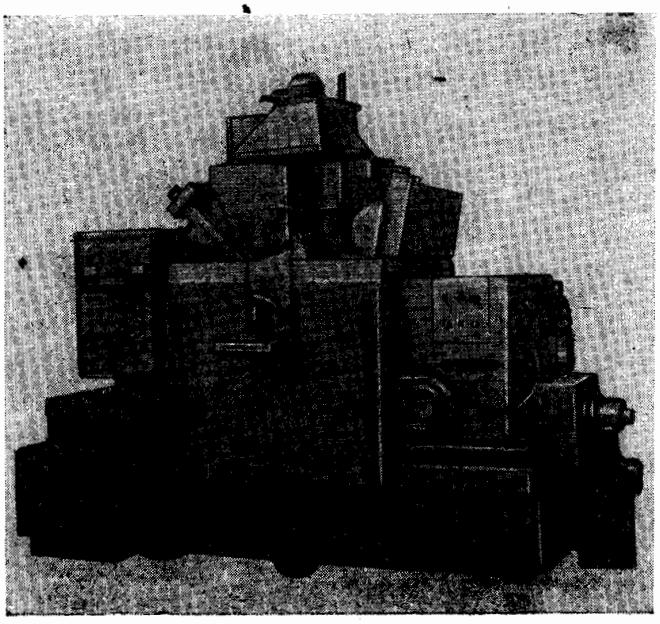
КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ БЕСЦЕНТРОВЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ МОДЕЛИ 3Д184А, 3Д184А-01, 3Д184А-02

Разработчик — 0225118, **Витебское СКБ зубообрабатывающих, шлифовальных и заточных станков** *(210024, г. Витебск, ул. Буденного, 2)*

Изготовитель — 5544502, **Витебский станкостроительный завод им. С. М. Кирова** *(210627, г. Витебск, ул. Димитрова, 36/7)*



Предназначены для шлифования тел вращения из различных материалов в диапазоне диаметров от 4 до 80 (125) мм.

Полуавтоматы мод. 3Д184А и 3Д184А-02 предназначены для врезного и проходного шлифования, а полуавтомат мод. 3Д184А-01 только для проходного шлифования.

Полуавтоматы изготавливаются для нужд народного хозяйства. Область применения — мелкосерийное и серийное производство. Климатическое исполнение и категория размещения — УХЛ4.1 (по ГОСТ 15150—69 с предельным верхним значением температуры воздуха +40° С).

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

	3Д184А	3Д184А-01	3Д184А-02
Наибольший диаметр устанавливаемой заготовки, мм		125	
Наибольшая длина устанавливаемой заготовки при врезном шлифовании, мм	245		245
Наибольшая длина устанавливаемой заготовки при проходном шлифовании без применения автоматического загрузочного устройства, мм		320	

П/о [illegible]
Научно-техническая
библиотека
СПРАВОЧНЫЙ

	3Д184А	3Д184А-01	3Д184А-02
Наибольшие размеры обрабатываемой поверхности, мм:			
диаметр наименьший, не более		4	
диаметр наибольший (рекомендуемый)		80	
диаметр наибольший (возможный)		125	
наибольшая длина при шлифовании врезанием	245		245
наибольшая длина при проходном шлифовании без применения автоматического загрузочного устройства		320	
Наибольшая масса устанавливаемой заготовки (с захватами для ее загрузки), кг	10		10
Наибольшие размеры инструмента, мм:			
круг шлифовальный по ГОСТ 2424—83:			
тип		ПП	
наружный диаметр			
новый		500	
изношенный		390	
внутренний диаметр		305	
высота		250	
круг ведущий по ГОСТ 2424—83:			
тип		ПП	
наружный диаметр			
новый		350	
изношенный		295	
внутренний диаметр		203	
высота		250	
Наличие накопителей инструмента		Нет	
Расстояние от основания полуавтомата до оси заготовки, мм		1060	
Расстояние от основания суппорта до оси кругов, мм		235	
Размеры конца шпинделя шлифовального круга по ГОСТ 2323—76, мм:			
диаметр		125	
длина		125	
Перемещение стола, мм:			
наибольшее установочное		135	
на одно деление лимба механизма подач		0,001	
на один оборот лимба механизма подач		0,125	
рабочее при врезании:			
общее	0—4,999		0—4,999
черновое	0,0—4,99		0—4,99
чистовое	0,00—0,99		0,00—0,99
доводочное	0,000—0,099		0,000—0,099
Подскок — отскок при врезании (устанавливается оператором), мм	0—30		0—30
Дискретность задания рабочих подач врезания, мкм	1,0		1,0
Перемещение ведущей бабки, мм:			
наибольшее установочное		125	
на одно деление лимба винта подачи		0,02	
на один оборот лимба винта подачи		1,2	
Поперечное перемещение правящего инструмента механизмов правки, мм:			
на одно деление лимба		0,01	
на один оборот лимба		1,5	
автоматическое для правки шлифовального круга		0,01; 0,02; 0,03	
Наибольшее перемещение правящего инструмента механизма правки, мм:			
наибольшее			
шлифовального круга		290	
ведущего круга		280	
Наибольший угол поворота ведущей бабки в горизонтальной плоскости, град		±0,5	
Наибольший угол поворота копира правки шлифовального круга, град		±3	
Наибольшая скорость шлифовального круга, м/с, не более		До 35 (до 45)	
Наибольшая частота вращения шпинделя шлифовального круга при окружной скорости, мин$^{-1}$:			
до 35 м/с		1137	
до 45 м/с		1719	
Частота вращения шпинделя ведущего круга, мин$^{-1}$:			
при работе (бесступенчатое регулирование)		15—150	
при правке		300	
Наибольший угол поворота ведущего круга в вертикальной плоскости, град		±6	

	3Д184А	3Д184А-01	3Д184А-02
Рабочие подачи стола при врезании (бесступенчатое регулирование), мм/мин:			
форсированные	5—60		5—60
черновые	2—20		2—20
чистовые	0,5—5		0,5—5
доводочные	0,1—1		0,1—1
Скорость отвода стола (подскок — отскок), мм/мин		До 1000	
Скорость продольного перемещения правящего инструмента шлифовального и ведущего кругов (бесступенчатое регулирование), мм/мин		30—600	
Скорость установочного перемещения стола, мм/мин		60	
Габарит полуавтомата (вместе с отдельно расположенными агрегатами и электрооборудованием), мм		3250×2750×2330	
Масса полуавтомата вместе с отдельно расположенными агрегатами и электрооборудованием, кг	6937	6812	7252
Средства автоматизации:			
автоматизация цикла врезания	Имеется	Нет	Имеется
автоматизация правки шлифовального круга		Имеется	
автоматизация компенсации износа шлифовального круга		Имеется	
совмещение основных и вспомогательных операций при шлифовании напроход		Имеется	
автоматизация (механизация уборки стружки и шлама)		Имеется	
цикловое управление полуавтомата программируемым контроллером		Имеется	

Электрооборудование

Питающая электросеть:			
частота, Гц		50±2%	
напряжение, В		380±10%	
Род тока электроприводов		Переменный трехфазный; постоянный от собственного преобразователя	
Напряжение электрических цепей, В:			
переменное:			
управления		11, 19, 22, 24, 29, 42, 110, 220	
освещения		24, 220	
сигнализации		24, 110, 3*N*	
силовых		3*N*, 380	
постоянное:			
управления		5, 15, 24, 30, 110	
сигнализации		24, 110	
силовых		23, 30, 134	
Количество электродвигателей	17	16	18
Мощность привода главного движения (шлифовального круга), кВт		22	
Суммарная мощность установленных на полуавтомате электродвигателей, кВт	29,792	30,272	31,22
Пропускная способность магнитного сепаратора, л/мин		200	

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество			Примечание
		3Д184А	3Д184А-01	3Д184А-02	
3Д184А 3Д184А-01 3Д184А-02	Автомат в сборе	1	1	1	
	Входят в комплект и стоимость полуавтомата				
	Приставное оборудование				
	Привод шлифовального круга		1		
	Электрошкаф		2		
	Агрегат охлаждения	1	1	1	
	Станция смазки	1	1	1	
	Гидростанция	1	1	1	
	Система смазочная	1	1	1	
	Сменные части				
	Прижим	1		1	

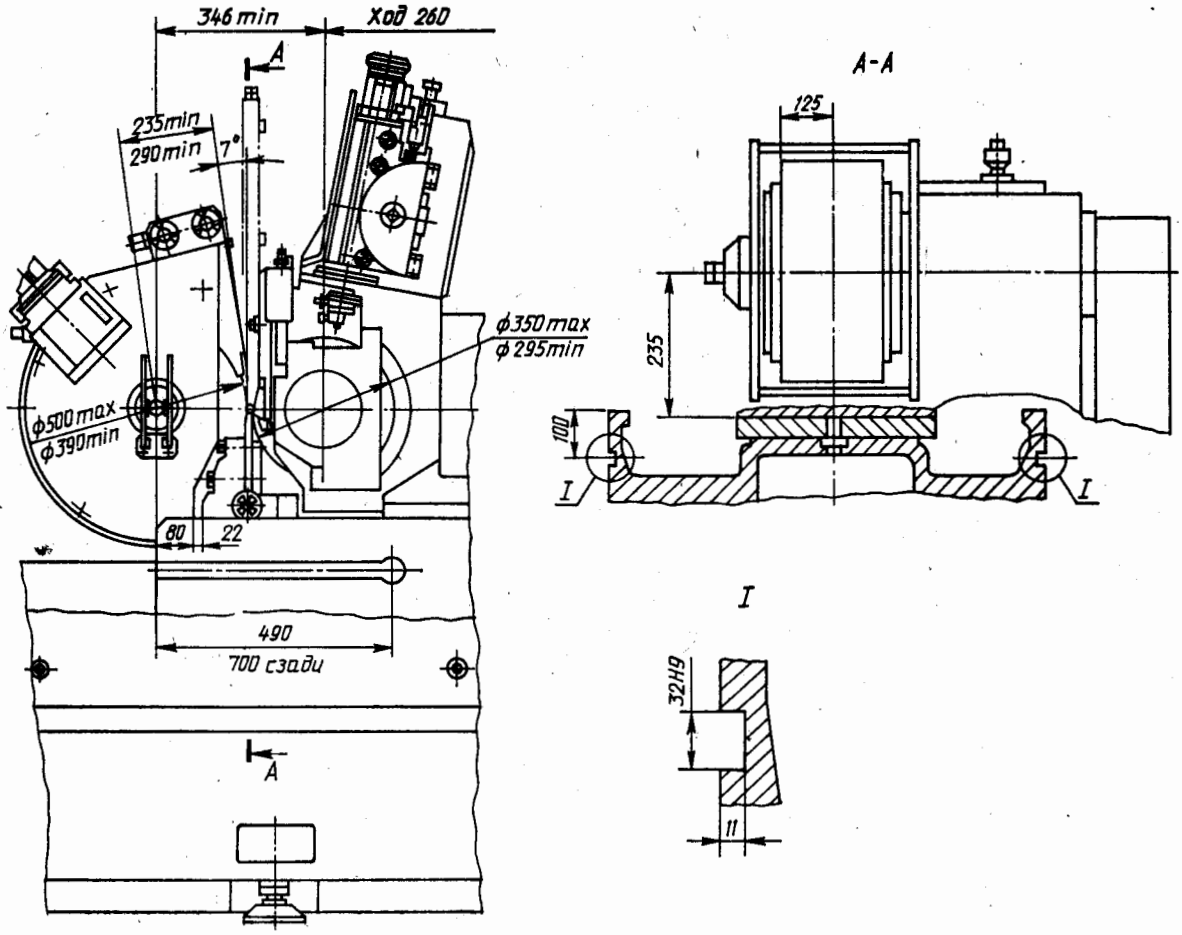
Продолжение

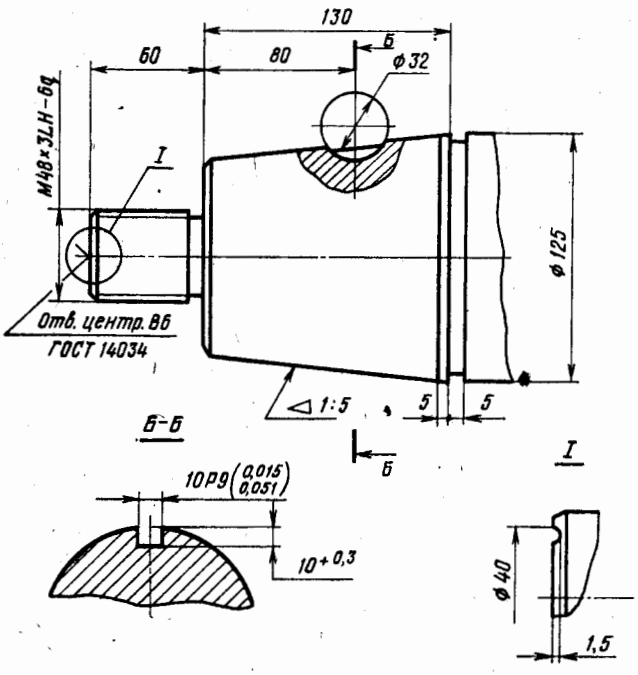
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество			Примечание
		3Д184А	3Д184А-01	3Д184А-02	
	Опора	1		1	
	Нож: (Ø 12—25); (Ø 25—80); (Ø 8—125); (Ø 3—5); (Ø 5—12)		6		
	Подкладка		1		
	Нож (Ø 25—80)	1		1	
	Шкив: (45 м/с); (35 м/с)		2		
	Запасные части				
ГОСТ 9833/ ГОСТ 18829—73	Кольцо 012-016-25-23	1	1		
ГОСТ 8752—79/ ОСТ2 А51-4—81	Манжета	9	9	2	
ГОСТ 14896—84	Манжета	6	6	6	
	Вилка 6РО.364.028ТУ	2	2	2	
	Вставка плавкая ВПТ 0100.481.021ТУ	6	9	6	
	Вставка плавкая ВПД-П-10У3 ТУ16-522-112—71		1		
	Диод АЛ307БМ аАО.336.076ТУ	2		2	
	Диод Д112-10-3У2 ТУ16-729.227—79		1		
	Диод кремниевый КД522А ДРЗ.362.029ТУ	2		2	
	Диод кремниевый выпрямительный КД-205Ж.УФ3.362.004 ТУ		3		
	Диод полупроводниковый Д247 аАО.336.206ТУ		2		
	Диод полупроводниковый КД522Б дРЗ.362.029ТУ		2		
ГОСТ 1608—88	Лампа, цоколь Е27/27		10		
	Лампа неоновая МН3, цоколь Е14/20 СУО.337.015ТУ		2		
	Микросхема К140УД6 ОСТ11.372.906—79		1		
	Микросхемы интегральные 6КО.348.006ТУ	6		6	
	Оптопара транзисторная АОТ-110А аАО.336.260 ТУ	2		2	
	Реле РЭС55. РС4.569.602П2 РСО.456.011ТУ	2	1	2	
	Резистор СП5-14-10 кОм±10% ОЖО.468.509ТУ	2		2	
	Светодиод АЛ307 аАО.336.016ТУ		9		
ГОСТ 8799—75	Стартер 20Е-220		1		
	Транзистор КТ827А аАО.336.356 ТУ		1		
	Инструмент и принадлежности				
	Фиксация стола		1		
	Приспособление для съема шкивов		1		
	Ключ		15		
	Щиток		1		
	Приспособление для съема опоры ведущего круга		1		
	Съемник		1		
	Рукоятка		1		
	Высотомер		1		
	Оправка балансировочная		1		

Продолжение

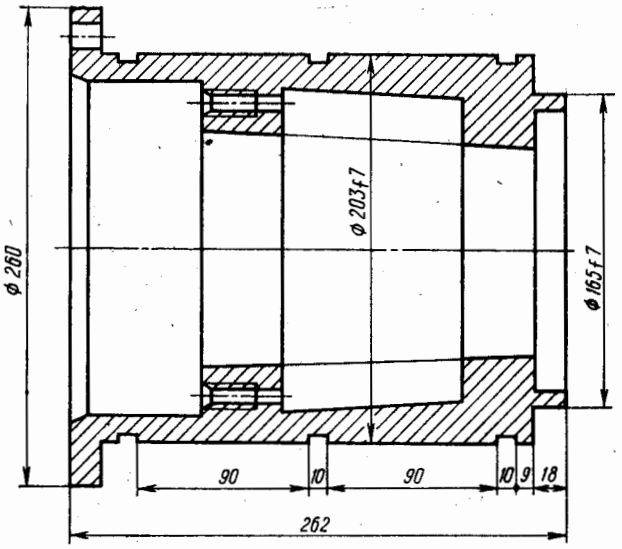
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество			Примечание
		3Д184А	3Д184А-01	3Д184А-02	
ГОСТ 2424—83	Круг шлифовальный: ПП350×125×203 14А16-П÷10-ПСТ-Т5В 35 м/с А1 кл.		2		
	ПП500×250×305 24А16-П÷12-П-СМ2-С1 5К5 50 м/с А1 кл.		1		
ГОСТ 2839—80Е	Ключ		4		10×12; 14×17; 19×22; 24×27
ГОСТ 11737—74	Ключ		6		S=5, 6, 8, 10, 12, 14
ГОСТ 17199—71	Отвертка 7810-0386		1		
ГОСТ 3643—75	Шприц 1-УХЛ1 ТУ37.372.053—88		1		
	Ключ Д73-72		2		
	Съемник П11-101		1		
ГОСТ 4751—73	Рым-болт		7		М12.05 (2); М16.05 (2); М20.05 (3)
	Гайка левая К12-109		1		
	Документация				
ЗД184А.00.000ЭД	Ведомость эксплуатационных документов		1		
	Эксплуатационная документация, получаемая на покупное оборудование, входящее в комплект полуавтомата, поставляется по требованию заказчика за отдельную плату.				
Поставляются по требованию заказчика, за отдельную плату					
ЗД184А.44.000	Суппорт (Ø 4—12)		1		
-01	То же (Ø 12—25)		1		
-02	» (Ø 25—35)		1		
-03	» (Ø 35—45)		1		
-04	» (Ø 45—55)		1		
-05	» (Ø 55—65)		1		
-06	» (Ø 65—80)		1		
ЗД184А.56.000-01	Устройство загрузки на врезание	1		1	
ЗД184А.58.000	Захват (Ø 4—5)	1		1	
-01	То же (Ø 18—22)	1		1	
-02	» (Ø 38—42)	1		1	
ЗД184А.98.000	Зонт		1		
ЗЕ184В.92Г.000	Приспособление для балансировки		1		
УЗ1-170.00.000	Устройство измерительное		1		
ЗД184А.66.010-01	Нож (Ø 25—80)	1		1	
-015	То же (Ø 12—25)	1		1	
-016	» (Ø 80—125)	1		1	
-201	» (Ø 4—6)	1		1	
-210	» (Ø 6—12)	1		1	
	Индикатор электрический ИЭ-1 ТУ25.06.1720—75		1		
	Прибор ввода программы МВ96.01		1		
	Прибор программирования и отладки МВ.96.03		1		
ГОСТ 577—68	Индикатор ИЧ10 кл. 1		1		
ГОСТ 9696—82	Индикатор 1 МИГ		1		
	Гребенка алмазная ИП378.00.000		1		
	Документация				
УЗ1-170.00.000РЭ	Устройство измерительное. Руководство по эксплуатации		1		
УЗ1-170.00.000РЭ1	Устройство измерительное. Руководство по эксплуатации. Электрооборудование		1		
БВ-4100.00.000-70ПС	Система измерительная активного контроля к круглошлифовальным бесцентровым станкам. Паспорт		1		

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

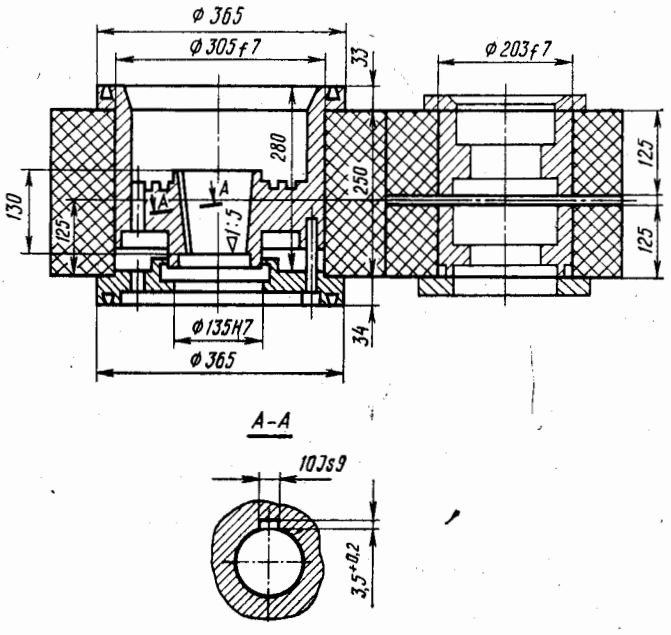




Шпиндель шлифовального круга

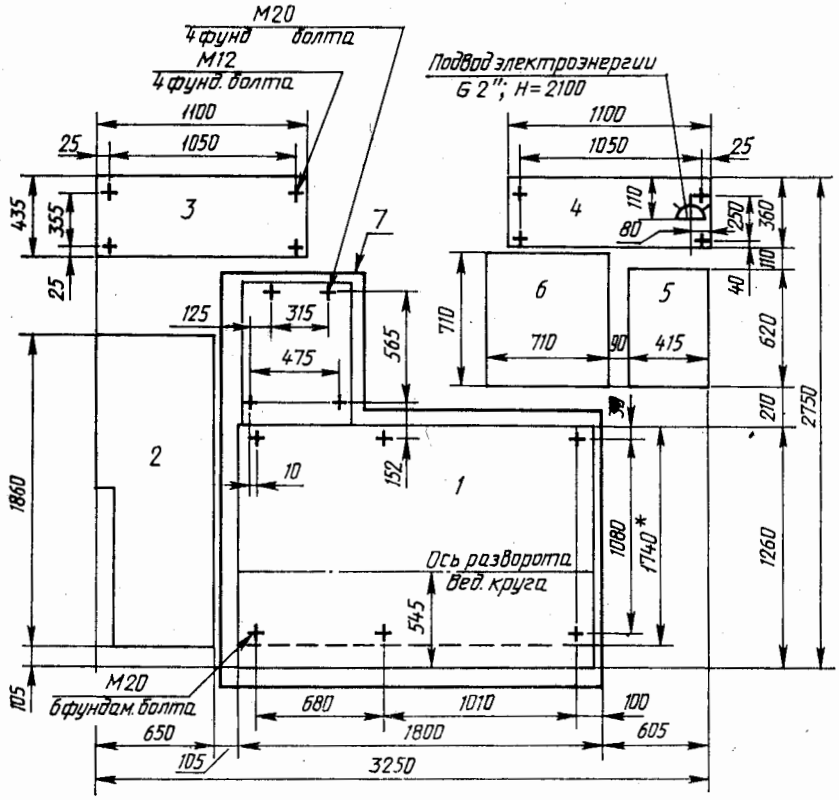


Планшайба ведущего круга



Абразивные круги и планшайба (при высоте круга 250 мм)

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



1 — полуавтомат; *2* — агрегат охлаждения; *3* — электрошкаф ПК; *4* — электрошкаф; *5* — гидростанция; *6* — станция смазки; *7* — контур фундамента

---

* Ширина основания станины.

Глубина заложения фундамента выбирается в зависимости от грунта.