

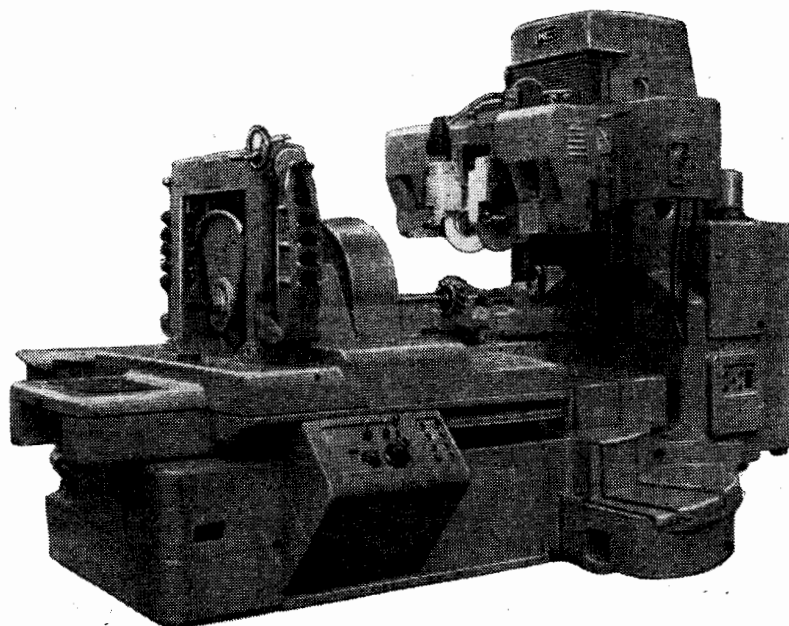
6. Станки зубообрабатывающей группы

02. Станки зубошлифовальные

МОСКОВСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ

**ЗУБОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК**

**Модель 5853**



Станок предназначен для шлифования эвольвентного профиля зубьев цилиндрических зубчатых колес с прямыми и косыми зубьями, а также с возможностью модификации профиля зуба по высоте и длине (фланкированным, бочкообразным зубом). Станок особо высокой точности класса А, работает по методу обкатки двумя тарельчатыми фрезами при единичном делении.

Движение обкатки осуществляется посредством стальных лент, по которым катится обкатный сектор, воспроизводя геометрически точное образование эвольвенты.

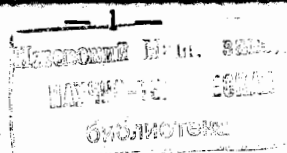
Высокая точность деления обеспечивается применением точных делительных дисков.

Механизмы компенсации износа шлифовальных кругов автоматически обеспечивают (с точностью 0,001 мм) постоянство положения режущих поверхностей шлифовальных кругов.

Например, обработанное зубчатое колесо с  $M=4$ ,  $z=60$ ,  $B=32$  мм будет иметь следующую точность: разность соседних окружных шагов, мм 0,0035  
накопленную погрешность окружного шага, мм . . . . . 0,012  
погрешность профиля, мм . . . . . 0,005  
правильность направления зуба, мм . . . . . 0,004  
чистоту поверхности по ГОСТ 2789—59 . . . . .  $\nabla 8$

По особому заказу со станком поставляются делительные диски и обкатные сектора.

МОСКВА 1974



## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

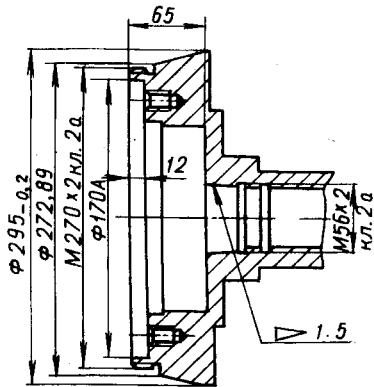
Наибольший диаметр шлифуемых изделий, мм	800	Наибольшая длина хода обкатки, мм	160
Наименьший диаметр делительной окружности при шлифовании 15/20-градусным методом и основной окружности при шлифовании 0-градусным методом, мм	150	Диаметр делительного диска, мм	500
Модуль, мм	2—12	<b>Стойка лент</b>	
Число зубьев шлифуемых изделий	12—210	Наибольший ход стойки, мм	180
Наибольший угол наклона зубьев изделия, град	±45	<b>Механика станка</b>	
Наибольшая масса изделия (включая приспособление для установки), кг:		Число оборотов шлифовального круга в минуту:	
в центрах	40	I ступень	2660
в лонете	400	II ступень	1900
Наибольшая ширина зуба шлифовального прямозубого колеса, мм	290	Продольная подача стола (регулирование бесступенчатое), мм/мин	100—1500
<b>Основные размеры</b>		Ускоренный ход стола, мм/мин	2000±10%
Расстояние между центрами, мм	480—585	Число одинарных обкатов в минуту (бесступенчатое регулирование)	30—210
Расстояние от основания станка до оси центров шпинделя изделия и контрподдержки, мм	1055	Продольная подача на один обкат, мм	0,5—50
Наибольшая длина хода стола, мм	490	<b>Гидропривод стола и деления</b>	
<b>Шлифовальная бабка</b>		Производительность насоса, л/мин	8
Размеры шлифовального круга, мм:		Давление масла, кгс/см <sup>2</sup>	15—17
диаметр	165—275	Емкость масляного резервуара, л	100
ширина	20	<b>Гидропривод обката</b>	
Угол наклона оси шлифовального шпинделя к горизонтальной плоскости, град	0—20	Производительность насоса, л/мин	8
Расстояние между торцами шлифовальных кругов при 0-градусном методе, мм	24—250	Давление масла, кгс/см <sup>2</sup>	45—60
Наибольшее ручное вертикальное перемещение шлифовальных суппортов, мм	60	Емкость масляного резервуара, л	120
Перемещение суппорта за один оборот маховика, мм:		<b>Гидропривод коррекции зуба</b>	
вертикальное	4	Производительность насоса, л/мин	3
горизонтальное	3	Давление масла, кгс/см <sup>2</sup>	12
Наибольшее ручное горизонтальное перемещение суппорта по траверсе, мм	110	Емкость масляного резервуара, л	16
Цена деления лимба горизонтального перемещения суппорта по траверсе, мм	0,02	<b>Привод, габарит и масса станка</b>	
Осевая подача шпинделей шлифовальных кругов для компенсации износа кругов, мм:		Питающая электросеть:	
I ступень	0,0012	род тока	Переменный трехфазный
II ступень	0,0024	частота, гц	50
III ступень	0,0036	напряжение, в	380
IV ступень	0,0048	Номинальный ток расцепителей вводного аппарата при напряжении сети 380 в, а	20
Осевая подача шпинделей на один оборот храповика, мм	0,245	Электродвигатели:	
Цена деления нониуса шкалы поворота шлифовального суппорта, сек	20	привода шлифовальных кругов:	
Модификация профиля по высоте (фланкирование, величина среза на профиле зубьев наибольшая), мм	0,16	тип	ДПТ-П-22-2-СО
Модификация профиля по длине (бочкообразование, величина среза зубьев по длине) наибольшая, мм	0,2	мощность, квт	0,6×2
<b>Траверса</b>		число оборотов в минуту	2850
Наибольшее вертикальное перемещение траверсы, мм	400	привода пылесоса:	
Перемещение траверсы на один оборот маховика, мм	4	тип	АО2-31-2
Цена деления нониуса шкалы вертикального перемещения траверсы, мм	0,1	мощность, квт	3
<b>Бабка изделия</b>		число оборотов в минуту	2880
Наибольший угол поворота обкатного шпинделя, град	270	привода гидронасоса:	
		тип	АОЛ-12-6
		мощность, квт	0,6
		число оборотов в минуту	910
		привода механизма обкатки:	
		тип	АО2-21-4
		мощность, квт	1,1
		число оборотов в минуту	1410
		привода фланкирования и бочкообразования:	
		тип	ДПТ-П-21-4-СО
		мощность, квт	0,27
		число оборотов в минуту	1400
		привода подъема и опускания траверсы:	
		тип	АО2-12-6
		мощность, квт	1,6
		число оборотов в минуту	930
		Габарит станка без выносного оборудования (длина×ширина×высота), мм	3340×2165×2340
		Масса станка (в комплекте), кг	7500

**ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ**

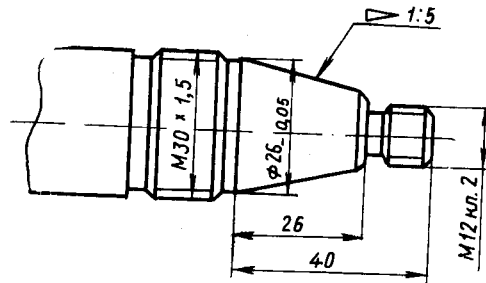
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	
<b>Принадлежности и техническая документация, входящие в комплект и стоимость станка</b>					Гайка для 0° левая	2		
KD-312	Болт установочный башмаку	10	20×120×120		Фланец для 15—20° правый	2		
	Шайба-башмак	13			Гайка для 15—20° правая	2		
	Болванка под башмак	15			Фланец для 15—20° левый	2		
	Болт установочный башмаку	3			Гайка для 15—20° левая	2		
	Гайка шестигранная, низкая с мелкой метрической резьбой	13			M30×1,5	Балансир	48	
	Ключ для крепления делительного диска	1			340	Фланец для 0° правый	2	
	Рожковый ключ для крепления делительного диска	1			16×205	Гайка для 0° правая	2	
PD-812D	Зуб фиксирующий для дисков	6	Z=101—120(3); 121—200(3)	Фланец для 0° левый	2			
	Ключ торцовый для шестигранных гаек	1	10	Гайка для 0° левая	2			
	Ключ для крепления центра	1	70	Прокладка	10			
	Лента обкатная для секторов	15	∅ 150—200(5); 200—325(5); 325—800(5)	Оправка	1			
	Сухарь для обкатной ленты	30		Гайка	1	8		
	Прокладка для обкатной ленты	80	0,04×30× ×270(10); 0,05×30× ×270(10); 0,06×30× ×270(10); 0,07×30× ×270(10); 0,04×30× ×350(10); 0,05×30× ×350(10); 0,06×30× ×350(10); 0,07×30× ×350(10)	Гайка	1			
				Рукоятка для установки шлифовального шпинделя	1			
				Ключ для фланца шлифовального круга	1	S=3×24		
				Ключ для шлифовального шпинделя	3	S=4×23; 4×38; 6×50		
				Винт к балансиру	48			
ГОСТ 7808—62				Круг шлифовальный	4	ЭБ25-МЗК 3Т275×20×40		
				Зажимное кольцо-держатель	1			
				Штифт	1	5Г×14		
				Съемник	1			
				Винт	1	M10×40		
				Рукоятка для клинового диска	1			
				Рукоятка для перемещения суппортов по траверсе	1	17		
				Проставки	1	компл.		
				Рычаг правый для 0° ручной	1			
				Рычаг левый для 0° ручной	1			
ГОСТ 7594—55	Винт чистый с шестигранной головкой	4	M10×16	Рычаг правый для 15—20° ручной	1			
	Винт	4		Рычаг левый для 15—20° ручной	1			
	Диск делительный	1	z=65	Рычаг правый для 15—20° автоматический	1			
	Рукоятка для перемещения рычагов	1	10	Рычаг левый для 15—20° автоматический	1			
	Лупа складная	1		Рычаг правый для 0° автоматический	1			
	Ключ для шпинделя	1	S=4×58	Рычаг левый для 0° автоматический	1			
	Фланец для 0° правый	2						
	Гайка для 0° правая	2						
Фланец для 0° левый	2							



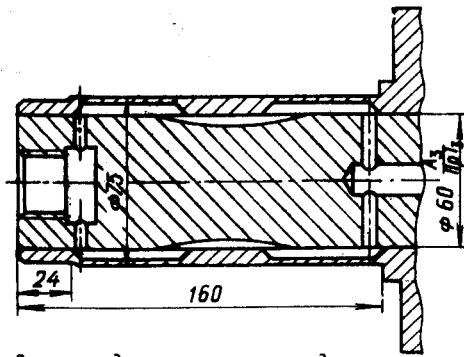
Посадочные и присоединительные базы станка



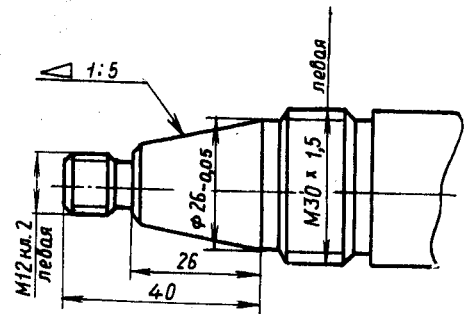
Эскиз переднего конца шпинделя деления



Эскиз переднего конца шпинделя шлифовального круга левой шлифовальной головки

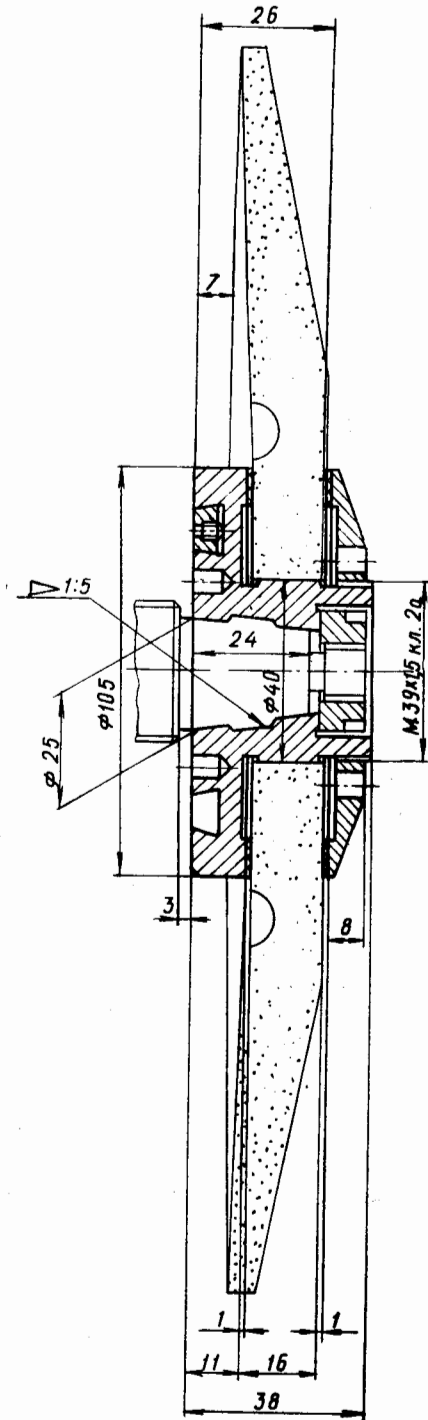


Эскиз заднего конца шпинделя обмота



Эскиз переднего конца шпинделя шлифовального круга правой шлифовальной головки

Зажимной фланец для 15~20°  
(левый)



Зажимной фланец для 0°  
(левый)

