

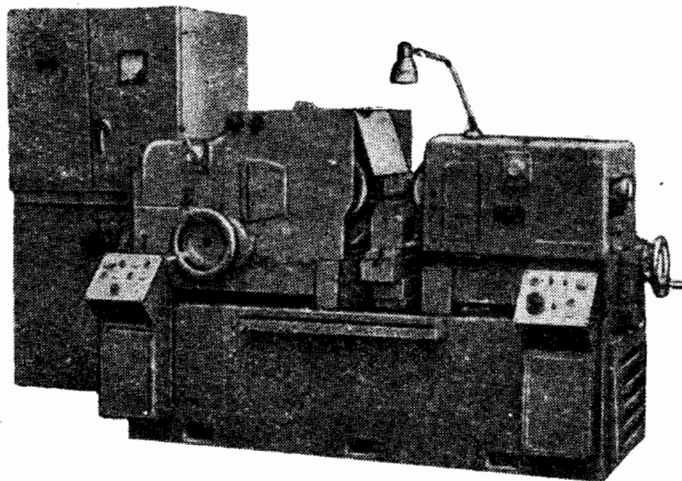
7. Станки шлифовальной группы

04. Станки бесцентровошлифовальные

ВИТЕБСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. С. М. КИРОВА

СТАНОК КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ БЕСЦЕНТРОВЫЙ

Модель 3А184



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

Методом врезания обрабатывают цилиндрические изделия с буртами, выступами а также конические, сферические и другие фасонные детали. Конические изделия можно шлифовать также с продольной подачей до упора.

Шлифованию 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) при соответствующем подборе абразивного инструмента и материала опорного ножа.

Быстрый подвод, рабочая подача бабки шлифовального круга в поперечном направлении, выталкивание изделий из зоны шлифования и правка шлифовального и ведущего кругов производятся специальными механизмами с гидравлическим приводом.

Станок имеет устройство для наладки малых перемещений бабки шлифовального круга с целью компенсации его износа.

Точность обработки деталей на станке: некруглость 1,2 мкм, погрешность диаметра в продольном сечении 2 мкм, шероховатость поверхности $\nabla 10$, класс точности станка В.

Для сквозного шлифования заводом изготавливается модификация станка модель 3А184П, которая отличается отсутствием узла автоматической подачи на врезание и механизма осцилляции шлифовального круга.

МОСКВА 1974

МЖЕВСКИЙ ИМ. ЗАВОД
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

<p>Диаметр обрабатываемого изделия, мм:</p> <p style="padding-left: 20px;">наибольший 80</p> <p style="padding-left: 20px;">наименьший 3</p> <p>Наибольшая длина шлифования, мм:</p> <p style="padding-left: 20px;">при сквозном шлифовании 165</p> <p style="padding-left: 20px;">при врезном шлифовании 145</p> <p>Высота от основания станка до оси изделия, мм 1060</p> <p style="text-align: center;">Шлифовальный круг</p> <p>Тип ПП</p> <p>Наружный диаметр, мм:</p> <p style="padding-left: 20px;">наибольший 500</p> <p style="padding-left: 20px;">наименьший 400</p> <p>Наибольшая высота, мм 150</p> <p>Диаметр отверстия, мм 305</p> <p>Число оборотов в минуту 1337; 1910</p> <p>Окружная скорость, м/сек 35; 50</p> <p style="text-align: center;">Велуший круг</p> <p>Тип ПВД</p> <p>Наружный диаметр, мм:</p> <p style="padding-left: 20px;">наибольший 300</p> <p style="padding-left: 20px;">наименьший 260</p> <p>Наибольшая высота, мм 150</p> <p>Диаметр отверстия, мм 127</p> <p>Наибольший угол наклона в вертикальной плоскости, град +6 -4</p> <p>Число оборотов в минуту (регулирование бесступенчатое):</p> <p style="padding-left: 20px;">при работе 10—130</p> <p style="padding-left: 20px;">при правке 300</p> <p>Скорость шлифования, м/сек 35,50</p> <p style="text-align: center;">Шлифовальная бабка</p> <p>Размер конуса шпинделя шлифовального круга по ГОСТ 2323—67:</p> <p style="padding-left: 20px;">диаметр, мм 100</p> <p style="padding-left: 20px;">конусность 1:5</p> <p>Наибольшее установочное перемещение, мм</p> <p>Ускоренное перемещение при врезном шлифовании, мм 16</p> <p>Рабочее перемещение, мм:</p> <p style="padding-left: 20px;">на одно деление лимба механизма подачи на один оборот лимба механизма подачи 0,0025</p> <p style="padding-left: 20px;">наибольшее механизмом врезания 0,3</p> <p>Перемещение механизмом подналадки, мм:</p> <p style="padding-left: 20px;">наибольшее 0,1</p> <p style="padding-left: 20px;">наименьшее 0,0025</p> <p style="text-align: center;">Ведущая бабка</p> <p>Перемещение, мм:</p> <p style="padding-left: 20px;">наибольшее установочное 55</p> <p style="padding-left: 20px;">на одно деление лимба винта подачи 0,02</p> <p style="padding-left: 20px;">на один оборот лимба подачи 2</p> <p style="text-align: center;">Механизм правки кругов</p> <p>Поперечное перемещение алмаза, мм:</p> <p style="padding-left: 20px;">на одно деление лимба 0,01</p> <p style="padding-left: 20px;">на один оборот лимба 1,5</p> <p>Наименьшая скорость перемещения алмаза в продольном направлении, мм/мин 30</p>	<p style="text-align: center;">Гидропривод механизма врезания</p> <p>Производительность лопастного насоса гидропривода, л/мин 12/8 (сдвоенный)</p> <p>Номинальное давление в системе, кгс/см² 10</p> <p>Емкость бака, л 55</p> <p style="text-align: center;">Агрегат смазки</p> <p>Производительность шестеренного насоса, л/мин 8</p> <p>Емкость бака, л 45</p> <p style="text-align: center;">Агрегат охлаждения</p> <p>Производительность лопастного насоса, л/мин 45</p> <p>Пропускная способность магнитного сепаратора, л/мин 50</p> <p>Емкость бака, л 200</p> <p style="text-align: center;">Привод, габарит и масса станка</p> <p>Род тока питающей сети Трехфазный переменный</p> <p>Частота тока, гц 50</p> <p>Напряжение, в:</p> <p style="padding-left: 20px;">переменного тока:</p> <p style="padding-left: 40px;">питающей сети 380</p> <p style="padding-left: 40px;">электроприводов 380</p> <p style="padding-left: 40px;">цепей управления 110</p> <p style="padding-left: 40px;">цепей местного освещения 36</p> <p style="padding-left: 40px;">цепей сигнализации 5,5</p> <p style="padding-left: 20px;">постоянного тока 110</p> <p>Электродвигатели:</p> <p style="padding-left: 20px;">привода шлифовального круга:</p> <p style="padding-left: 40px;">тип АО2-61-4-С1</p> <p style="padding-left: 40px;">мощность, кВт 13</p> <p style="padding-left: 40px;">число оборотов в минуту 1460</p> <p style="padding-left: 20px;">привода ведущего круга:</p> <p style="padding-left: 40px;">тип ПБСТ-22-В</p> <p style="padding-left: 40px;">мощность, кВт 0,85</p> <p style="padding-left: 40px;">число оборотов в минуту 2500</p> <p style="padding-left: 20px;">привода электромашинного усилителя:</p> <p style="padding-left: 40px;">тип ЭМУ-12А-С1</p> <p style="padding-left: 40px;">мощность, кВт 1,9</p> <p style="padding-left: 40px;">число оборотов в минуту 2900</p> <p style="padding-left: 20px;">привода лопастного гидронасоса:</p> <p style="padding-left: 40px;">тип АОЛ2-21-4-С1</p> <p style="padding-left: 40px;">мощность, кВт 1,1</p> <p style="padding-left: 40px;">число оборотов в минуту 1350</p> <p style="padding-left: 20px;">привода шестеренного насоса смазки:</p> <p style="padding-left: 40px;">тип АОЛ21-4-С1</p> <p style="padding-left: 40px;">мощность, кВт 0,27</p> <p style="padding-left: 40px;">число оборотов в минуту 1400</p> <p style="padding-left: 20px;">привода насоса охлаждения:</p> <p style="padding-left: 40px;">тип ПА-90-С1</p> <p style="padding-left: 40px;">мощность, кВт 0,18</p> <p style="padding-left: 40px;">число оборотов в минуту 2800</p> <p style="padding-left: 20px;">привода магнитного сепаратора:</p> <p style="padding-left: 40px;">тип АОЛ11-4-С1</p> <p style="padding-left: 40px;">мощность, кВт 0,12</p> <p style="padding-left: 40px;">число оборотов в минуту 1400</p> <p>Общая мощность, кВт 17,42</p> <p>Габарит станка (длина×ширина×высота), мм 3510×2200×1910</p> <p>Масса станка с приставным оборудованием и принадлежностями, кг 5670</p>
---	--

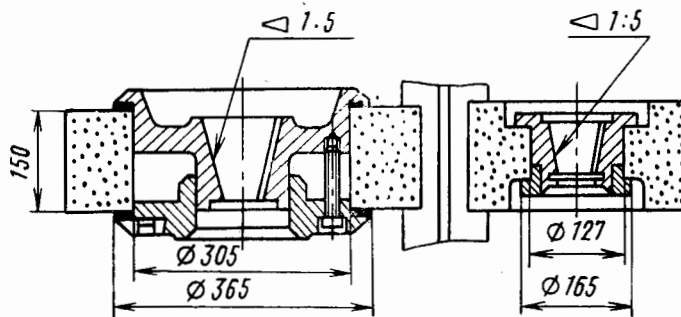
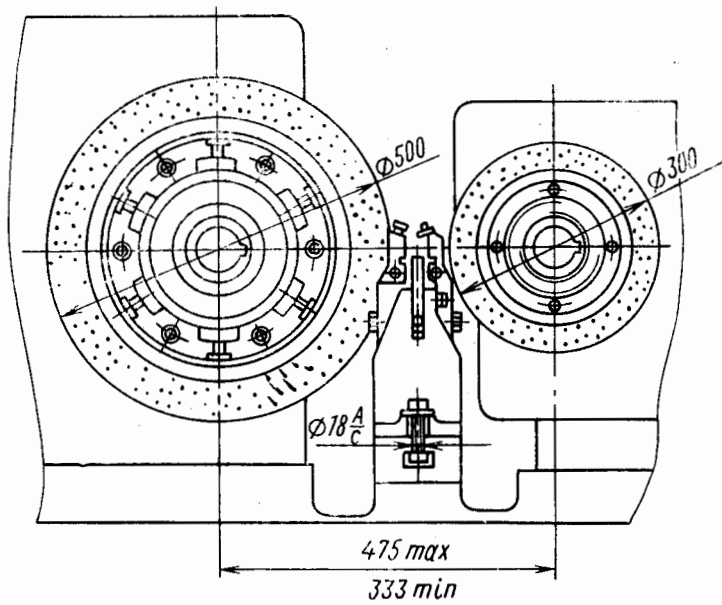
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Изделия, входящие в комплект и стоимость станка			
	Электромашинный усилитель	1	
	Узел привода	1	
	Суппорт сквозного шлифования для ширины круга 150 мм	1	
	Суппорт врезного шлифования для ширины круга 150 мм	1	
	Узел бака охлаждения	1	
ГОСТ 1284—68	Ремень клиновой	6	B2000
ЗА184-13А	Шкаф с электро-гидроаппаратурой	1	
<i>Принадлежности</i>			
65А.208; 209; 210; 211	Нож	4	∅ 3—5 5—12; 12—20; 20—80
65А.219; 220; 221; 222	Нож	4	∅ 3—5; 5—12; 12—20; 20—80
65А.212; 213; 214; 215	Копир	4	
65А.217; 218	Щечка	8	
65А.216; 223	Толкатель	2	
41А.203; 204; 205; 206; 207; 208; 209; 210	Подкладка	8	
90А.001	Ключ	1	
90А.008	Лоток передний	1	
90А.004	Лоток задний	1	
90А.006	Щиток	1	
90А.203	Щиток	1	
90А.208А	Оправка для балансировки шлифовального круга	1	
90А.209	Гайка-оправка	1	
П11-101	Съемник	1	
Д73-72	Ключ к замкам электрошкафа	1	
ГОСТ 11737—66	Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	6	S=5; 7; 8; 10; 14; 17
ГОСТ 2839—62	Ключ гаечный двусторонний	6	S=8×10; 12×14; 17×19; 19×22; 27×30; 50×55
ГОСТ 3643—54	Шприц штоковый для смазки, тип I	1	Емкость 200 см ³
ГОСТ 17199—71	Отвертка	1	Гр. 2 кд21 хр.
У31-101	Высотомер	1	385×250×284
<i>Запасные детали</i>			
ТУ 1-13-125 и 1-3-164	Лампа специальная СЦ89, цоколь Р-14	2	127 в, 8 вт
ГОСТ 1182—64*	Лампа для местного освещения т, цоколь Р27/27-1	1	36 в, 40 вт
МРТУ 16-522-011—67	Плавкая вставка ПВД-2 к предохранителю ПРС-6-П	3	2 а
МРТУ 16-522-011—67	Плавкая вставка ПВД-2 к предохранителю ПРС-6-П	3	2 а

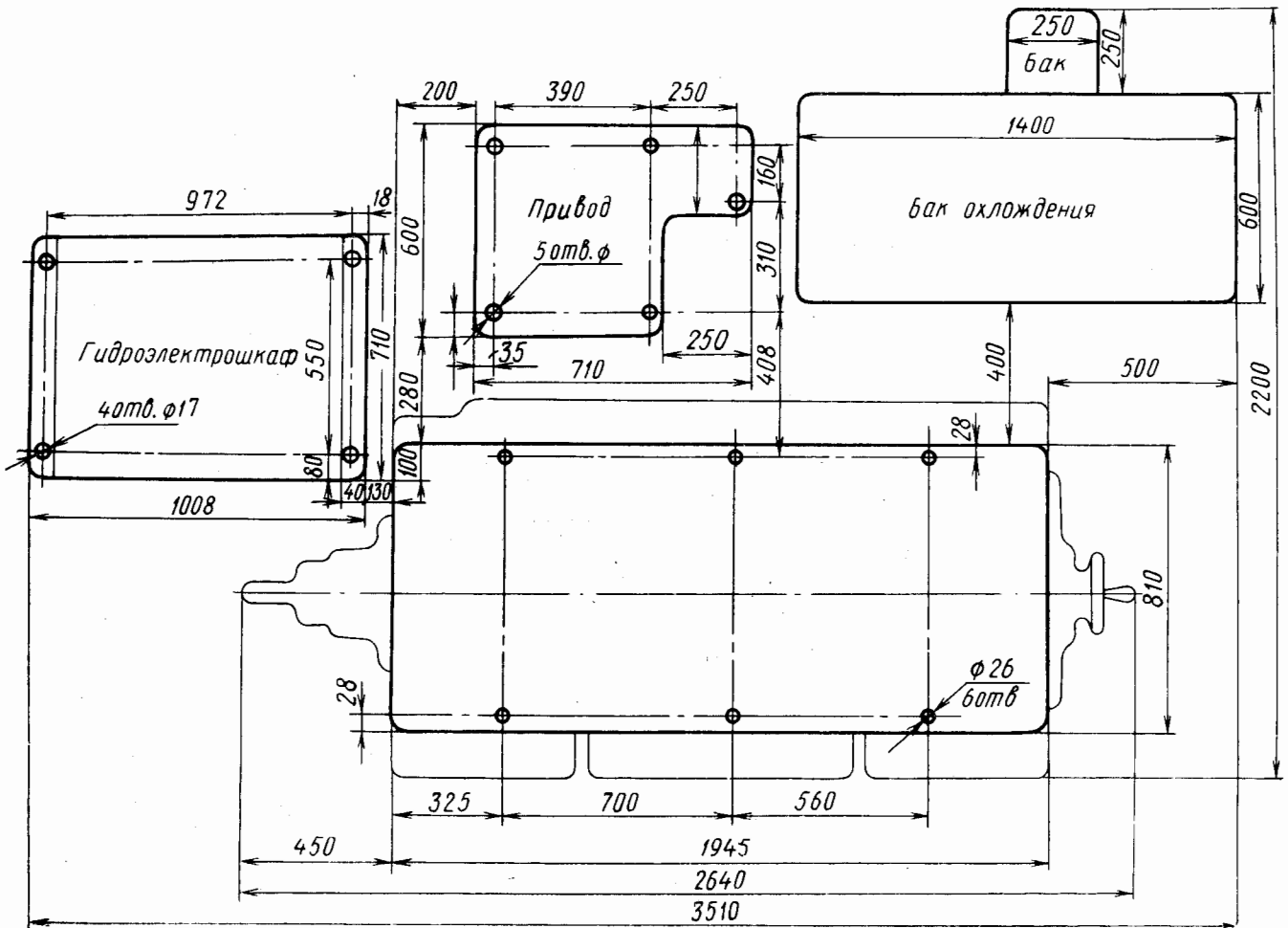
Продолжение

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
МРТУ 16-522-011—67	Плавкая вставка ПВД-20 к предохранителю ПРС-20-П	1	20 а
ГОСТ 5010—53*	Предохранитель ПН-50-1	1	1 а; 600 в
ГОСТ 5010—53*	Предохранитель ПН-50-2	2	2 а; 600 в
ГОСТ 5010—53*	Предохранитель ПН-50-0,25	1	0,25 а; 600 в
ШБЗ.362.002	Диод кремниевый плоскостной, тип Д226-Б	2	
МРТУ 16-526-030—56	Клеммы	2	ЗНП
	Запасные части к покупному гидрооборудованию	1 компл.	
	Руководство к станку	1 компл.	
Изделия, поставляемые по особому заказу, за отдельную плату			
АО2-62-4	Электродвигатель	1	17 кВт
ЗА184-43А	Суппорт врезного шлифования для ширины круга 200 мм	1	
ЗА184-45А	Суппорт сквозного шлифования для ширины круга 200 мм	1	
ЗА184-65Н1002	Ведущий круг с фланцами	1	L=200
ЗА184-65Н1	Шлифовальный круг с фланцами	1	L=200
34А-204	Копир для шлифования напроход	1	
65Н1-202; 203; 204; 205	Нож опорный для изделий	4	∅ 3—5; 5—12; 12—20; 20—80
65Н1-208; 209; 210; 211	Нож	4	∅ 3—5; 5—12; 12—20; 20—80
65Н1-206; 213	Толкатель	2	
43А.201; 202; 203; 204	Подкладка	4	
45А.201; 202; 203; 204	Подкладка	4	
ЗА184.73.001	Гидропривод механизма осцилляции	1	
3184.35-01	Механизм балансировки	1	
11Б-402	Шкив для шлифования со скоростью 50 м/сек	1	
30А-501	Крышка	2	
ГОСТ 577—68	Индикатор часового типа с ценой деления 0,01, тип ИЧ-10, кл. 0.	1	0—10
ГОСТ 577—68	Индикатор часового типа с ценой деления 0,1, тип ИЧ-2, кл. 0	1	0—2

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА
И ПОСАДОЧНЫЕ БАЗЫ



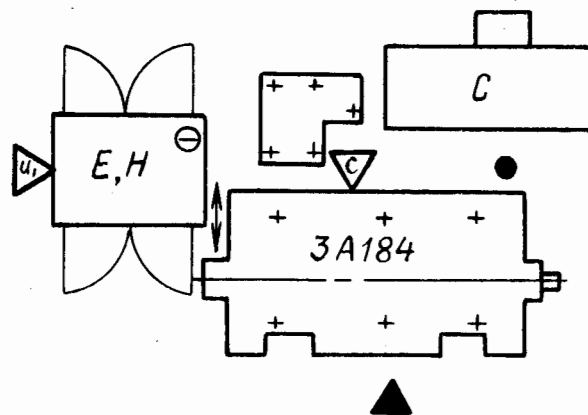
УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Примечания: 1. Глубина заложения фундамента принимается в зависимости от грунта, но не менее 500 мм.

2. При установке станка в цехах с централизованной системой охлаждения бак для охлаждающей жидкости не устанавливается.

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН Масштаб 1:50



© НИИМАШ, 1974