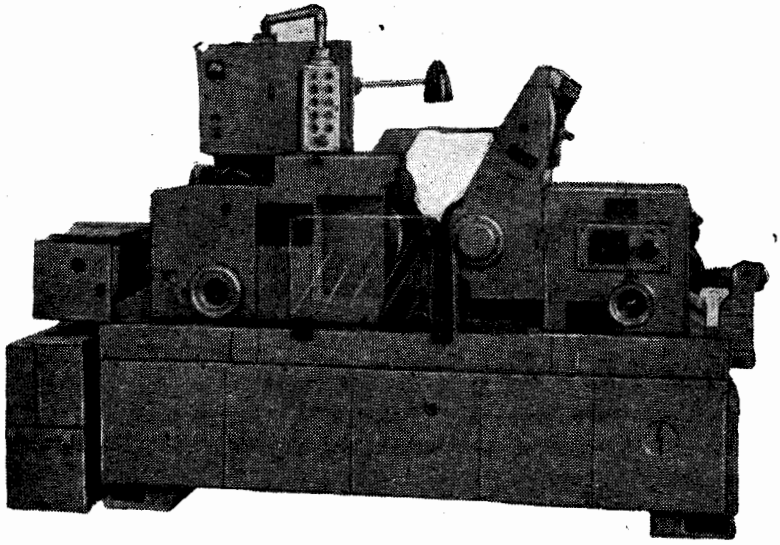
ВИТЕБСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. С. М. КИРОВА

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 различных 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 ▽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

МОСКВА 1974

Дирекция [illegible] завода
[illegible]

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	0,1
при толчковой подаче от рукоятки	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/см²*	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

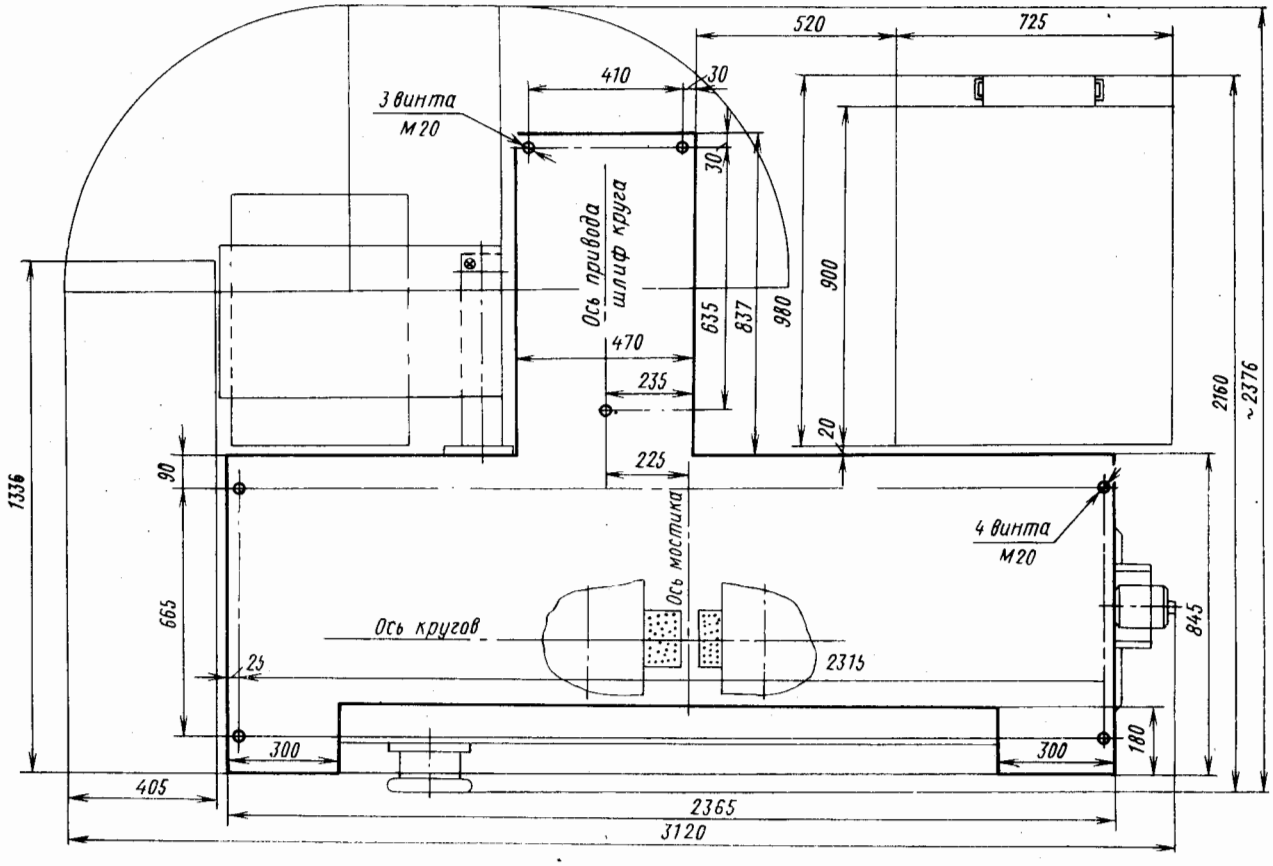
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Изделия, входящие в комплект и стоимость станка			
	Привод шлифовального круга	1	
	Суппорт для сквозного шлифования деталей (передний)	1	
	Суппорт для сквозного шлифования деталей (задний)	1	
	Выталкиватель	1	
	Агрегат охлаждения с магнитным сепаратором, фильтром-транспортером и коробкой для сбора шлама	1	
ЭМУ-12А	Электромашинный усилитель	1	
ГОСТ 2424—67	Круг шлифовальный в сборе с фланцами	1	ПП500×150×305 ЭЭА-16С 2-6К
	Агрегат смазки	1	
	Агрегат врезания	1	
ГОСТ 1284—68	Ремень приводной клиновой	6	А2000Т
	Принадлежности		
	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	
	Установка алмаза ведущего круга	1	
65.201	Копир	2	
3М184.65А.204; 205; 206; 207; 208	Нож опорный для изделий	5	∅ 3—5; 5—12; 12—25; 25—50; 50—80
3М184.66А.201; 202; 203; 204; 205	Нож опорный для изделий	5	∅ 3—5; 5—12; 12—25; 25—50; 50—80
3М182.14.201	Ключ	2	
3М182.66А.201; 202; 203; 207	Крышка для изделий	4	∅ 2,5—7; 7—10; 10—25; 25—80
3М182.66А.204; 205; 206	Толкатель для изделий	4	∅ 2,5—7; 7—10; 10—25; 25—80
3М182.65А.220	Шаблон	1	
	Лампа переносная специальная	1	
3М184.90А.002	Высотомер	1	
ГОСТ 11371—68	Шайба к лотку	4	2-10-055
ГОСТ 14730—69	Сухарь к кронштейну	2	7004-2046
3М184.90А.003	Ключ-съемник	1	
3М184.90А.007	Щиток передний	1	
3М182.90А.008	Рукоятка	1	
3М184.90А.013	Приспособление для транспортировки шпинделя	1	
3М184.90А.201	Лоток задний	1	
3М184.90А.202	Кронштейн	1	
3М184.90А.203	Щиток задний	1	
3М184.90А.204	Лоток передний	1	
3М184.90А.210	Кронштейн	1	
3М184.90А.501	Щиток верхний	1	
ГОСТ 4751—67	Рым-болт	2	М12
ГОСТ 7808—70 (К21-1)	Болт к лоткам	4	М10×25-055
ГОСТ 7808—70 (К21-1)	Болт для транспортировки станка	4	М12×30-055
ГОСТ 11371—68 (К51-1)	Шайба	2	2-12-055
ГОСТ 6402—70	Шайба пружинная	4	12Н65Г
ГОСТ 7808—70 (К21-1)	Болт кронштейна	2	М16×30-055
	Инструмент		
ГОСТ 11737—66	Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	6	S=5; 6; 8; 10; 12; 14
ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный двусторонний	4	S=10×12; 14×17; 19×22; 24×27
ТУ2-039-97-69	Отвертка слесарно-монтажная общего назначения	1	А250×1,4
ГОСТ 3643—54	Шприц штоковый для смазки, тип I	1	Емкость 200 *см*³
	Запасные детали		
АСК	Кольцо	3	90-120-12
ГОСТ 6969—54	Манжета	2	40×60; 60×80
МРТУ16-522. 011—67	Плавкая вставка ПВД-2а к предохранителю ПРС-6-П-Э	6	
МРТУ16-522. 011—67	Плавкая вставка ПВД-4а к предохранителю ПРС-6-П-Э	5	
МРТУ16-522. 011—67	Плавкая вставка ПВД-1а к предохранителю ПРС-6-П-Э	4	
	Диод полупроводниковый ЩБ3.362.002ТУ1, тип Д226-Б-Э	10	
	Диод кремниевый, тип Д243-Э	1	
	Диод полупроводниковый УЖ3.362.018ТУ, тип Д232-Б-Э	1	
ГОСТ 2204—69	Лампа накаливания электрическая миниатюрная, цоколь Р10/13-1	6	6,3 *в*

3М184А

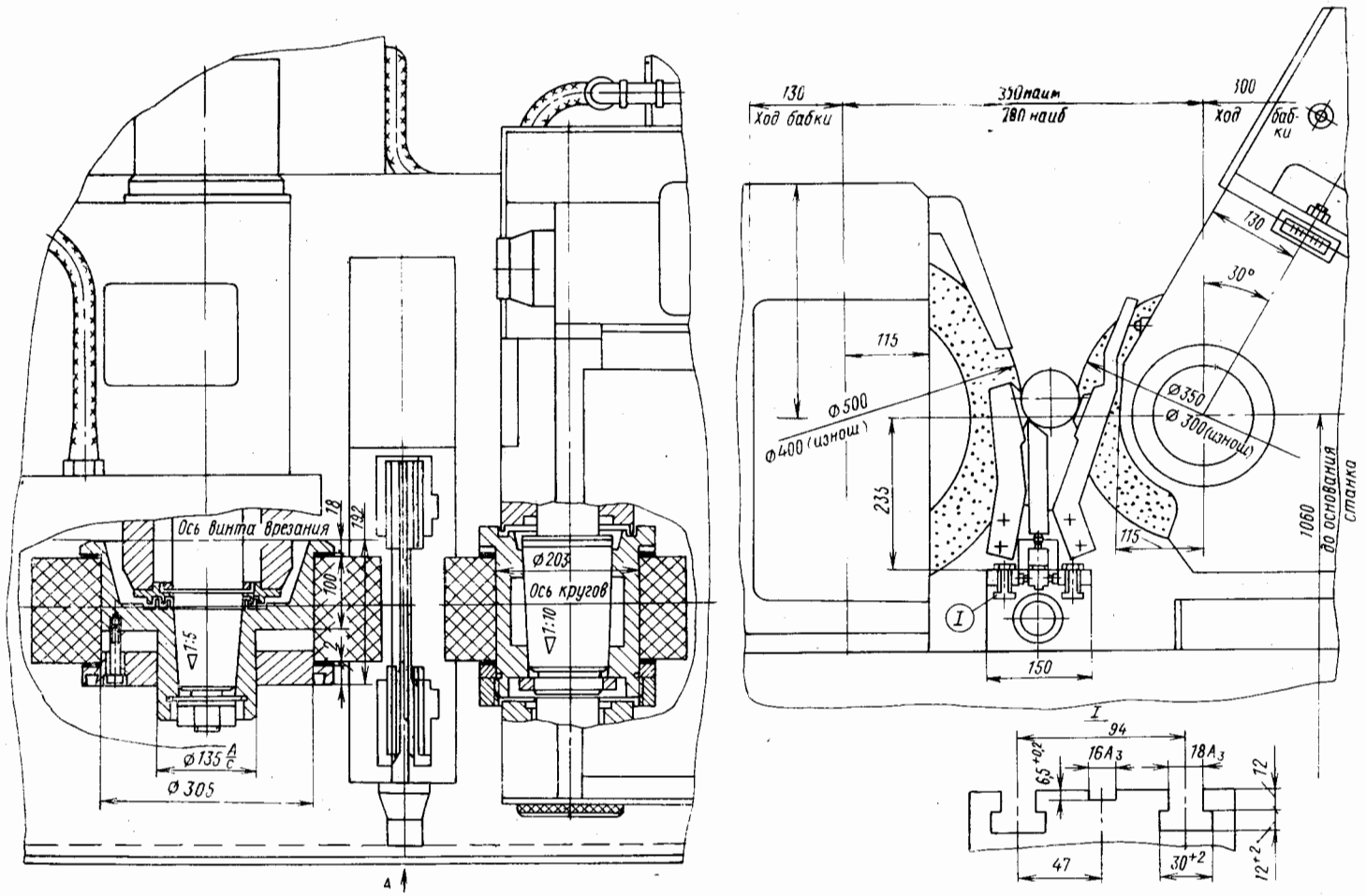
Продолжение

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*
АСФО-2	Фильтроэлемент	4	
	Техническая документация		
	Руководство к станку	1	
	Альбом материалов по запасным деталям	1	
Поставляются по особому заказу за отдельную плату			
УБП-2М	Универсальный балансировочный прибор с датчиком	1	
АТ1311	Кран подъемный поворотный	1	
	Установка шпинделя в узле 3М184.22 «Шпиндель ведущего круга»	1	
	Шпиндель ведущего круга без дет. 3М184.22.202Б	1	
ГОСТ 5584—61	Индикатор рычажно-зубчатый с ценой деления 0,01 *мм*, тип ИРБ	1	
ГОСТ 9696—61	Индикатор с ценой деления 0,001 *мм*, тип 1МИГ	1	

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА, ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



ЭМ184А