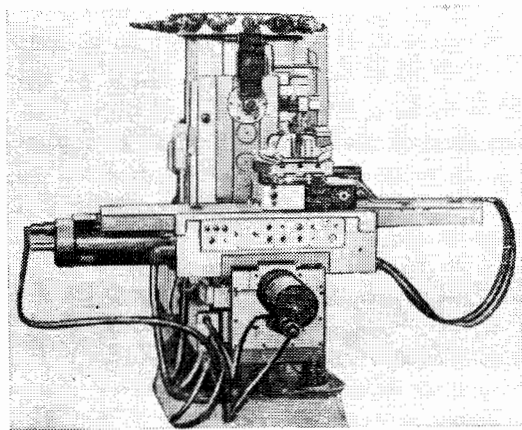


5. Станки фрезерной группы

02. Станки горизонтально-фрезерные

ДМИТРОВСКИЙ ЗАВОД ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ

**СТАНОК ГОРИЗОНТАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЙ КОНСОЛЬНЫЙ
С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМ МАГАЗИНОМ
Модель 6Р81ГМФ3-1**



Предназначен для многоинструментальной, многопереходной обработки изделий сложного профиля из стали, чугуна, легких и цветных металлов.

На станке можно выполнять контурное и объемное фрезерование, а также растачивание, сверление, зенкерование, развертывание, нарезание резьбы и т. д.

Класс точности станка Н по ГОСТ 8—77.

Все узлы, за исключением электрошкафа, насосной установки и системы программного управления, смонтированы на станке. Станина имеет вертикальные направляющие, по которым перемещается консоль — ось Y. По горизонтальным направляющим консоли перемещается салазка — ось Z. По направляющим салазкам перемещается стол — ось X. Перемещение по всем осям осуществляется электромеханизмами. Привод шпинделя — от электродвигателя постоянного тока. Инструментальный магазин на 12 инструментов. Смена инструмента осуществляется автоматически, манипулятором.

На основной стол устанавливается накладной делительный стол с индексацией через 90°, он позволяет вести обработку изделий с четырех сторон. Поворот стола осуществляется гидродвигателем по команде от устройства ЧПУ.

Обработка детали и стола инструмента полностью автоматизированы. Вручную производится установка и закрепление детали на столе. Смазочно-охлаждающая жидкость заливается в резервуар основания, емкость резервуара — около 35 л.

Насос для подачи СОЖ включается поворотом переключателя на боковой панели электрошкафа.

Уборка стружки производится вручную.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Расстояние от оси горизонтального шпинделя до рабочей поверхности стола, мм:		Длина обработки, мм	630
наименьшее	50	Наибольшее перемещение стола, мм:	
наибольшее	400	в продольном направлении	630
Конеч шпинделя № 50 по ГОСТ 24644—81	7:24	в поперечном направлении	300
Размеры рабочей поверхности стола, мм:		в вертикальном направлении	350
основного	1000×250	Точность обработки деталей, мм	0,1
поворотного	320×320		

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ ПО МАШИНОСТРОЕНИЮ

МОСКВА 1984

Точность позиционирования:	
поворотного стола при повороте 90°, с накопленного отклонения А не должно превышать, мкм:	10
по оси X	50
по оси Y	64
по оси Z	30
Количество скоростей шпинделя	19
Частота вращения шпинделя, об/мин	40, 50, 63, 80, 100, 126, 160, 200, 250, 315; 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500
Наибольший крутящий момент, кН·м	0,23
Тяговое усилие, кН	8
Габарит, мм:	
станка без выносного оборудования	2625×2550×2120
станка с рекомендуемым расположением выносного оборудования	5025×3650×2120
выносного оборудования:	
станции гидропривода	800×625×1490
устройства ЧПУ НЗЗ-2М	9680×600×1700
электрошкафа управления	1350×700×1840
электрошкафа преобразователей	1350×700×1880
Масса, кг:	
станка	3300
станка с электрическим и гидравлическим оборудованием, не более	5600
<i>Электрооборудование</i>	
Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50
напряжение, В	380
Напряжение цепей управления, В:	
переменного тока	110; 24
постоянного тока	24
Автомат на вводе:	
тип	АК63-ЗМУЗ
ток расцепителей, А	50
Количество электродвигателей на станке	7
Электродвигатели:	
главного движения:	
тип	ПБСТ-62
мощность, кВт	11,3
частота вращения, об/мин	3800

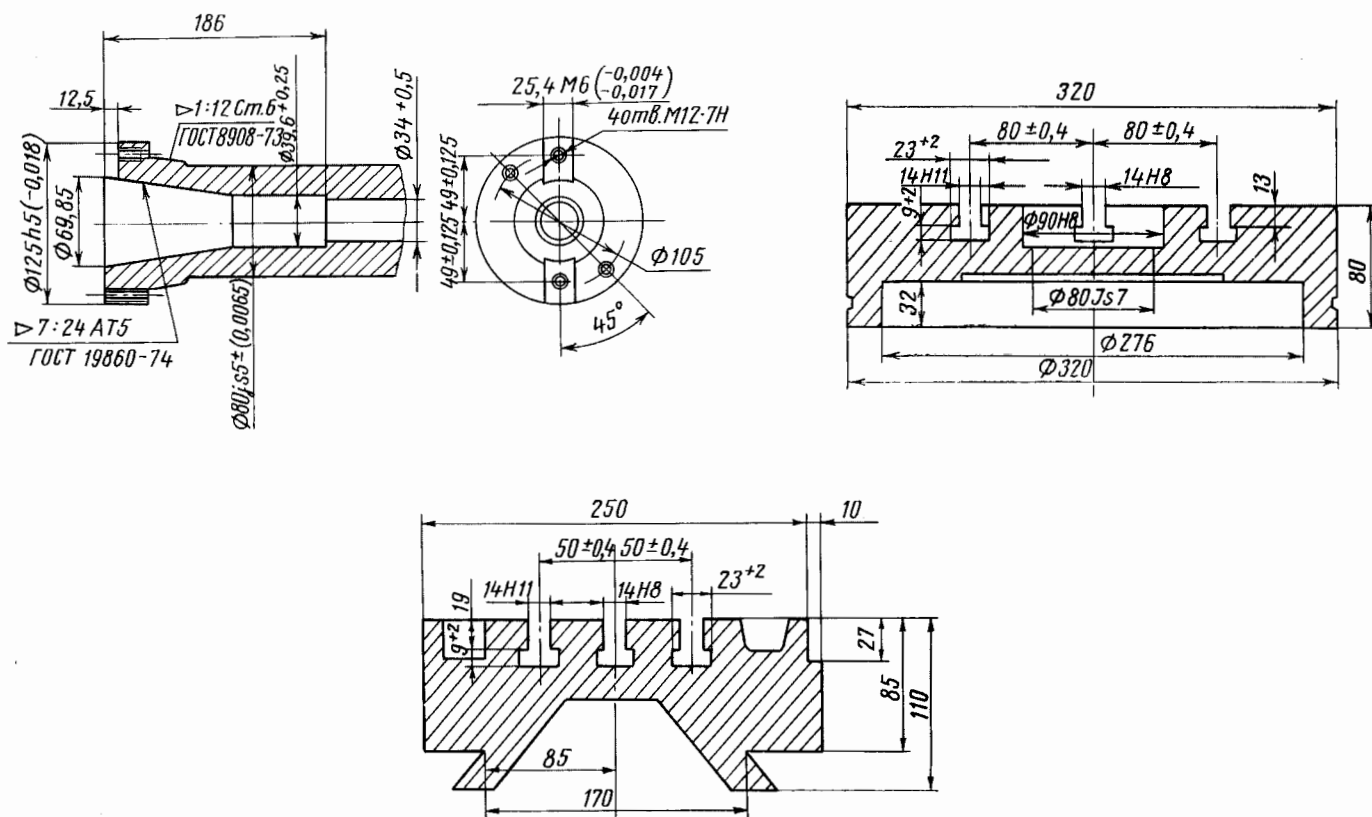
механизма привода подач:	
тип:	
X	ЭМП8-011
Y, Z	ЭМП8-012
количество	3
мощность, кВт	1,45
частота вращения, об/мин	1000
насосной установки:	
тип	АО2-41-6
мощность, кВт	3
частота вращения, об/мин	1000
насоса охлаждающей жидкости по ТУ2-024-4924-77:	
тип	X14-22М
мощность, кВт	0,12
частота вращения, об/мин	3000
производительность, л/мин	22
насоса смазки станины:	
тип	ВГ11-11А
мощность, кВт	0,27
частота вращения, об/мин	1450
вентилятора теплообменника гидростанции:	
тип	АОЛ-012-2
мощность, кВт	0,12
частота вращения, об/мин	2800
вентилятора охлаждения электрошкафа:	
тип	ВК6У4
мощность, кВт	0,025
частота вращения, об/мин	2650
количество	4
Суммарная мощность электродвигателей станка, кВт	19,26
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более	102
<i>Система программного управления</i>	
Тип устройства ЧПУ	НЗЗ-2М
Вид индикации	Цифровая
Число управляемых координат	3
Программируемые параметры	Скорость подачи, перемещения
Вид интерполяции	Линейно-круговая
Программоноситель	Восьмидорожечная перфолента
Коррекция	Имеется
Тип датчика обратной связи	ВТМ-1Г

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

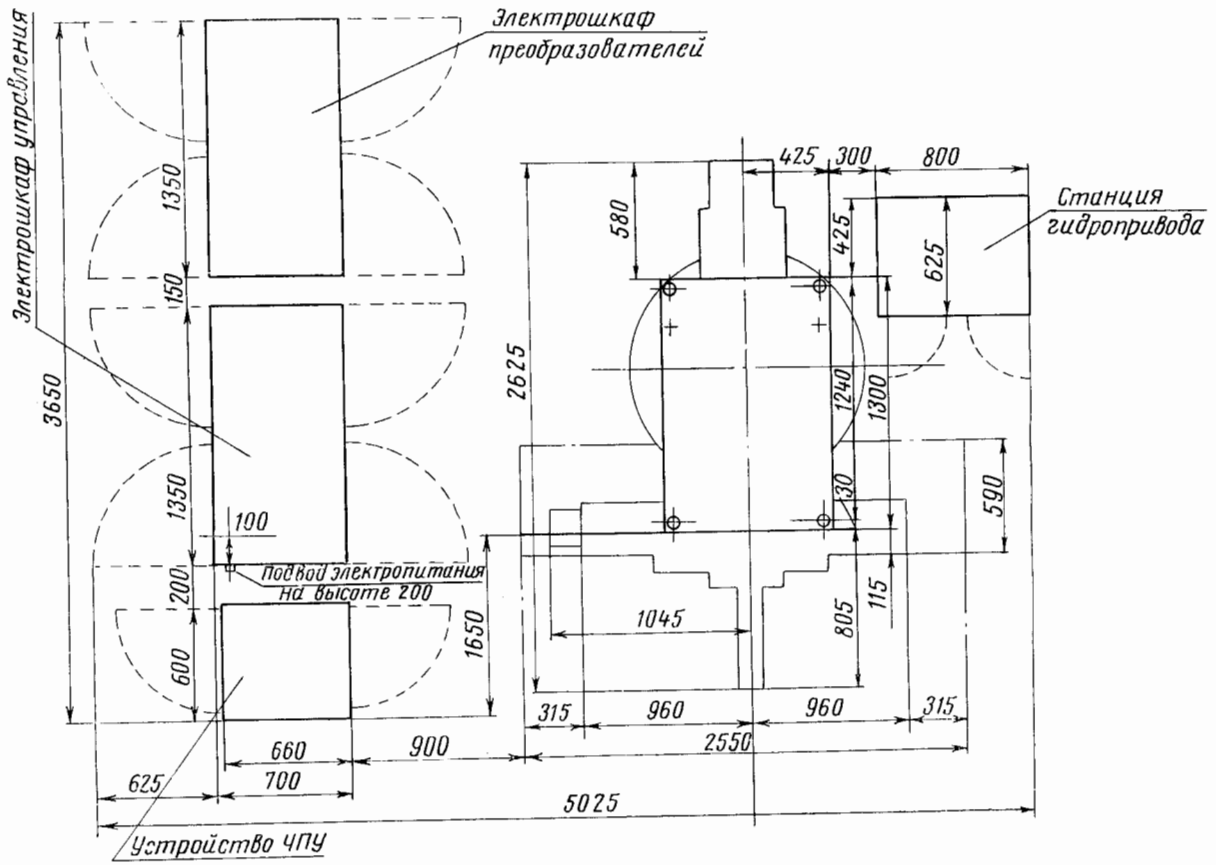
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
6Р81ГМФЗ-1	Станок в сборе В том числе: устройство ЧПУ насосная установка электрошкаф	1 1 1 2			<i>Документация</i>		
					Руководство по эксплуатации станка	1	
	Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка				Изделия, входящие в комплект станка, но поставляемые за отдельную плату		
	<i>Запасные части</i>				<i>Вспомогательный инструмент</i>		
	Пружина тарельчатая	38		191.113.048	Патрон регулируемый цапговый с диаметром зажима 5—25 мм	6	
	<i>Инструмент</i>				Цанги к патрону	23	∅ 6 (3); 8,5 (3); 10,2 (3); 12 (4); 16 (5); 20 (5)
ГОСТ 11737—74	Ключ к замку электрошкафа	3			Патрон с конусом Морзе сверлильный трехкулачковый без ключа	2	
	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	4			Патрон регулируемый резьбонарезной М6-М16	3	
ГОСТ 2839—80Е	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	6			Патрон регулируемый расточной	2	
СТП И22—72	Ключ торцовый	3			Втулка регулируемая с внутренним конусом Морзе универсальная	8	Морзе 2,3
ГОСТ 3643—75	Шприц 1	1			Втулка с конусом 7:24 переходная	10	Морзе 2,3,4
ГОСТ 3027—75	Головка 1	1					
	Отвертка слесарно-монтажная	1					
ГОСТ 17199—71	Отвертка № 2	1					
ГОСТ 10754—64	Лампа накаливания М024-40	1					
ГОСТ 1182—77							

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	Оправка с конусом 7:24	5		ГОСТ 9795—73	Резец расточный державочный	11	
	Оправка регулируемая расточная для полустачивания	8		ГОСТ 19064—80	Резец расточный	10	
	Оправка регулируемая для дисковых фрез	2		ГОСТ 19064—80	Пластина твердосплавная пятигранной формы из сплава ВК8	50	
	Державка с конусом 7:24	8		ГОСТ 19064—80	Пластина твердосплавная пятигранной формы из сплава Т15К6	50	
	Резьбонарезная вставка	15		ОСТ2 И62-2—75	Фреза торцовая	2	
	Винт	27			Фреза концевая быстрорежущая	50	∅12 (10); 16 (15); 20 (15); 25 (10)
	Кольцо кодирующее	135					
	<i>Режущий инструмент</i>						
ОСТ2 И20-1—34	Сверло спиральное с цилиндрическим хвостовиком	26		ОСТ2 И20-3—76	Оправка регулируемая	4	
ОСТ2 И20-2—74	Сверло спиральное с коническим хвостовиком	8			Пластина перового сверла	40	
	Сверло ступенчатое комбинированное	16			<i>Технологическая оснастка</i>		
ОСТ2 И22-1—74	Зенкер цельный	14		ГОСТ 14730—69	Сухарь	4	
ОСТ2 И25-1—74	Зенковка коническая	4		ГОСТ 22034—76	Шпилька	4	
ОСТ2 И25-2—74	Зенковка цилиндрическая	6		ГОСТ 5927—70	Гайка	4	
ОСТ2 И26-1—74	Развертка машинная цельная	16		ГОСТ 11371—78	Шайба	4	
ОСТ И52-1—74	Метчик машинный	10		ГОСТ 1559—67	Подпорка	8	
				ГОСТ 12937—67	Прихват	4	

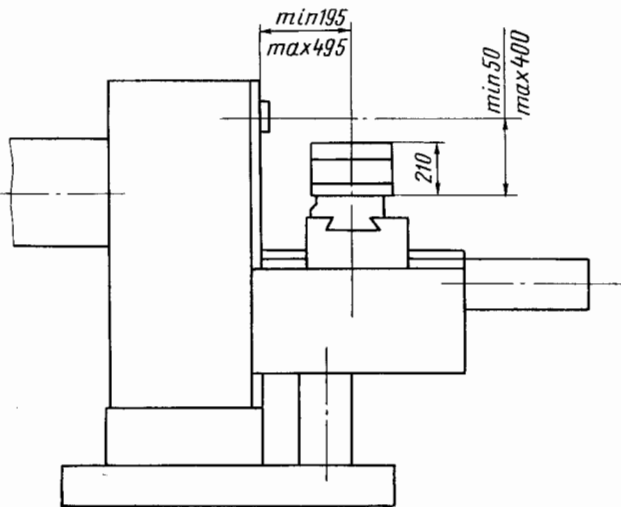
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:50

