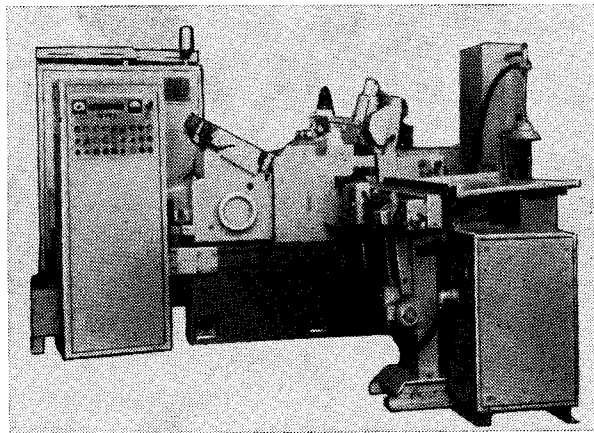


АВТОМАТ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ БЕСЦЕНТРОВЫЙ

Модель 3Е183КВФ2

Запланированный срок установочной серии — 1983 г.



Предназначен для наружного шлифования тел вращения напроход диаметром от 5 до 20 мм.

На станке производится шлифование изделий до и после термической обработки из чугуна, стали, цветных металлов и их сплавов, изделий из различных неметаллических материалов (тексто-

лит, пластмассы, стекло и др.) при наладке автомата, соответствующей обрабатываемой детали.

Автомат предназначен для работы в крупносерийном и массовом производствах.

Класс точности автомата В.

Разработчик — Витебский станкостроительный завод им. С. М. Кирова.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Диаметр обрабатываемой заготовки, мм:		Величина поперечной подачи правящего инструмента, мм:	
наименьший	5	черновой:	
наибольший	20	наибольшее	0,039
наибольший — рекомендуемый	16	наименьшее	0,001
Длина обрабатываемой заготовки, мм:		чистой:	
наименьшая	100	наибольшее	0,019
наибольшая	1000	наименьшее	0,001
Наибольшая масса обрабатываемой заготовки, кг	2,5	Скорость поперечного установочного перемещения правящего инструмента, мм/мин	18
Расстояние от основания автомата до оси заготовки, мм	1060	Автоматическое перемещение шлифовальной бабки и правящего инструмента правки шлифовального круга на одну команду, мм:	
Высота от зеркала мостика до оси кругов, мм	180	наибольшее	0,009
<i>Бабка шлифовальная</i>		наименьшее	0,001
Круг шлифовальный по ГОСТ 2424—75:		<i>Механизм правки ведущего круга</i>	
тип	ПП	Наибольшее продольное перемещение правящего инструмента, мм	230
наружный диаметр, мм:		Поперечное перемещение правящего инструмента, мм:	
наибольший	400	наибольшее	65
наименьший	280	на одно деление лимба	0,01
номинальная высота, мм	100	на один оборот лимба	2
наибольшая высота, мм	160	Скорость продольного перемещения правящего инструмента, мм/мин:	
диаметр отверстия, мм	203	наибольшая	600
частота вращения, не более, мин ⁻¹	2866; 1672*	наименьшая	30
окружная скорость, м/с	До 60; до 35*	Наибольший угол поворота копира, град	±5
Размер конца шпинделя по ГОСТ 2323—76, мм:		<i>Габарит и масса</i>	
диаметр	80	Габаритные размеры, мм:	
длина	80	с учетом автоматизирующих и грузозачно-разгрузочных устройств	3760×4180×2370
Перемещение (координата X), мм:		без учета автоматизирующих и грузозачно-разгрузочных устройств	3000×2150×2370
наибольшее установочное	115	Масса автомата, кг:	
на одно деление лимба механизма подачи	0,001	с автоматизирующим и грузозачно-разгрузочными устройствами	5670
на один оборот лимба механизма подачи	0,125	без автоматизирующих и грузозачно-разгрузочных устройств	4220
Скорость установочного перемещения (координата X), мм/мин	70	<i>Электрооборудование</i>	
<i>Бабка ведущая</i>		Род тока питающей сети	Трехфазный переменный 50; 60*
Круг ведущий по ГОСТ 2424—75:		Частота, Гц	380, 220*, 230*, 400*, 440*
тип	ПП	Напряжение, В	Трехфазный переменный. Постоянный от преобразователя
наружный диаметр, мм:		Род тока электроприводов автомата	Трехфазный переменный. Постоянный от собственного преобразователя
наибольший	300	Напряжение, В:	
наименьший (изношенный)	230	переменное:	
высота, мм:		цепей управления	110
номинальная	100	цепей освещения	24
наибольшая	160	постоянное:	
наибольшая возможная	200*	цепей управления и сигнализации	24
диаметр отверстия, мм	127	Количество электродвигателей	15
Частота вращения, мин ⁻¹ :		Электродвигатель привода шлифовального круга:	
при работе	15—200	мощность, кВт	11
при правке	300	частота вращения, мин ⁻¹	1500
(регулирование бесступенчатое)		Электродвигатель привода ведущего круга:	
Перемещение, мм:		мощность, кВт	1,2
наибольшее установочное	95	частота вращения, мин ⁻¹	3150
на одно деление лимба винта подачи	0,05	Электродвигатель привода насоса охлаждения:	
на один оборот лимба винта подачи	5	мощность, кВт	2,2
Наибольший угол поворота, град:		частота вращения, мин ⁻¹	3000
в вертикальной плоскости	±8	Электродвигатель привода магнитного сепаратора:	
в горизонтальной плоскости	±30	мощность, кВт	0,12
<i>Механизм правки шлифовального круга</i>		частота вращения, мин ⁻¹	1500
Продольное перемещение правящего инструмента (координата W), мм	200	Шаговый электродвигатель привода автоматических подач шлифовальной бабки:	
Скорость продольного перемещения правящего инструмента с черновой, чистой подачей и выхаживанием, мм/мин:		номинальный момент, кгс·см	20
наибольшая	600	номинальная частота управления, Гц	300
наименьшая	30	частота приемистости, Гц	640
Регулирование	Бесступенчатое	Электродвигатель привода установочного перемещения шлифовальной бабки:	
Число ходов:		мощность, кВт	0,25
с черновой подачей:		частота вращения, мин ⁻¹	1500
наибольшее и непрерывно	7		
наименьшее	1		
с чистой подачей:			
наибольшее	9		
наименьшее	1		
с выхаживанием:			
наибольшее	9		
наименьшее	1		
Поперечное перемещение правящего инструмента (координата U), мм:			
наибольшее	65		
на одно деление лимба	0,01		
на один оборот лимба	2		

Электродвигатель привода насоса смазки подшипников шпинделя шлифовального круга:		
мощность, кВт	0,25	
частота вращения, мин ⁻¹	1500	
Электродвигатели привода вентилятора агрегата смазки и электропульта:		
мощность, кВт	0,18	
частота вращения, мин ⁻¹	3000	
Шаговый электродвигатель привода попеременных подач алмаза механизма правки шлифовального круга:		
номинальный момент, кгс·см	20	
номинальная частота управления, Гц	300	
частота приемистости, Гц	640	
Электродвигатель привода продольных подач механизма правки шлифовального круга:		
мощность, кВт	0,09	
частота вращения, мин ⁻¹	1500	
Электродвигатель привода механизма правки ведущего круга:		
мощность, кВт	0,09	
частота вращения, мин ⁻¹	1500	
Электродвигатель привода шибера механизма загрузки:		
мощность, кВт	0,12	
частота вращения, мин ⁻¹	1500	
Электродвигатель привода механизма загрузки:		
мощность, кВт	0,18	
частота вращения, мин ⁻¹	1500	
Электродвигатель привода механизма выгрузки:		
мощность, кВт	0,12	
частота вращения, мин ⁻¹	1500	
Суммарная мощность всех электродвигателей, кВт	16,00**	

* По согласованию с потребителем.

** Без учета шаговых двигателей.

Система смазки

Насос станции смазки подшипников шпинделя шлифовального круга:	
мощность, кВт	0,25
производительность, л/мин	8
Номинальное рабочее давление в системе смазки, МПа	0,01
Марка масла для смазки по ГОСТ 20799—75 для гидродинамических подшипников шпинделя шлифовального круга	И-5А

Система охлаждения

Подача смазочно-охлаждающей жидкости в зону резания при полностью открытом кране, л/мин, не менее	90
Объем бака охлаждения, л	325
Насос охлаждения:	
производительность, л/мин	100
давление, МПа	0,4
Пропускная способность магнитного сепаратора, л/мин	100

Устройство ЧПУ

Тип	Оригинальное
Вид числового программного управления	Позиционное
Способ задания размеров	Абсолютный
Цифровая индикация	Положения
Задание программы	Переключателями с пульта управления
Число управляемых (координат всего/одновременно)	2/2
Дискретность, мм/импульс	0,001

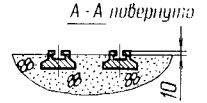
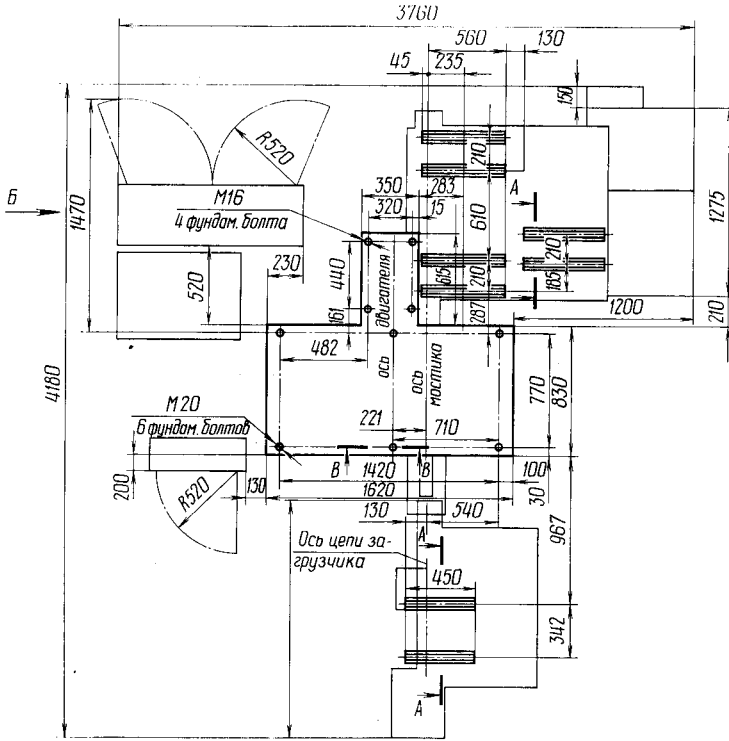
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ЗЕ183КВФ2	Автомат в сборе	1		<i>Сборочные единицы и детали, снятые с автомата</i>			
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость автомата				ТУ38-105763—74	Планшайба	1	
	<i>Транспортируется отдельно</i>				Ремни поликлиновые 2000Л12	1	
	Электропульт	1		<i>Сменные части</i>			
	Стойка	3			Шкив	2	
	Транспортер выгрузки	1			Щетка	8	
	Механизм выгрузки	1			Нож	1	∅ 10—20
	Коммуникация охлаждения	1			Нож	1	∅ 5—10
	Привод шлифовального круга	1		ТУ38-105763—74	Ремни поликлиновые 2000Л12	1	
	Электрошкаф	1		<i>Запасные части</i>			
	Суппорт	1			Манжеты резиновые армированные	10	1.1-25-42-3(1) 1.1-40-60-3(1) 1.1-65-90-3(1) 1.1-70-95-3(1) 1.1-75-100-3(1) 1.1-80-105-3(1) 1.1-90-120-3(2) 1.1-100-125-3(2)
	Щечки направляющие (передние и задние)	2		ГОСТ 8752—79	Манжеты резиновые уплотнительные	8	16×28 (2) 20×32 (4) 40×60 (1) 60×80 (1)
	Агрегат охлаждения	1			Фильтроэлемент	15	
	Агрегат смазки	1			ЭБ25	2	
	Теплообменник воздушный	1			6,3		
	Устройство измерительное	1					
	Загрузчик цепной	1					
	Транспортер шаговый эксцентриковый	1					

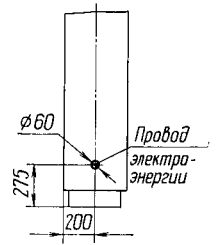
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ГОСТ 1182—77	Лампа M024-25У3	15		Документация			
ГОСТ 1182—77	Лампа M024-40У3	5			Руководство по эксплуатации автомата	1	
ГОСТ 2023—75	Лампа А24-1	42	24 В; 2,5 Вт		Руководство по эксплуатации электрооборудования	1	
	Диод полупроводниковый Д226Б	5			Руководство по эксплуатации измерительного устройства	1	
	Диод полупроводниковый Д246Б	2			Руководство по эксплуатации загрузчика цепного	1	
TU16-522.112—74	Вставка плавкая ПВД1-1У3	5			Руководство по эксплуатации шагового эксцентрикового	1	
TU16-522.112—74	Вставка плавкая ПВД1-2У3	3			Руководство по эксплуатации мультициклера	1	
TU16-522.112—74	Вставка плавкая ПВД1-4У3	5			Руководство по эксплуатации УЧПУ правки и подналадки	1	
TU16-522.112—74	Вставка плавкая ПВД11-16У3	1			Руководство по эксплуатации привода правки	1	
TU16-522.112—74	Вставка плавкая ПВД11-10У3	1			Руководство по эксплуатации блока резисторов	1	
<i>Инструмент и принадлежности</i>					Руководство по эксплуатации выпрямителя коммутаторов	1	
ГОСТ 1476—75	Винт	8	M6×10.66.05		Руководство по эксплуатации насоса плунжерного	1	
ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением под ключ	6			Магазин разгрузки	1	
ГОСТ 2839—80Е	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	4			Шкив	2	
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	1			Индикатор ИРБ	1	
ГОСТ 3643—75Е	Шприц смазочный штоковый	1			Индикатор 1МИГ	1	
ОСТ2 И91-2—72	Ключ торцовый 75	1			Индикатор электронный ИЭ-1	1	
	Механизм балансировки	1			Приспособление для балансировки	1	
	Приспособление для съема опоры ведущего круга	1			Руководство по эксплуатации приспособления для балансировки шлифовальных кругов	1	
	Приспособление для съема ведущего круга	2					
ГОСТ 9464—79	Штифт	1	16×80				
ГОСТ 4751—73	Рым-болт	10	M10.05 (2) M12.05 (4) M16.05 (2) M24.05 (2)	ГОСТ 5584—75 ГОСТ 9696—75			
	Оправка балансировочная	1	Д48-807				
	Гайка левая	2	K12-107 K12-108				
	Съемник	1	П11-101				
	Высотомер	1					
	Насос плунжерный	1					
	Щиток левый	1					
	Щиток правый	1					
	Щиток задний	1					
	Кожух	2					
	Крышка	1					
	Ключ	27					

Изделия, поставляемые по требованию заказчика за отдельную плату

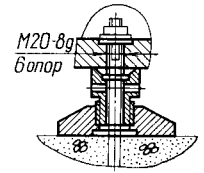
ПЛАН УСТАНОВКИ АВТОМАТА



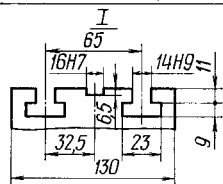
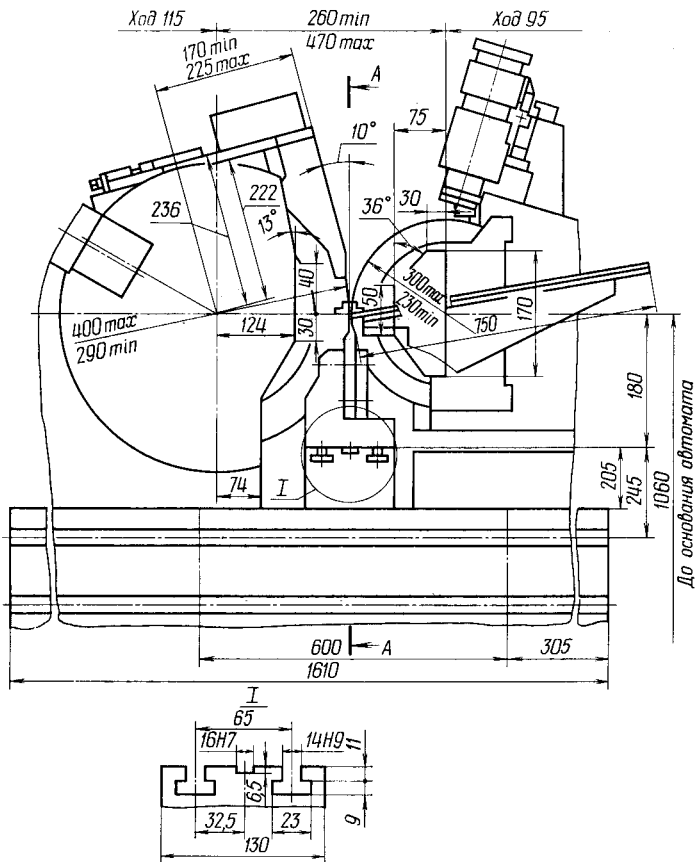
Вид Б повернуто



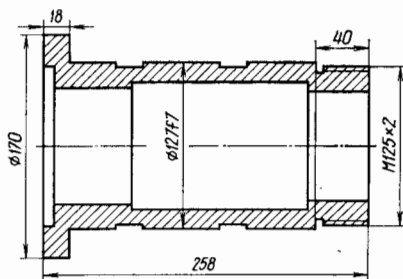
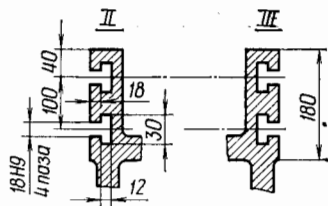
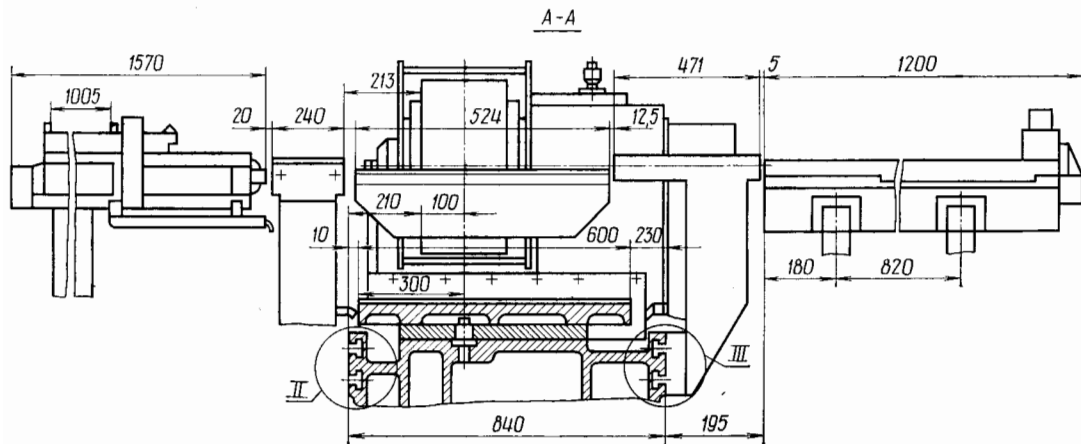
В-В



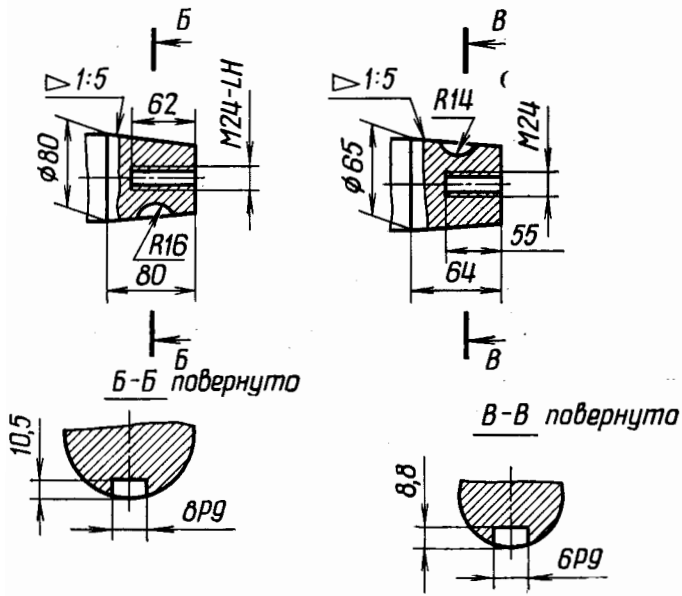
БАЗОВЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



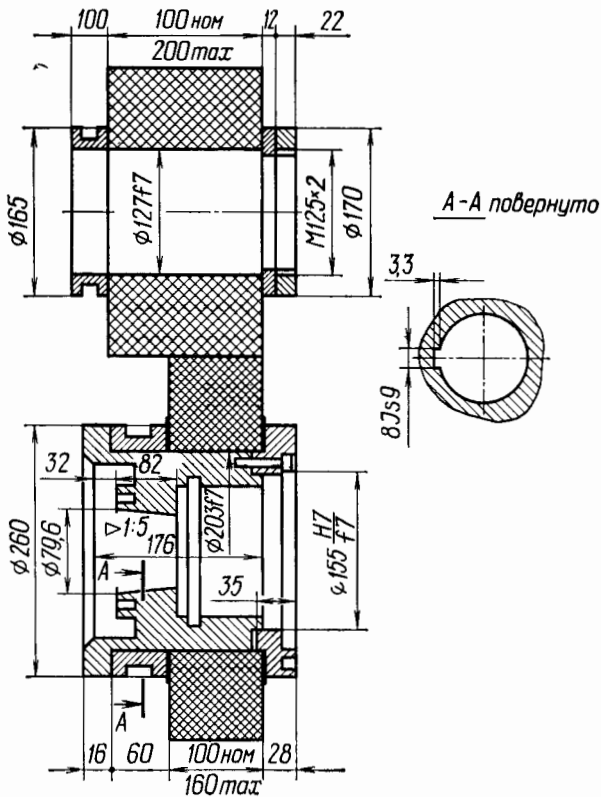
БАЗОВЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



Планшайба ведущего круга

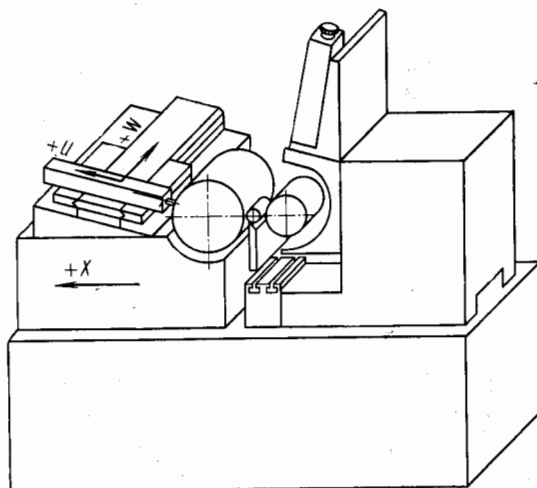


Шпиндель шлифовального круга



Абразивный круг и планшайба автомата

КООРДИНАТНЫЕ ОСИ АВТОМАТА



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 50

