

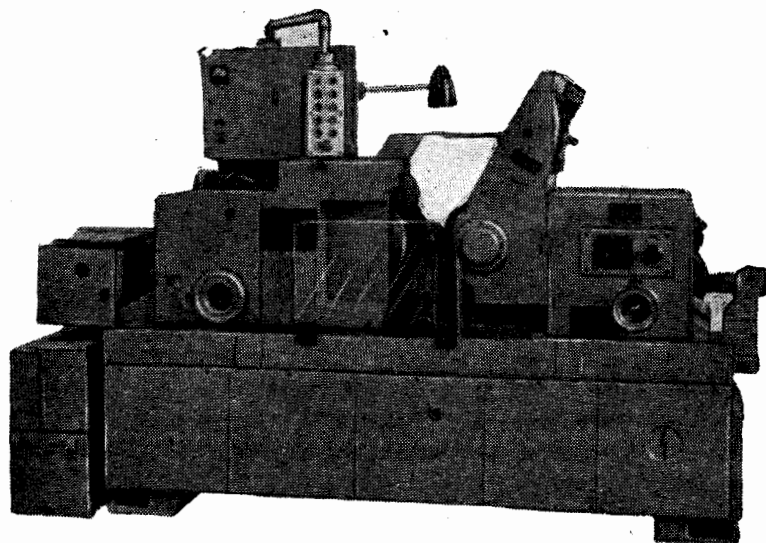
7. Станки шлифовальной группы

04. Станки бесцентровые

ВИТЕБСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. С. М. КИРОВА

СТАНОК КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ БЕСЦЕНТРОВЫЙ

Модель 3М184А



Станок особо высокой точности предназначен для шлифования гладких, ступенчатых, конических, а также разнообразных фасонных поверхностей, представляющих тела вращения, методом сквозного и врезного шлифования.

Обработке могут подвергаться изделия до и после термической обработки из чугуна, стали, цветных металлов и их сплавов, а также изделия из раз-

личных неметаллических материалов (стекло, текстолит, пластмассы и т. п.).

Точность обработки деталей, форма и размеры которых обеспечивают достаточную собственную жесткость и устойчивость, при подборе соответствующего абразивного инструмента (шлифовальных кругов класса А) и режимов шлифования: некруглость 0,8 мкм; погрешность диаметра в продольном сечении 1,2 мкм, шероховатость поверхности $\nabla 11$.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Диаметр устанавливаемых изделий, мм:

наибольший 80

наименьший 3

Наибольшая длина обрабатываемых изделий, мм:

при сквозном шлифовании 250

при врезном шлифовании 145

Высота от основания станка до оси кругов, мм

1060

Высота от зеркала мостика до оси кругов, мм

235

Шлифовальный круг по ГОСТ 2424—67

Наружный диаметр, мм:

наибольший 500

наименьший 400

Наибольшая высота, мм

150

Диаметр отверстия, мм

305

Число оборотов в минуту

1337

Окружная скорость, м/сек

До 35

Ведущий круг по ГОСТ 2424—67

Наружный диаметр, мм:	
наибольший	350
наименьший	300
Наибольшая высота, мм	150
Диаметр отверстия, мм	203
Наибольший угол наклона:	
в вертикальной плоскости, град	±5
в горизонтальной плоскости, мин	±30
Число оборотов в минуту (бесступенчатое регулирование):	
при работе	10—150
при правке	290

Шлифовальная бабка

Размер конца шпинделя шлифовального круга по ГОСТ 2323—51, мм	80
Наибольшее установочное перемещение, мм	130
Наибольшее ускоренное перемещение при врезном шлифовании, мм	20
Рабочее перемещение, мм:	
на одно деление лимба механизма подачи	0,0005
на один оборот лимба механизма подачи при толчковой подаче от рукоятки	0,1
наибольшее механизмом врезания	0,0005
наибольшее механизмом врезания	0,15
Скорость подачи при врезном шлифовании, мм/мин:	
наибольшая	8
наименьшая	0,05

Ведущая бабка

Перемещение, мм:	
наибольшее	300
на одно деление лимба винта подачи	0,05
на один оборот лимба винта подачи	6

Механизм правки кругов

Поперечное перемещение алмаза, мм:	
на одно деление лимба	0,01
на один оборот лимба	1,5
Скорость перемещения алмаза в продольном направлении, мм/мин:	
наибольшая	250
наименьшая	20
Наибольший угол разворота копира, град	±2

Суппорт

Наибольшее установочное перемещение ножа суппорта по высоте, мм	10
---	----

Гидропривод механизма врезания

Производительность насоса, л/мин	12/8
	(сдвоенный)
Номинальное давление в системе, кгс/см ²	10
Емкость гидробака, л	100

Агрегат смазки

Производительность насоса смазки подшипников, л/мин:	
шпинделя бабки шлифовального круга	5
шпинделя бабки ведущего круга	1,6
Емкость бака, л:	
подшипников шлифовального круга	65
подшипников ведущего круга	15

Агрегат охлаждения

Производительность насоса, л/мин	90
Пропускная способность, л/мин:	
магнитного сепаратора	100
фильтра-транспортера	70
Емкость бака, л	200

Привод, габарит и масса станка

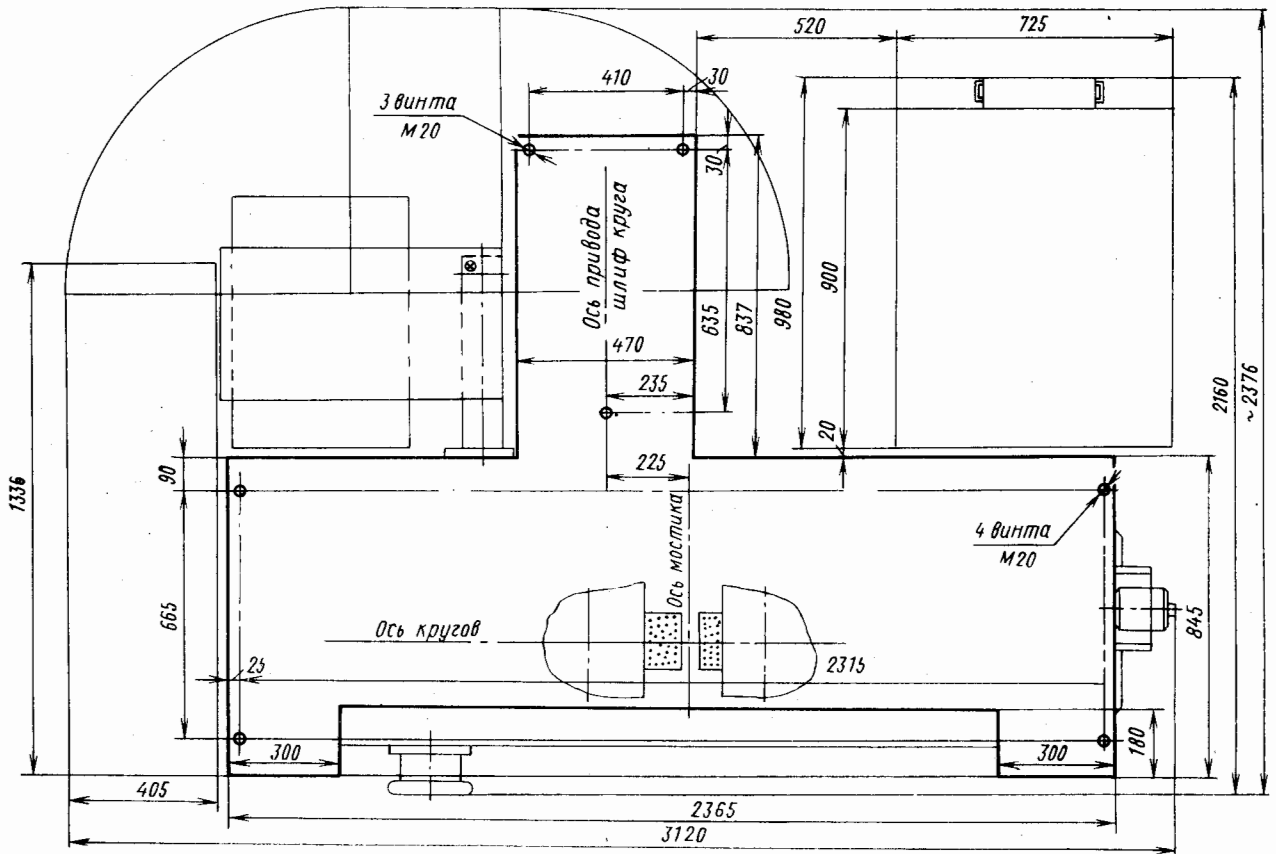
Род тока питающей сети	Переменный трехфазный
Частота тока, Гц	50
Напряжение, в:	
переменного тока:	
питающей сети	380
электроприводов	380
цепей управления	110
цепей местного освещения	36
цепей сигнализации	5,5
постоянного тока	110
Электродвигатели:	
привода шлифовального круга:	
тип	АО2-52-4-С1-Э
мощность, кВт	10
число оборотов в минуту	1460
привода ведущего круга:	
тип	ПБСТ-22-А-Э
мощность, кВт	0,85
число оборотов в минуту	2200
привода электромашинного усилителя:	
тип	ЭМУ-12А-С1-Э
мощность, кВт	1,2
число оборотов в минуту	2900
привода гидронасоса:	
тип	АОЛ2-21-4-С1-Э
мощность, кВт	1,1
число оборотов в минуту	1400
привода насоса смазки подшипников шпинделя шлифовального круга:	
тип	АОЛ21-4-С1-Э
мощность, кВт	0,27
число оборотов в минуту	1400
привода насоса смазки подшипников шпинделя ведущего круга:	
тип	АОЛ11-4-С1-Э
мощность, кВт	0,12
число оборотов в минуту	1400
привода насоса охлаждения по ГОСТ 2640—44:	
тип	ПА-90-С1-Э
мощность, кВт	0,6
число оборотов в минуту	2800
привода магнитного сепаратора:	
тип	АОЛ11-4-С1-Э
мощность, кВт	0,12
число оборотов в минуту	1400
привода фильтра транспортера:	
тип	АОЛ11-4-С1-Э
мощность, кВт	0,12
число оборотов в минуту	1400
привода правки:	
тип	ПЛ-062-С1-Э
мощность, кВт	2×0,08=0,16
число оборотов в минуту	1400
привода установочного перемещения шлифовальной бабки:	
тип	АОЛ21-4-С1-Э
мощность, кВт	0,27
число оборотов в минуту	1400
Суммарная мощность, кВт	14,81
Габарит станка с приставным оборудованием (длина×ширина×высота), мм	3120×2160×1960
Масса станка с приставным оборудованием и принадлежностями, кг	6940

ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Изделия, входящие в комплект и стоимость станка				3М182.90А.008	Рукоятка	1	
	Привод шлифовального круга	1		3М184.90А.013	Приспособление для транспортировки шпинделя	1	
	Суппорт для сквозного шлифования деталей (передний)	1		3М184.90А.201	Лоток задний	1	
	Суппорт для сквозного шлифования деталей (задний)	1		3М184.90А.202	Кронштейн	1	
	Выталкиватель	1		3М184.90А.203	Щиток задний	1	
	Агрегат охлаждения с магнитным сепаратором, фильтром-транспортером и коробкой для сбора шлама	1		3М184.90А.204	Лоток передний	1	
ЭМУ-12А	Электромашинный усилитель	1		3М184.90А.210	Кронштейн	1	
ГОСТ 2424—67	Круг шлифовальный в сборе с фланцами	1	ПП1500×150××305 Э9А-16С 2-6К	3М184.90А.501	Щиток верхний	1	
	Агрегат смазки	1		ГОСТ 4751—67	Рым-болт	2	М12
	Агрегат врезания	1		ГОСТ 7808—70 (К21-1)	Болт к лоткам	4	М10×25-055
ГОСТ 1284—68	Ремень приводной клин-овой	6	А2000Т	ГОСТ 7808—70 (К21-1)	Болт для транспортировки станка	4	М12×30-055
	<i>Принадлежности</i>			ГОСТ 11371—68 (К51-1)	Шайба	2	2-12-055
	Приспособление для балансировки шлифовального круга. Оправка для балансировки (дет. 3М182А.91.210 с гайкой М60×2-055 ГОСТ 11871—66 (К14-4) и кольцом распорным 72×30 Д91-201)	1		ГОСТ 6402—70	Шайба пружинная	4	12Н65Г
	Установка алмаза ведущего круга	1		ГОСТ 7808—70 (К21-1)	Болт кронштейна	2	М16×30-055
65.201	Копир	2		<i>Инструмент</i>			
3М184.65А.204; 205; 206; 207; 208	Нож опорный для изделий	5	∅ 3—5; 5—12; 12—25; 25—50; 50—80	ГОСТ 11737—66	Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	6	S=5; 6; 8; 10; 12; 14
3М184.66А.201; 202; 203; 204; 205	Нож опорный для изделий	5	∅ 3—5; 5—12; 12—25; 25—50; 50—80	ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный двусторонний	4	S=10×12; 14×17; 19×22; 24×27
3М182.14.201	Ключ	2		ТУ2-039-97-69	Отвертка слесарно-монтажная общего назначения	1	А250×1,4
3М182.66А.201; 202; 203; 207	Крышка для изделий	4	∅ 2,5—7; 7—10; 10—25; 25—80	ГОСТ 3643—54	Шприц штоковый для смазки, тип I	1	Емкость 200 см ³
3М182.66А.204; 205; 206	Толкатель для изделий	4	∅ 2,5—7; 7—10; 10—25; 25—80	<i>Запасные детали</i>			
3М182.65А.220	Шаблон	1		АСК	Кольцо	3	90-120-12
3М184.90А.002	Высотомер	1		ГОСТ 6969—54	Манжета	2	40×60; 60×80
ГОСТ 11371—68	Шайба к лотку	4	2-10-055	МРТУ16-522.011—67	Плавкая вставка ПВД-2а к предохранителю ПРС-6-П-Э	6	
ГОСТ 14730—69	Сухарь к кронштейну	2	7004-2046	МРТУ16-522.011—67	Плавкая вставка ПВД-4а к предохранителю ПРС-6-П-Э	5	
3М184.90А.003	Ключ-съемник	1		МРТУ16-522.011—67	Плавкая вставка ПВД-1а к предохранителю ПРС-6-П-Э	4	
3М184.90А.007	Щиток передний	1		ГОСТ 2204—69	Диод полупроводниковый ЩБЗ.362.002ТУ1, тип Д226-Б-Э	10	
					Диод кремниевый, тип Д243-Э	1	
					Диод полупроводниковый УЖЗ.362.018ТУ, тип Д232-Б-Э	1	
					Лампа накаливания электрическая миниатюрная, цоколь Р10/13-1	6	6,3 в

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ГОСТ 1182—64	Лампа накаливания электрическая для местного освещения, цоколь Р27/27-1	1	36 в, 40 вт	АТ1311	Кран подъемный поворотный	1	
АСФО-2	Фильтроэлемент	4			Установка шпинделя в узле ЗМ184.22 «Шпиндель ведущего круга»	1	
<i>Техническая документация</i>					Шпиндель ведущего круга без дет. ЗМ184.22.202Б	1	
	Руководство к станку	1		ГОСТ 5584—61	Индикатор рычажно-зубчатый с ценой деления 0,01 мм, тип ИРБ	1	
	Альбом материалов по запасным деталям	1		ГОСТ 9696—61	Индикатор с ценой деления 0,001 мм, тип 1МИГ	1	
Поставляются по особому заказу за отдельную плату							
УБП-2М	Универсальный балансировочный прибор с датчиком	1					

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА, ПОСАДОЧНЫЕ, ПИНОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

