

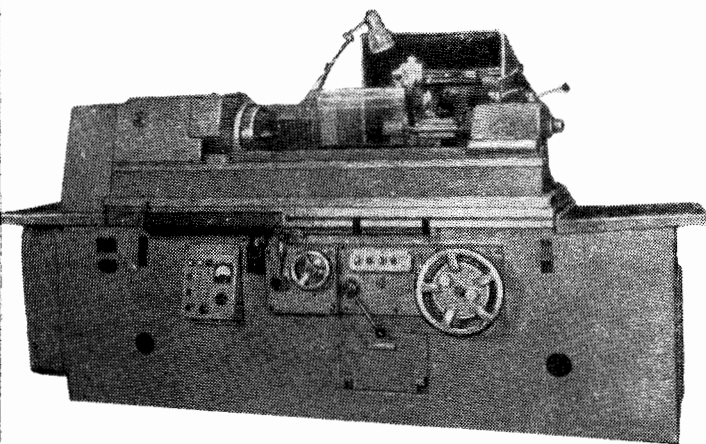
7. Станки шлифовальной группы

12. Станки шлифовальные разные

МОСКОВСКИЙ ЗАВОД КООРДИНАТНО-РАСТОЧНЫХ СТАНКОВ

ШЛИФОВАЛЬНО-ЗАТЫЛОВОЧНЫЙ СТАНОК

Модель МВ107



Станок предназначен для окончательного шлифования наружного диаметра и профиля червячных фрез, для парезания цилиндрических колес с прямым и винтовым зубом. Кроме того, на станке предусматривается возможность шлифования высокоточных червячных фрез для парезания червячных колес, работающих в паре с червяком.

Станок приспособлен для получения наиболее распространенных профилей зубьев фрез и червяков (архимедовых, конволютных, эвольвентных и пеллинейчатых).

На станке можно производить шлифование фрез от $m=1 \div 8$ мм и $m=8 \div 25$ мм со специальной наладкой.

Станок оснащен тремя бабками шлифовального круга: бабкой дискового круга, бабкой чашечного круга и бабкой пальцевого круга.

Все три бабки являются быстросменными.

Бабка дискового круга устанавливается при шлифовании мелких модулей фрез.

Бабка чашечного круга устанавливается при шлифовании крупных модулей от $m=8$ мм и выше, а также при шлифовании червяков.

Бабка пальцевого круга устанавливается при шлифовании фрез от $m=4$ мм. Пальцевый круг дает полный годный профиль зуба и является предпочтительным при шлифовании фрез.

Кроме того, пальцевый круг не допускает искажения профиля зубьев при шлифовании многозачодных червячных фрез.

С каждой шлифовальной бабкой поставляются специальные правильные приборы, предназначенные для правки шлифовальных кругов.

Кроме указанных правильных приборов, со станком поставляется прибор правки по копиру для профильных фрез и обкаточный правильный прибор для корректировки круга при шлифовании фрез с большим углом подъема.

Шлифование на станке осуществляется двумя способами:

шлифование двух сторон изделия одновременно (применяется для фрез до $m=2 \div 3$ мм);

шлифование отдельно каждой стороны профиля; сначала по одной стороне, затем по другой.

Станок предназначен для специализированных инструментальных заводов, а также для заводов, применяющих точные червячные делительные пары.

Станок должен быть полностью изолирован от сотрясений и вибраций. Не допускается размещение станка рядом с машинами ударного действия: молоты, прессы и т. д.

Точность, достигаемая на станке, соответствует точности фрез класса АА по ГОСТ 9324—60.

МОСКВА 1973

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Основные размеры

Число оборотов шпинделя станка в минуту	0,19—17,8
Высота центров станка, мм	168
Наибольшее расстояние между центрами, мм	850
Расстояние между осью шлифовального круга и линией центров, мм:	
наибольшее	205
наименьшее	35
Диаметр шлифуемого изделия над столом, мм:	
наибольший	320
наименьший	30
Наибольшая длина шлифования, мм	500
Наибольший шлифуемый угол профиля, град	40
Модуль шлифуемых изделий, мм	1—8
Наибольший модуль шлифуемого изделия со специальной палладкой, мм	25
Ход винтовой линии обрабатываемого изделия, мм	3,14—150
Наибольший угол подъема шлифуемой резьбы дисковым и чашечным кругом, град	30
Число заходов шлифуемых резьб	1; 2; 3; 4; 5; 6; 8
Число затylуемых зубьев фрезы	6—20
Наибольшая величина шлифуемого затылка зуба фрезы, мм	12 (21)
Наибольшее продольное перемещение стола, мм:	
от механического привода	500
вручную	520
Размеры конусных отверстий:	
шпинделя станка	Морзе 5
пиноли задней бабки	Морзе 3
Наибольший угол поворота шлифовальной бабки, град:	
в вертикальной плоскости	±30
в горизонтальной плоскости	30
Наибольшая окружная скорость шлифовального круга, м/сек	35
Наибольшее поперечное перемещение затыловочной бабки, мм:	
вручную	170
механическим способом	Нет

Величина поперечной подачи, мм:	
на одно деление лимба	0,01
на один оборот лимба	1
Величина микрометрической подачи, мм:	
на одно деление лимба	0,005
на один оборот лимба	0,03

Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный, трехфазный
частота тока, гц	50
напряжение, в	380
Электродвигатели:	
привода шпинделя станка:	
тип	ПБСТ-32
мощность, кВт	1,5
число оборотов в минуту	90—2200
привода насоса смазки станка:	
тип (с насосом)	БГ-11-11А
мощность, кВт	0,27
число оборотов в минуту	1440
привода шлифовального круга:	
тип	ДПТП-22-2
мощность, кВт	0,6
число оборотов в минуту	2800
привода насоса охлаждения:	
тип (встроенный с насосом)	ПА-45
мощность, кВт	0,18
число оборотов в минуту	2800
привода магнитного сепаратора:	
тип	—
мощность, кВт	0,08
число оборотов в минуту	1390
привода подвода и отвода шлифовального круга:	
тип	АОЛ-012-4
мощность, кВт	0,08
число оборотов в минуту	1390
Габарит станка (длина × ширина × высота), мм	3158 × 2000 × 1455
Масса станка, кг	5000

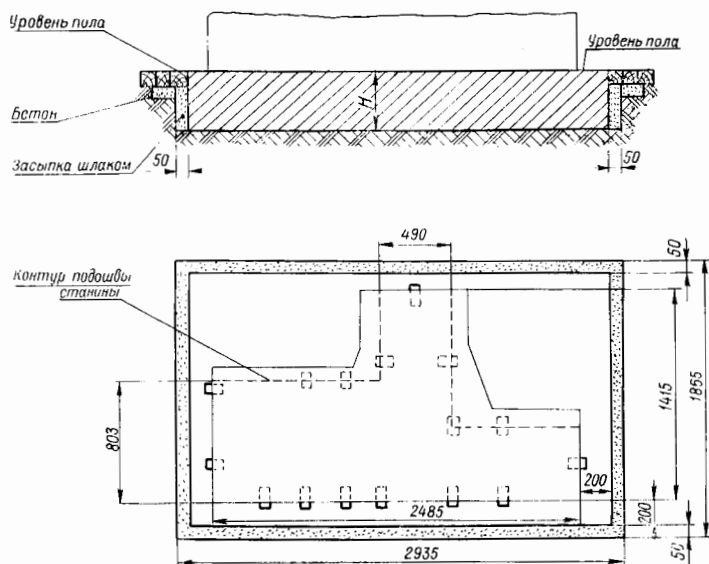
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Изделия и техническая документация, входящие в комплект и стоимость станка							
	Насос смазки	1			Фланец для крепления кругов	4 компл.	ПП60×8×20 ПП80×8×20 ПП80×10×20 ПП80×13×20
	Шлифовальная бабка пальцевого круга	1			Фланец для крепления кругов	2 компл.	ПП100×20×20
	Шлифовальная головка пальцевого круга	1			Фланец для крепления кругов	2 компл.	ПП100×25×20
	Прибор правки пальцевого круга	1			Фланец для крепления кругов	2	ПП125×25×32
	Подставка шаголюбителя	1			Съемник	3	
	Шкаф для принадлежностей и сменных шестерен	1			Втулка	5	
	Электрооборудование шкафа	1			Кольцо	4	
	Подставка шкафа	1			Гайка	3	
	Шприц для смазки	1			Палец	1	
	Шкив	3			Ремень цельпотканый льняной с пропиткой	1	40×3×1300
					То же	2	50×2×750

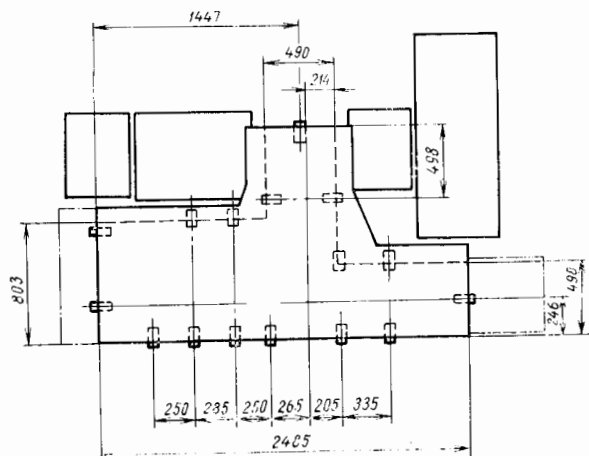
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ГОСТ 1284—57	Ремень приводной клиповой	2	A—1800	ГОСТ 1284—57	Кулак шестизаходный	1	A1800
	Упор правый	1			Кулак восьмизаходный	1	
	Упор левый	1			Кулак 3 для затылования зуба	1	
	Оправка	1	∅60		Калак 4 для затылования зуба	1	
	Оправка	1	∅32		Кулак 4, 5 для затылования зуба	1	
	Центр	1			Кулак 5 для затылования зуба	1	
	Оправка	1	∅27		Кулак 5, 5 для затылования зуба	1	
	Съемник кулачков затылования	1			Кулак 6 для затылования зуба	1	
ГОСТ 11737—66	Ключ с шестигранным углублением «под ключ»	4	5; 6; 8; 10		Кулак 6,5 для затылования зуба	1	
		1	22—26		Кулак 7 для затылования зуба	1	
ГОСТ 3106—62	Ключ для круглых гаек	1	22—26		Кулак 8 для затылования зуба	1	
		1	S=5×3		Кулак 9 для затылования зуба	1	
ГОСТ 2839—62	Ключ торцовый с внутренним квадратом	1			Кулак 10 для затылования зуба	1	
		7	S=5,5×7; 8×10; 12×14; 17×19; 22×24; 32×36; 41×46		Кулак 12 для затылования зуба	1	
ГОСТ 2839—62	Ключ гаечный двусторонний	3	A200×1,0; A250×1,4; A300×1,8		Кулак 15 для затылования зуба	1	
		1	40×200	Кулак 21 для затылования зуба	1		
У32-11	Внутришлифовальная головка с ременным приводом	1	40×200	<i>Запасные детали</i>			
У32-21	То же	1	50×200	ГОСТ 1284—57	Ремень приводной клиповой	2	A1800
У32-22	»	1	50×250		Ремень цельнотканый льняной с пропиткой	1	40×3×1300
У32-42	»	1	65×250		Палец	2	50×2×750
ГОСТ 607—63	Карандаш алмазный	4	H5; H4(3)		Упор	10	
ГОСТ 4785—64	Круг шлифовальный	8	ПП60×8×200	2M8-1S	Рукав гибкий резиновый маслостойкий	1	l=2000
ГОСТ 4785—64	То же	8	ПП80×10×2	3M12-15	То же	1	l=2100
ГОСТ 4785—64	»	8	ПП80×8×20	3M16-15	»	1	l=290
ГОСТ 4785—64	»	8	ПП80×13×20	3M2-15	»	1	l=2100
ГОСТ 4785—64	»	8	ПП80×16×20		Втулка	3	
ГОСТ 4785—64	»	8	ПП100×20×20		Кольцо	1	
ГОСТ 4785—64	»	8	ПП100×25×20		Гайка	1	
ГОСТ 4785—64	»	8	ПП125×25×32		Комплект щеток к электродвигателю ПБСТ-32	1	
ГОСТ 4785—64	Головка шлифовальная	2	ГЦ20×32		Лампа миниатюрная на 13,5 в; 0,18 а, цоколь Р-10/13-1	5	
ГОСТ 4785—64	То же	2	ГЦ25×32		Плавкая вставка к предохранителю ПРС-6-П	3	6а
ГОСТ 4785—64	»	2	ГЦ40×60				
	Сменные шестерни	109		ПВД-6			
	Центр	2					
	Кулак двухзаходный	1					
	Кулак трехзаходный	1					
	Кулак четырехзаходный	1					
	Кулак пятизаходный	2					

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	<i>Техническая документация</i>				Прибор правки по копиру	1	
	Руководство по обслуживанию станка	1			Система охлаждения	1	
	Акт приемки	1			Шаголовитель	1	
	Ведомость комплектации и запасных деталей	1			Люнет	2	
	Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату			ГОСТ 3106—62	Ключ для круглых гаек	1	55—62
	Бак охлаждения	1		ГОСТ 4785—64	Ключ шлифовальный	6	ПП80×13×20
	Система отсоса	1		ГОСТ 4785—64	То же	6	ПП100×20×20
	Приспособление для шлифования кофиров	1		ГОСТ 4785—64	»	6	ПП150×50×32
	Прибор для коррекции профиля круга	1		ГОСТ 4785—64	»	6	ЧК100×25×20
	Шлифовальная бабка чашечного круга	1			Кошпир	9	
	Правильный прибор чашечного круга	1		ГОСТ 6959—54	Ремень цельнотканый льняной с пропиткой	1	40×30×1000
	Шлифовальная головка чашечного круга	1			То же	1	50×3×1000
					Фланец для крепления шлифовального круга	3	ЧК100×25×20
					Оправка	2	

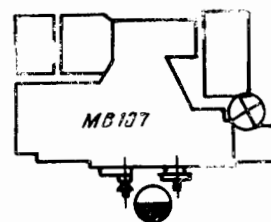
ЧЕРТЕЖ ФУНДАМЕНТА



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН
Масштаб 1 : 100



Примечание. Глубина фундамента H выбирается в зависимости от свойств грунта, но не менее 500 мм. Башмаки устанавливать под имеющиеся под подошвой станины плитки.

© НИИМАШ, 1973 г.

Т-09296
Уч.-изд. л. 0,61

Подписано в печать 31/VI 1973 г.
Тираж 5100 экз. Изд. № 401-12(1)

Объем печ. л. 0,5
Заказ № 1003 Цена 12 коп.

Типография НИИМАШ, ст. Щербинка