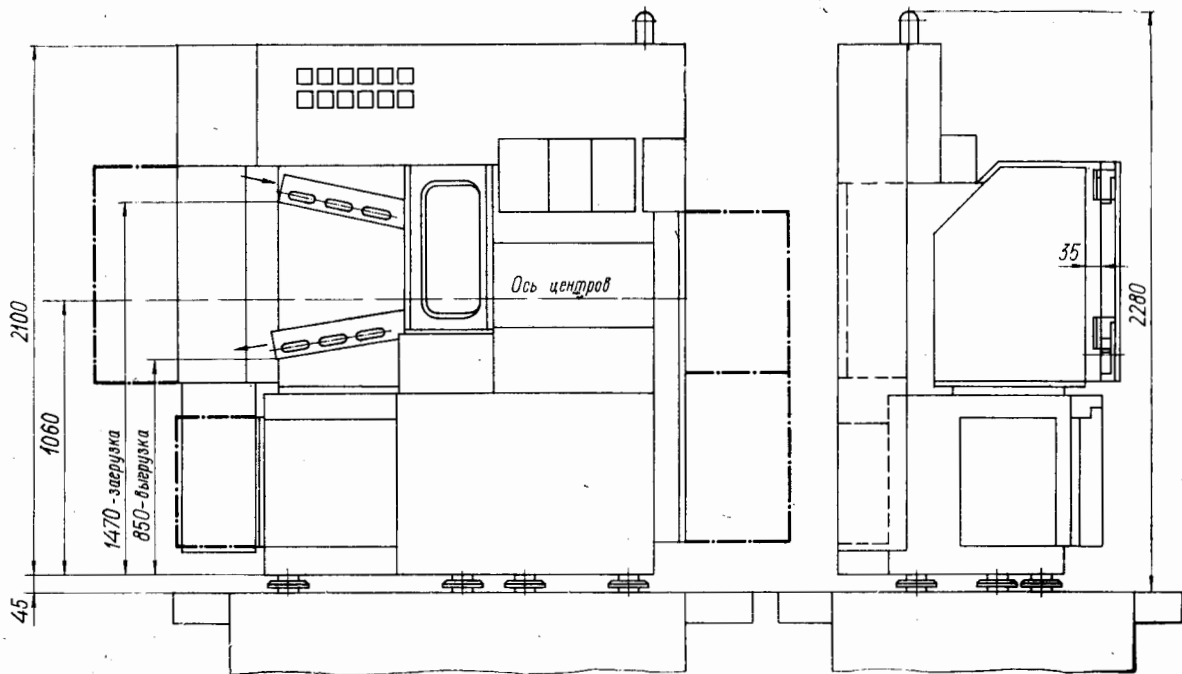
Торец бабки изделия

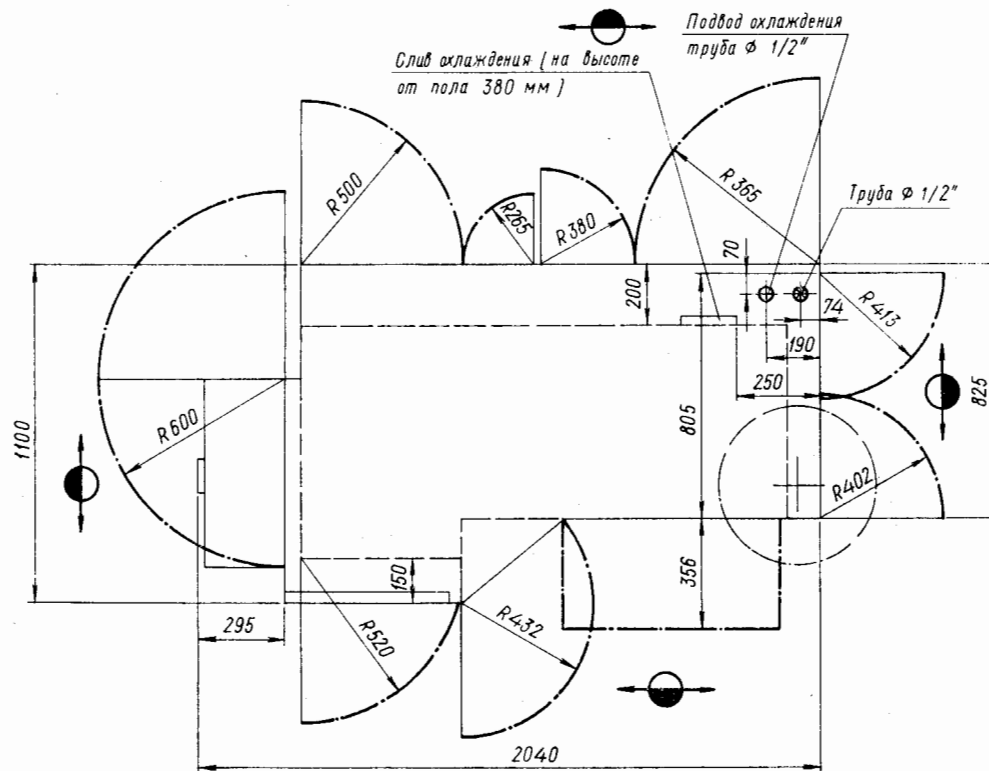


Концы электрошпинделей

Тип электрошпинделя	Основные габаритные размеры, мм					
	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$L_1$	$L_2$	$L_3$
Ш24/5,5	40	$13^{+0,005}$	M12×1,5	30	29	51
Ш36/4	27	$9^{+0,005}$	M8×1	22	22	37
Ш48/2,2	20	$7^{+0,003}$	M6	15	19	31
Ш72/1,5	14	$5^{+0,004}$	M4	8	11	19

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ





ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН  
Масштаб 1:100

