

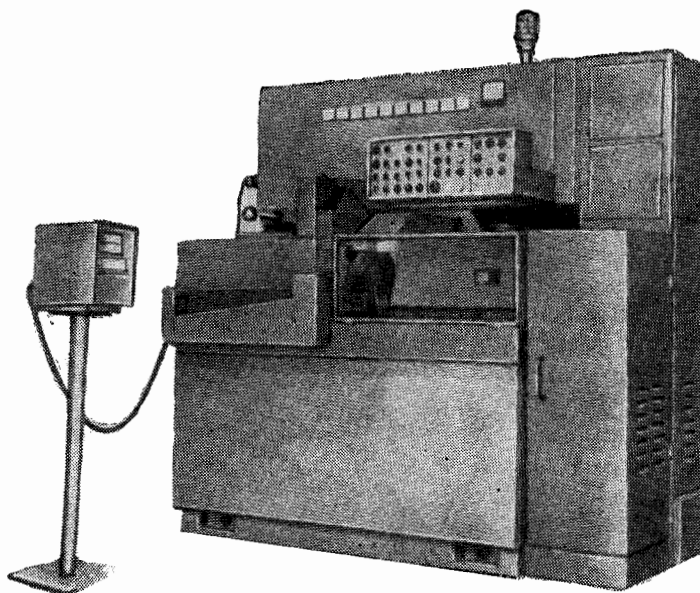
7. Станки шлифовальной группы

01. Станки внутришлифовальные

МОСКОВСКИЙ ЗАВОД АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ им. 50-летия СССР

**ГАММА БЕСЦЕНТРОВО-ШЛИФОВАЛЬНЫХ АВТОМАТОВ.
ВНУТРИШЛИФОВАЛЬНЫЕ АВТОМАТЫ**

Модели 3484; 3484В1; 3484В; 3484ВВ; 3484ГВ; 3484РВ; 3484ЕВ; 6С193



Автоматы предназначены для шлифования посадочных диаметров и дорожек качения открытых и закрытых цилиндрических и конических колец шарико- и роликоподшипников, применяются на подшипниковых заводах в поточном производстве или автоматических линиях.

Автоматы обладают следующими преимуществами:

большой степенью унификации;

возможностью шлифовать кольца высокой точности;

возможностью работать со скоростями шлифования 60 м/сек и выше;

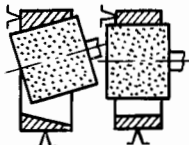
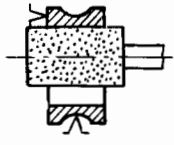
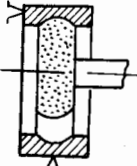
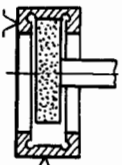
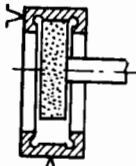
базированием колец на жестких опорах с вращением кольца магнитным патроном;

быстродействующей автоматической загрузкой и полностью автоматическим циклом работы;

прибором активного контроля, следящим за размером в процессе шлифования.

МОСКВА 1974

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ВНУТРИШЛИФОВАЛЬНЫХ АВТОМАТОВ

	Шлифование посадочных отверстий и открытых дорожек качения наружных колец конических и цилиндрических подшипников	Шлифование врезанием желобов наружных колец шарикоподшипников	Шлифование дорожек качения одно-, двухбортовых колец цилиндрических роликоподшипников	Совмещенное шлифование бортов и дорожек качения наружных колец роликоподшипников			
Диапазон обрабатываемых изделий, мм	Модели автоматов						
$D=35 \div 100$	3484В1	3484В	3484НВ	3484ГВ	3484РВ*	3484ЕВ*	6С193*
Исполнение	с измерительным прибором		без измерительного прибора	с измерительным прибором	без измерительного прибора	с измерительным прибором	с измерительным прибором
							

* Автоматы изготавливаются по специальному заказу.

Точность обработки

Допуск на диаметр, мм	0,007*
Шероховатость обработанной поверхности	$\nabla 8^{**}$
Овальность	Не выше чем у базовой поверхности
Конусность, мм	0,003
Разностенность, мм	0,004
Неперпендикулярность, мм	0,0015/10
Гранность	Не выше, чем у базовой поверхности
Производительность станка при припуске 0,3—0,4 мм, на диаметр, шт/час	130—200

* При работе без контрольного прибора 0,030 мм.

** В режиме доводочного шлифования до $\nabla 10$.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наименование параметров	Модели				
	3484В1	3484В	3484НВ, 3484ГВ	3484РВ, 3484ЕВ	6С193
Диаметр шлифуемого отверстия, мм	25—85				
Длина шлифования при наибольшем диаметре шлифуемого отверстия, мм	40				
Наибольшая рекомендуемая длина шлифования при наименьшем диаметре шлифуемого отверстия, мм	10				
Диаметр устанавливаемого изделия, мм	100				
Наибольший угол шлифуемого конуса, град	60				0
Радиус желоба, мм			2,5—11		

Наименование параметров	Модели				
	3484В1	3484В	3484НВ, 3484ГВ	3484РВ, 3484ЕВ	6С193
Бабка изделия					
Наибольшая величина поперечного перемещения бабки изделия вручную, мм	35				
Наибольшая величина осевого перемещения шпинделя изделия, мм	50				
Наибольший угол поворота бабки изделия, град:					
горизонтальной плоскости	30		0		30
вертикальной плоскости	6		0		6
Пиноль и шлифовальная бабка					
Наибольшая величина продольного перемещения пиноли, мм	150				
Наибольшая величина осцилляции, мм	6	30	0	3	0
Число двойных ходов осцилляции, в минуту	40—400	80	0	150	0
Автоматическая подача, мм/мин:					
форсированная	1,0—10,0				
черновая	1,0—6				
чистовая	0,1—1,0				
Диаметр шлифовального круга, мм	20—80				
Наибольшая ширина шлифовального круга, мм	40				
Механика автомата					
Число оборотов шлифовальных электрошпинделей в минуту	12 000; 18 000; 24 000; 36 000; 48 000				
Число оборотов шпинделя изделия в минуту	300—1000				
Скорость перемещения пиноли, м/мин	0,12—6,0				
Привод, габарит и масса автомата					
Питающая электросеть:					
род тока	Переменный трехфазный				
частота, гц	50				
напряжение, в	380				
Питающая сеть для электрошпинделей:					
род тока	Переменный				
частота, гц	200—300—400—600—800				
напряжение, в	220				
Тип автомата на вводе	А3124	А3114/5			
Номинальный ток расцепителей вводного автомата, а	430	150			
Электродвигатели:					
шлифовальной бабки:					
тип электрошпинделя	Ш12/5,5; Ш18/7,5; Ш24/5,5; Ш36/4,0; Ш48/2,2 (один из электрошпинделей по наладке)				
число оборотов в минуту	12 000; 18 000; 24 000; 36 000; 48 000				
быстрых перемещений шлифовальной бабки:					
тип	АОЛ-012-4				
мощность, кВт	0,08				
число оборотов в минуту	1390				

Наименование параметров	Модели				
	3484В1	3488В	3484НВ, 3484ГВ	3484РВ, 3484ЕВ	6С193
бабки изделия: тип	А02-11-6				АОЛ-22- -04-С1
мощность, <i>квт</i>	0,4				0,4
число оборотов в минуту	915				1400
осцилляции: тип	ЭП-110/245				ПЛ-072
мощность, <i>квт</i>	0,245				0,18
число оборотов в минуту	3400				1400
подачи постоянного тока с диапазоном регу- лирования 1:100: тип	ПЛ-061				
мощность, <i>квт</i>	0,08				
число оборотов в минуту	2700				
гидросистемы: тип	А02-31-4				АОЛ2-22-4
мощность, <i>квт</i>	2,2				1,5
число оборотов в минуту	1470				1400

Гидропривод и система охлаждения

Давление масла в гидросистеме, <i>кгс/см²</i>	20	
Производительность насосов гидросистемы, <i>л/мин</i>	18	
Тахогенератор	ТМГ-30	
Габарит автомата без фундамента и выносного оборудования (длина × ширина × высота), <i>мм</i>	2100 × 1280 × 2100	
Масса с принадлежностями, <i>кг</i>	4700	

ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
----------------------	------------------------------------	------------	----------------------

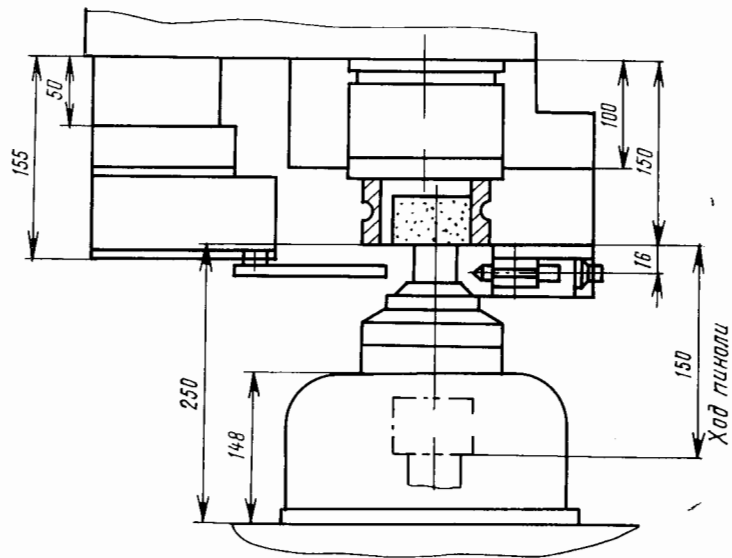
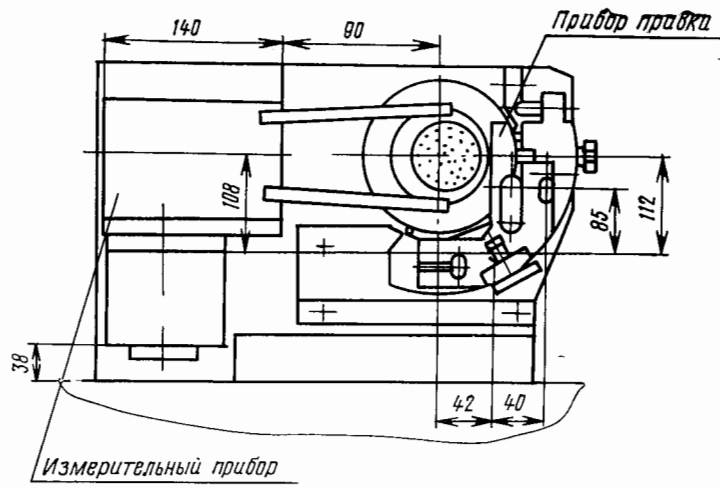
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость автомата без наладки

Электрооборудование	1 компл.
Принадлежности	1 компл.
Оправка для проверки, торцового биения магнитного патрона	1
Индикатор с ценой деления 0,001 мм	1
Штатив магнитный	1
Алмаз в оправе	1
Запасные части	1 компл.
<i>Документация</i>	
Рабочие чертежи	1
Руководство к станку	1
Чертежи измерительного прибора КУ-15М	1

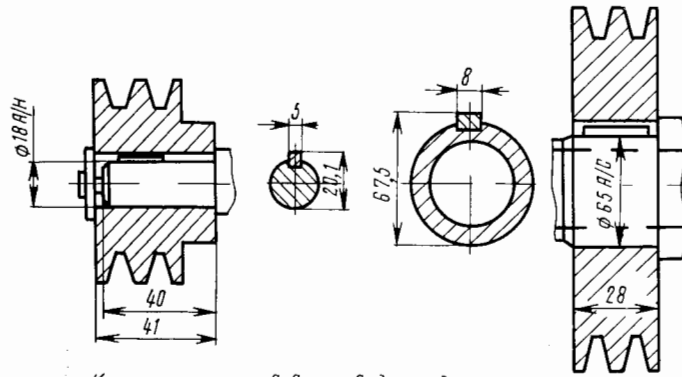
Изделия, поставляемые по особому заказу за дополнительную плату

Демагнитизатор	1
Бак охлаждения с устройством для очистки	1

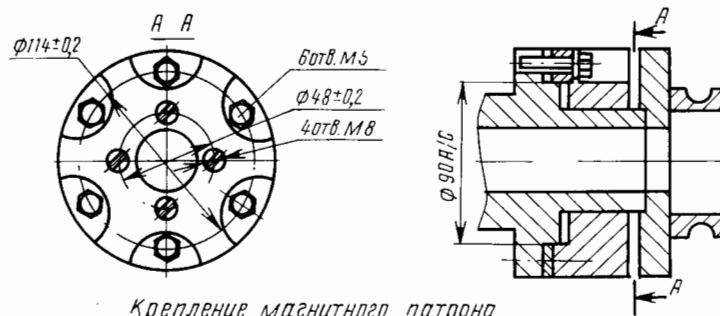
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



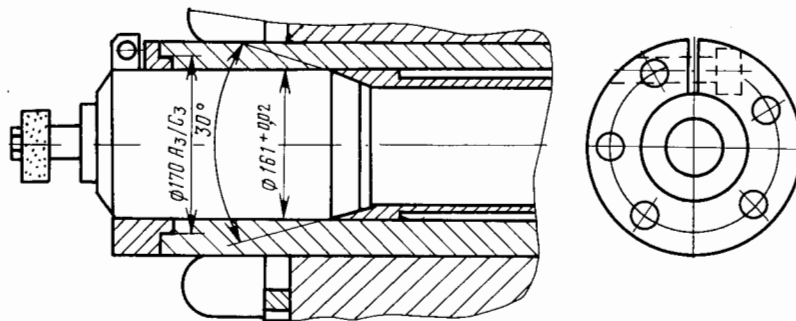
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



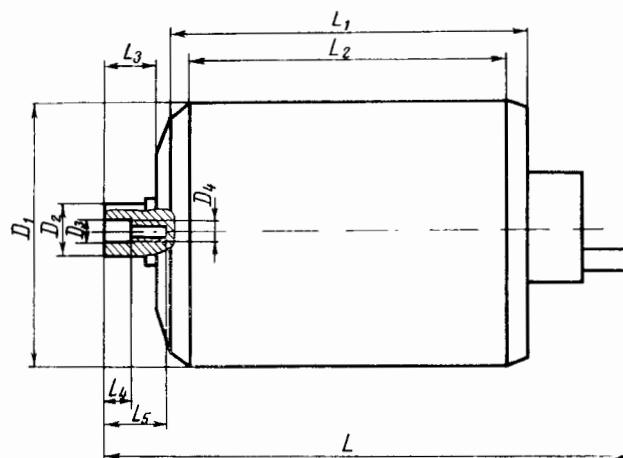
Крепление шкивов привода изделия



Крепление магнитного патрона



Крепление электрошпинделя

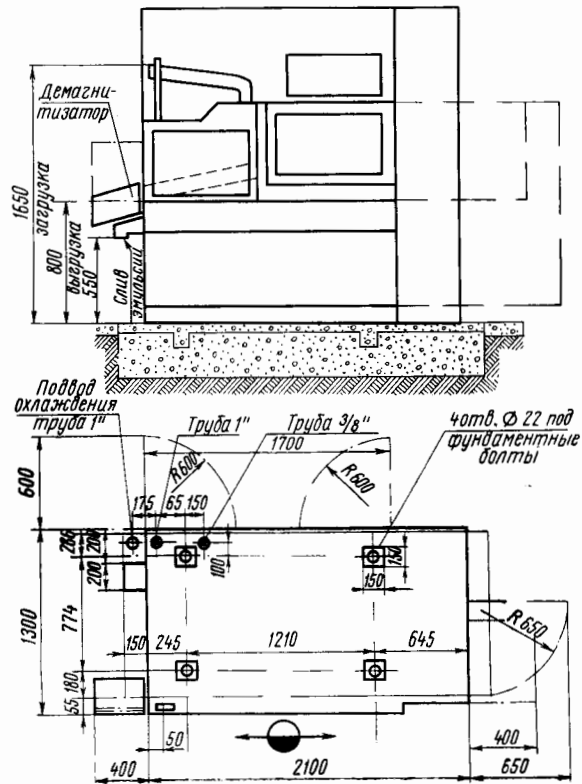


Размеры электрошпинделей

Тип электрошпинделя	Основные габаритные размеры, мм									
	D_1	D_2	D_3	D_4	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5
Ш12/5,5	160	50	$16^{+0,005}$	M12×1,5	423	285	255	32	25	51
Ш18/7,5	160	50	$16^{+0,005}$	M12×1,5	423	285	255	32	25	51
Ш24/5,5	160	40	$13^{+0,005}$	M12×1,5	360	227	200	30	29	51
Ш36/4,0	140	27	$9^{+0,005}$	M8×1	306	200	173	22	22	37
Ш48/2,2	140	20	$7^{+0,005}$	M6	258	163	140	15	19	31

Читать: Ш48/2,2 — электрошпиндель; $n=48\ 000$ об/мин; $N=2,2$ квт.

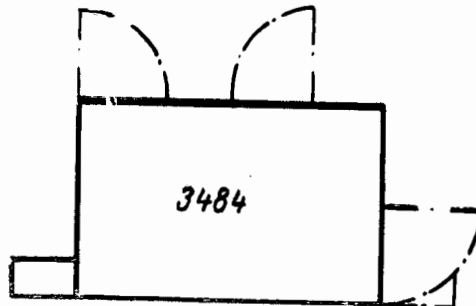
ФУНДАМЕНТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖИ



Автомат устанавливается на бетонный фундамент или на виброопоры ОВ-30-3-2 и закрепляется фундаментными болтами.

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 50



© НИИМАШ, 1974

Т-00620

Тираж 5100 экз.

Подписано в печать 29/1 1974 г.

Изд. № 401-1(2)

Заказ № 2852

Объем печ. л. 1,0

Цена 12 коп.

Типография НИИМАШ, ст. Щербинка