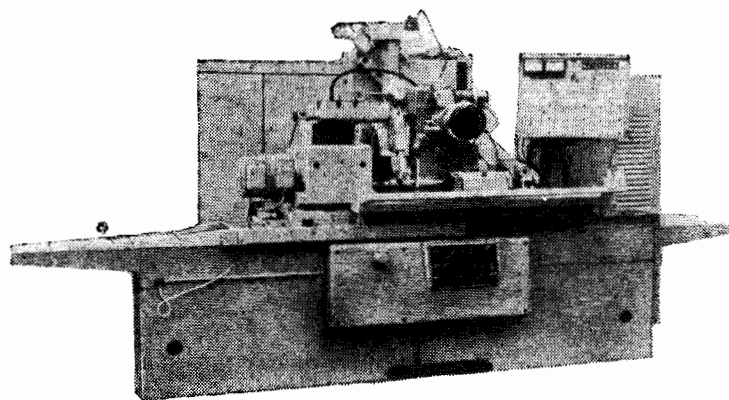


7. Станки шлифовальной группы

03. Станки круглошлифовальные

ХАРЬКОВСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. КОСИОРА
**КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК С ЧИСЛОВЫМ
 ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

Модель 3М151Ф2



Станок предназначен для наружного шлифования гладких и прерывистых цилиндрических поверхностей валов с несколькими ступенями.

Обработка ступеней ведется последовательно одним кругом.

На станке осуществляется врезное и продольное шлифование в автоматическом режиме (конусные поверхности по программе не шлифуются).

Задняя бабка снабжена механизмом, позволяющим устранять конусность на изделии. Пиноль бабки выполнена на направляющих качения. Станок обеспечивает 2-й класс точности размеров по диаметру и чистоте $R_a 0,32$ мкм, на торцовых поверхностях — $R_a 1,25$ мкм.

Станок используется в условиях мелкосерийного и серийного производства.

Ввод программы производится декадными переключателями. В процессе обработки осуществляется активный контроль размеров гладких шеек изделия и путевой контроль гладких и прерывис-

тых поверхностей шеек (шлицы, шпоночные пазы).

Основная экономия при работе на станке достигается за счет сокращения вспомогательных операций: переустановки, настройки и измерения. Поэтому наибольший экономический эффект достигается при обработке многоступенчатых валков с одной установкой.

Применение станка с числовым программным управлением улучшает качество обработки, повышает взаимозаменяемость деталей, уменьшает количество брака, снижает утомляемость рабочего, позволяет организовать многостаночное обслуживание.

Правка шлифовального круга в цикле производится алмазом с помощью гидрофицированного правильного прибора. Станок оснащен регулируемым приводом постоянного тока для подачи шлифовального круга, отдельно стоящей гидростанцией и баком для охлаждающей жидкости.

Класс точности станка — П по ГОСТ 8—71.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшие размеры устанавливаемого изделия, мм:	
диаметр	200
длина	700
Диаметр шлифования, мм:	
с прибором активного контроля	20—85
по датчику	20—180
Высота центров над столом, мм	125
Наибольшее количество шлифуемых по программе ступеней на заготовке за одну установку	8
Наибольшее продольное перемещение стола, мм	700
Ручное перемещение стола за один оборот маховика, мм	5,3
Скорость гидравлического перемещения стола, м/мин	0,05+5
Величина отвода пиноли, мм	35
Наибольшее перемещение центра задней бабки в горизонтальной плоскости от механизма поворота пиноли, мм	0,1
Частота вращения изделия, об/мин	50—500
Наибольшее поперечное перемещение шлифовальной бабки, мм	235
Перемещение шлифовальной бабки за один оборот маховика, мм	0,5
Цена деления лимба на диаметр изделия, мм	0,005
Размеры шлифовального круга (наружный диаметр×толщина×внутренний диаметр), мм	600×80×305
Частота вращения шпинделя шлифовального круга, мм	1590
Скорость поперечной подачи шлифовального круга, мм/мин	1,2—0,02

Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50
напряжение, В	380
Тип автомата на вводе	АЕ2053-12У3
Номинальный ток расцепителей вводного автомата, А	40

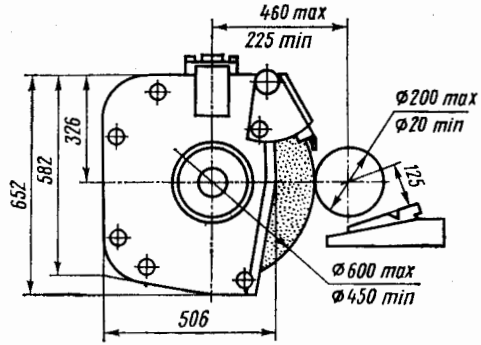
Система программного управления

Система программного управления	Ф2, позиционная, аналоговая, абсолютная
Программоноситель	Декадные переключатели
Число программируемых осей координат (включая прибор активного контроля размеров)	3
Число одновременно управляемых осей координат	1
Дискретность программируемого перемещения:	
по оси x (перемещение шлифовальной бабки), мм	0,001
по оси z (перемещение стола), мм	0,1
Число программируемых ступеней шлифуемого вала	8
Габарит станка с приставным оборудованием (длина×ширина×высота), мм	5400×2400×2170
Масса станка, кг	6500

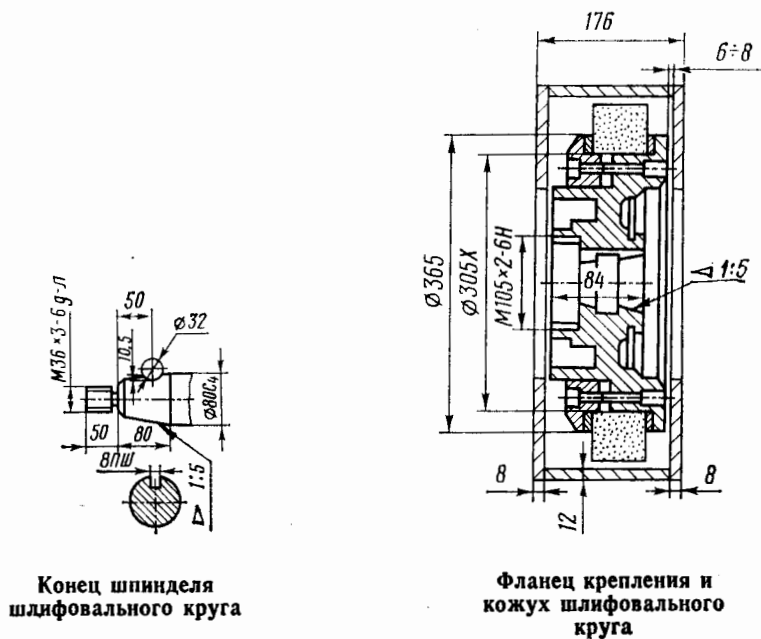
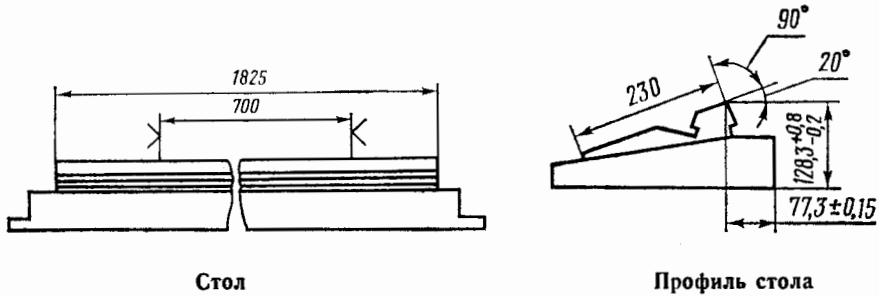
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ЗМ151Ф2	Станок в сборе	1			Запасные части к станции гидропривода Г48-ЗМ151Ф2	1 компл.	
	Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка				Хомутик	1 компл.	
	Запасные части к отсчетно-командному устройству БО-45 А3	1 компл.			Инструменты	1 компл.	
	Запасные части к датчику линейных перемещений ЛН 45-А4	1 компл.			Руководство по эксплуатации станка	1	
	Запасные части к скобе широкодиапазонной измерительной АК-45 А1	1 компл.			Руководство по эксплуатации электрооборудования	1	
					Изделия, входящие в комплект станка, но не поставляемые за отдельную плату		
				ГОСТ 2424—75	Круг шлифовальный	1	ПП 600× ×80×305
				ГОСТ 607—75	Карандаш алмазный	2	

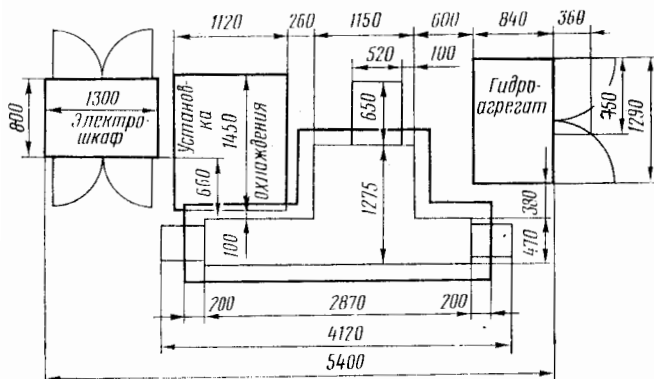
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

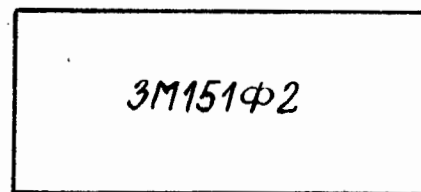


УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 100



© НИИмаш, 1979

Подписано в печать 13/ХІ 1979 г.

Т-16865

Печ. л. 0,5

Уч.-изд. л. 0,3

Тираж 6000 экз.

Изд. № 401-3(55)

Заказ № 1625

Цена 8 коп.

Типография НИИмаш, г. Щербинка