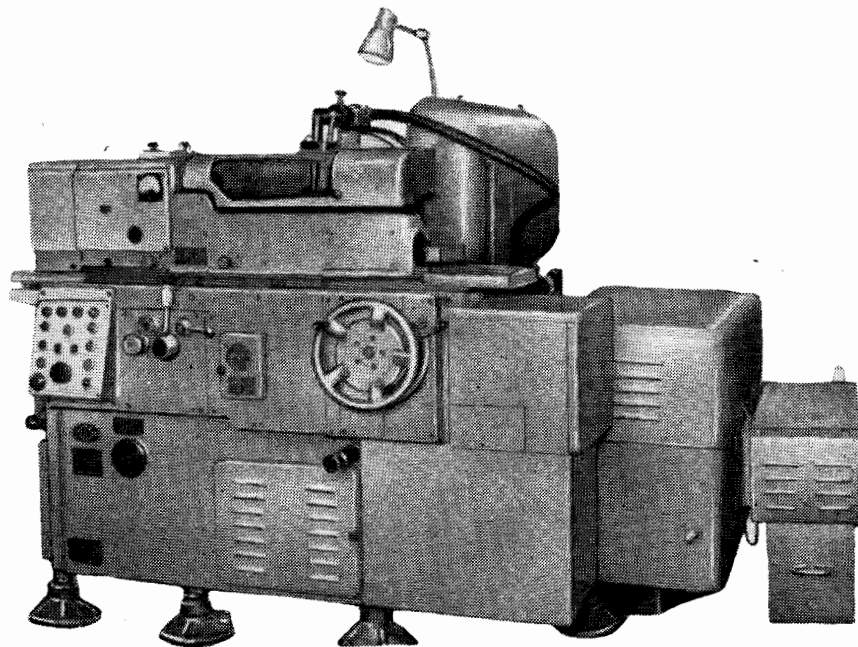


7. Станки шлифовальной группы

06. Станки резьбошлифовальные

*МОСКОВСКИЙ ЗАВОД КООРДИНАТНО-РАСТОЧНЫХ СТАНКОВ*  
**ЧЕРВЯЧНО-ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК**  
**Модель МВ27**



Станок предназначен для шлифования на полуавтоматическом цикле одно- и многозаходных червяков любого профиля. Съем и установка детали вручную. Станок применяется в серийном и крупносерийном производстве.

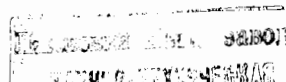
Шлифование червяков производится однониточным кругом. Привод шпинделя станка приводится во вращение электродвигателем постоянного тока, что позволяет регулировать бесступенчато в широком диапазоне числа его оборотов. Регулирование чисел оборотов шпинделя шлифовального круга осуществляется при помощи быстросъемных сменных шкивов.

Правка круга для шлифования червяков производится автоматическим правильным прибором по быстросъемным копирам.

При правке круга для шлифования резьб с углом подъема до  $4^\circ$  применяются прямолинейные копии, а для шлифования резьб с углом подъема более  $4^\circ$  во избежание подреза профиля резьбы применяются криволинейные копии.

Изготовление копиров производится непосредственно на станке при помощи прибора для коррекции круга и приспособления для шлифования копиров.

МОСКВА 1973



Правильный прибор работает тремя алмазами: два правят боковые стороны, а третий—периферию.

Шлифование на станке производится односторонним кругом шириной 13; 16 и 20 мм. У изделий с модулем 1—4 мм производится шлифование обеих сторон профиля одновременно, а у изделий с модулем больше 4 мм — раздельно каждой стороны профиля.

Шлифование на станке может выполняться следующими способами:

- шлифование обеих сторон одновременно при рабочем ходе стола в одну сторону;
- шлифование одной стороны профиля при рабочем ходе стола в одну сторону;

шлифование обеих сторон профиля одновременно при рабочем ходе стола в обе стороны.

При рабочем ходе стола в одну сторону шлифуются одна сторона профиля, при рабочем ходе стола в противоположную сторону шлифуется вторая сторона профиля.

При шлифовании однозаходных червяков достигается 6-я степень точности, а многозаходных — 7-я (по ГОСТ 3675—56).

Станок должен быть полностью изолирован от сотрясений и вибраций, создаваемых работающими станками и машинами, расположенными поблизости.

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

### Основные размеры

Наибольший размер шлифуемого изделия, мм:	
диаметр . . . . .	125
длина . . . . .	350
Диаметр шлифуемой резьбы при угле подъема винтовой линии, мм:	
0—15° . . . . .	0—125
15—30° . . . . .	15—125
Наибольшая длина шлифуемой резьбы при угле подъема винтовой линии, мм:	
0—15° . . . . .	265
15—30° . . . . .	240
Модуль шлифуемого изделия, мм . . . . .	1—6
Число заходов шлифуемого изделия . . . . .	1—6
Ход винтовой линии шлифуемого изделия, мм . . . . .	1 π—36 π
Высота профиля шлифуемого изделия, мм . . . . .	13,2
Диаметр шлифовального круга, мм:	
пового . . . . .	400
изношенного . . . . .	300
Ширина шлифовального круга, мм . . . . .	13; 16; 20
Наибольший угол подъема винтовой линии шлифуемой резьбы по среднему диаметру, град . . . . .	± 30
Расстояние между осями шлифовального круга и линией центров шпинделя станка, мм:	
наименьшее . . . . .	150
наибольшее . . . . .	260
Половина угла профиля шлифуемой резьбы, град . . . . .	До 24
Наибольшая масса детали, устанавливаемая в центрах станка, кг . . . . .	20
Конус отверстий:	
шпинделя станка . . . . .	Морзе 4
пиноли задней бабки . . . . .	Морзе 3
Наибольшее поперечное перемещение шлифовальной бабки, мм:	
от механизма поперечной подачи . . . . .	62,5
от механизма компенсирующей подачи . . . . .	60
Перемещение шлифовальной бабки, мм:	
на одно деление лимба . . . . .	0,005
за один оборот лимба . . . . .	1
Наибольшее продольное перемещение стола, мм . . . . .	265
<b>Механика станка</b>	
Скорость быстрого холостого хода стола, м/мин . . . . .	1,2
Число оборотов изделия в минуту:	
рабочее . . . . .	0,4—20
быстрое, не более . . . . .	20
Число оборотов шлифовального круга в минуту (со сменными пиквирами) . . . . .	1340; 1530 1670; 1910

### Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока . . . . .	Переменный трехфазный
частота тока, гц . . . . .	50
напряжение, в . . . . .	380
Электродвигатели:	
привода шпинделя станка:	
тип . . . . .	МИ-32Т
мощность, кВт . . . . .	0,76
число оборотов в минуту . . . . .	56—2800
ускоренное число оборотов в минуту . . . . .	3500
привода шлифовального круга:	
тип . . . . .	АОЛ-32-4
мощность, кВт . . . . .	3,0
число оборотов в минуту . . . . .	1430
привода электромашинного усилителя:	
тип (встроенный) . . . . .	ЭМУ-12А
мощность, кВт . . . . .	1,9
число оборотов в минуту . . . . .	2900
привода насоса смазки шпинделя станка:	
тип . . . . .	АОЛ-012-4-С1
мощность, кВт . . . . .	0,08
число оборотов в минуту . . . . .	1390
привода насоса смазки:	
тип . . . . .	АОЛ-012-4-С1
мощность, кВт . . . . .	0,08
число оборотов в минуту . . . . .	1390
гидропривода:	
тип . . . . .	АОЛ2-21-4
мощность, кВт . . . . .	1,1
число оборотов в минуту . . . . .	1400
привода насоса охлаждения:	
тип . . . . .	П90-С2
мощность, кВт . . . . .	0,6
число оборотов в минуту . . . . .	2850
привода магнитного сепаратора:	
тип . . . . .	СМ-ЗМА
мощность, кВт . . . . .	0,12
число оборотов в минуту . . . . .	1400
привода приспособления для шлифования центра:	
тип . . . . .	АОЛ011-2-С1
мощность, кВт . . . . .	0,08
число оборотов в минуту . . . . .	2760
привода подачи правильного прибора:	
тип . . . . .	АОЛ011-4-С1
мощность, кВт . . . . .	0,05
число оборотов в минуту . . . . .	1390
привода правильного прибора:	
тип . . . . .	АОЛ011-4-С1
мощность, кВт . . . . .	0,05
число оборотов в минуту . . . . .	1390
Габарит станка (длина×ширина×высота), мм . . . . .	1725×2505×1372
Масса станка, кг . . . . .	3265

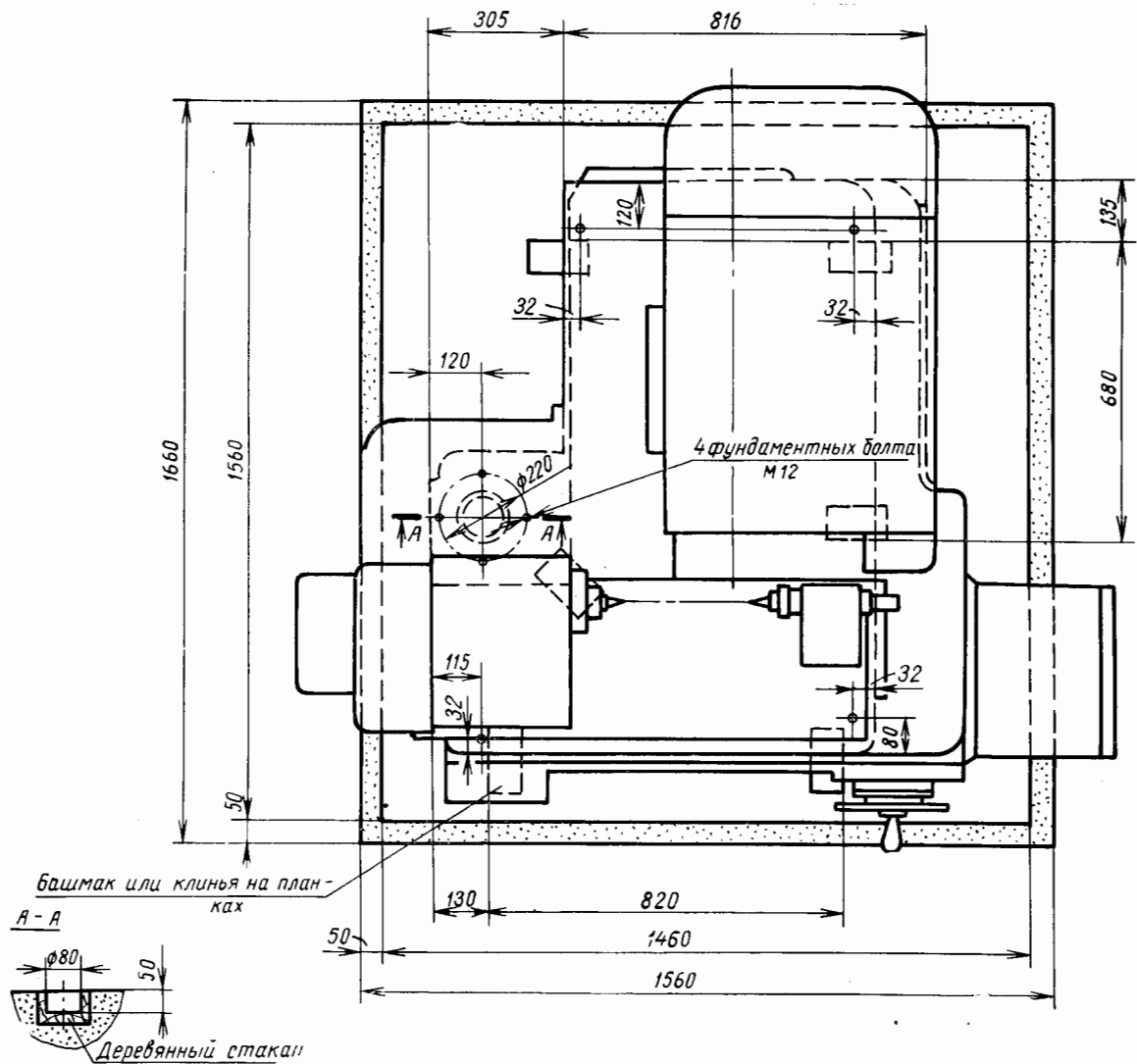
### ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
<b>Изделия и техническая документация, входящие в комплект и стоимость станка</b>			
	Прибор для шлифования копиров	1	
	Прибор для коррекции шлифовального круга	1	
	Система охлаждения	1	
	Люнет	1	
	Электронный усилитель	1	
	Бак гидравлики	1	
	Приспособление для шлифования центров	1	
	Шприц для смазки	1	
	Приспособление для балансировки шлифовального круга	1	
	Электрошкаф	1	
	Электромашинный усилитель ЭМУ-12А	1	
	Электродвигатель шпинделя станка типа МИ-32Т	1	
	Электродвигатель привода шлифовального круга АОЛ2-32-4	1	
	Рукоятка	1	
	Съемник шестерен	1	
	Ключ накидной	1	
	Предохранительная втулка	1	
	Съемник сменных шкивов и фланцев шлифовальных кругов	1	
	Оправка для балансировки шлифовального круга	1	
	Поводковая планшайба и поводок	1	
	Толчковый гаечный ключ	1	
	Центр	2	
	Копир левый	3	
	Копир правый	3	
	Указатель	1	
	Ключ для гаек с торцовыми отверстиями	1	4×2
	Ключ для установочных сверленных гаек	3	45—52; 55—62; 68—72
ГОСТ 11737—66	Ключ с шестигранным углублением «под ключ»	3	5; 6; 8
ГОСТ 2839—62	Ключ гаечный двусторонний	7	S=5,5×7; 8×10; 12×14; 17×19; 22×24; 27×30; 36×41
ГОСТ 5423—54	Отвертка с накладными щечками	3	A150×0,5; B175×0,7; A200×1
	Пенал для алмазов	2	
	Щиток	2	
	Кожух	2	
	Груз	2	
	Крюк	2	
ГОСТ 5929—62	Гайка шестигранная повышенной точности	4	M10
	Корыто	1	
	Кулачок	9	
	Винт	2	
	Кожух левый	1	
	Кожух правый	1	
	Шкив сменный	8	
	Кожух задний	1	
	Фланец шлифовального круга	2	ПП400×13×203
	То же	2	ПП400×16×203
	»	2	ПП400×20×203

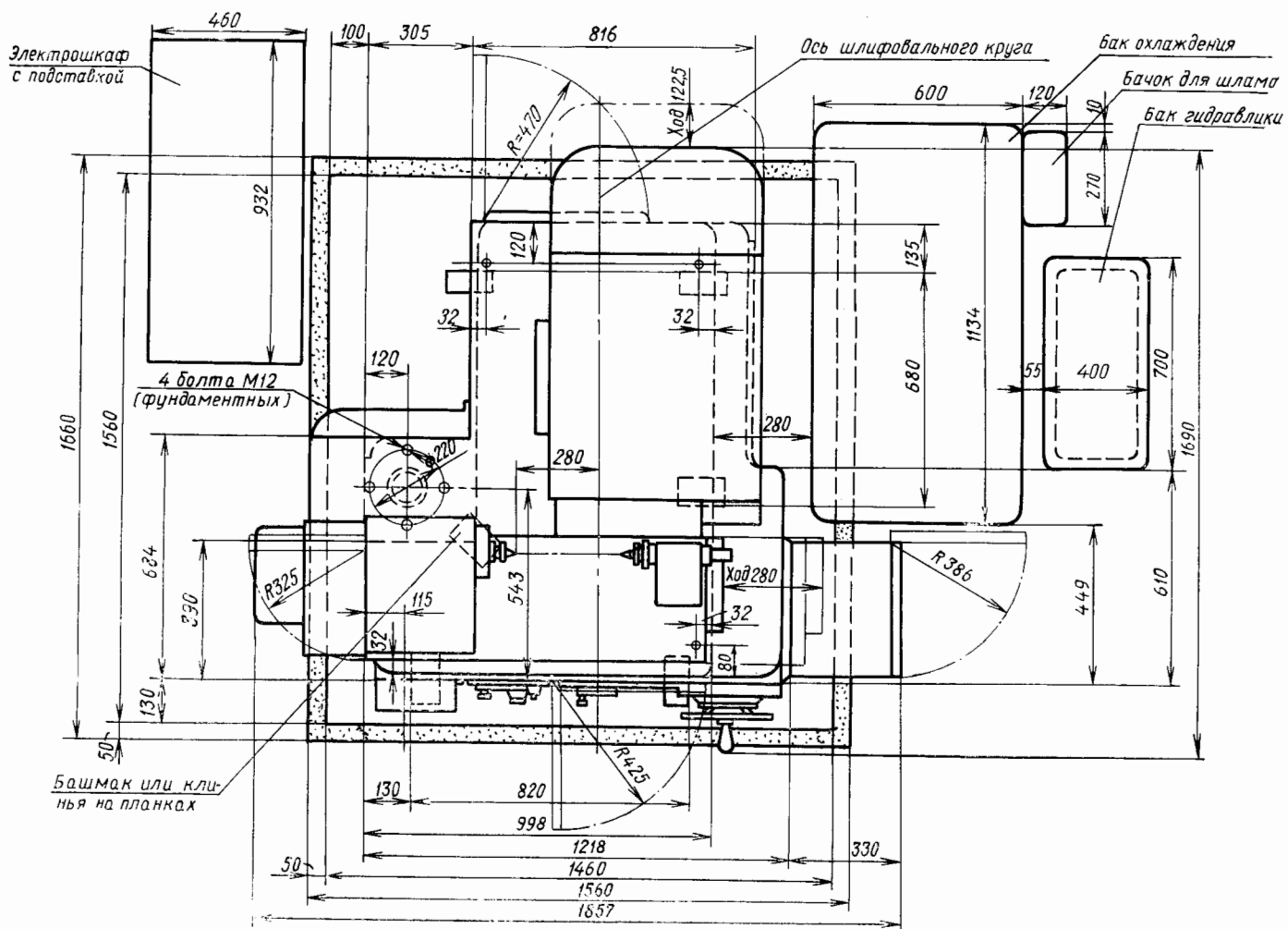
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	Диск делительный	2	
	Диск	2	
	Центр	1	
	Сухарь	4	
	Кожух	1	
	Сменные шестерни для настройки шага	105	
	Втулка	11	
	Палец	5	
	Шайба	4	
	Замок	5	
	Гайка	1	
	Сменные шестерни	4	
	Диск	2	
	Кулачок	21	
	Сопло	1	
	Кожух	1	
	Рукоятка	1	
ГОСТ 2839—62	Ключ гаечный двусторонний	2	
	Съемная рукоятка	1	
	Подставка для выверки станка	1	
	Центр	1	
ГОСТ 11738—66	Винт	18	M8×20
	Кулачок	12	
	Сухарь	18	
	Поводковая планшайба и поводок	1	
ГОСТ 4785—64	Круг шлифовальный с прямым профилем	3	ПП70×10×20
	То же	8	ПП400×13×203
	»	4	ПП400×16×203
	»	4	ПП400×20×203
	Алмазная игла	1	
ГОСТ 607—63	Карандаш алмазный	1	H4
ГОСТ 1284—68	Ремень приводной клиновой	2	O=1400
	То же	2	A=2000
2У8-15	Рукав гибкий резиновый маслостойкий	1	l=8600
2М8-15	То же	1	l=1100
ГОСТ 8318—57	Рукав резинотканевый напорный	1	∅ 12; l=800
	То же	1	∅ 25; l=1300
	<i>Техническая документация</i>		
	Паспорт станка и руководство по обслуживанию	1	
	Акт технического испытания станка	1	
	<i>Запасные детали</i>		
ГОСТ 1284—68	Ремень приводной клиновой	2	O=1400
ГОСТ 1284—68	То же	2	A=2000
2У8-15	Рукав гибкий резиновый маслостойкий	1	l=860
2М8-15	То же	1	l=1100
2У8-15	»	2	l=8600
ГОСТ 8318—57	Рукав резино-тканевый напорный Б5	1	∅ 9; l=600
	То же, Б5	1	∅ 12; l=600
	Рукав резино-тканевый напорный Б5	1	∅ 25; l=1300
2У12-15	Рукав гибкий резиновый маслостойкий	1	l=2000
	<b>Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату</b>		
	Шаговодитель	1	
	Наладка на семизаходный червяк	1	



ПЛАН ФУНДАМЕНТА



### УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



### ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:100

