

5. Станки фрезерной группы

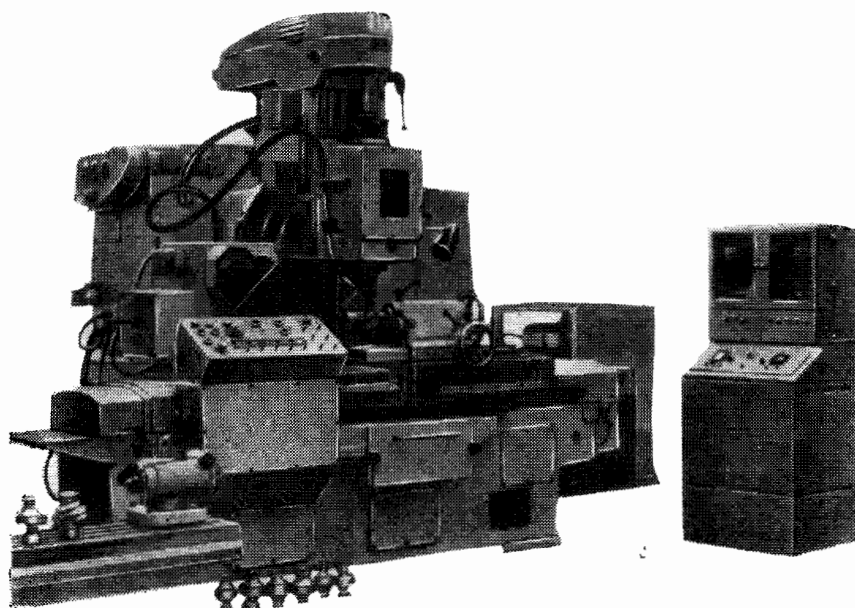
01. Станки вертикально-фрезерные

*ДМИТРОВСКИЙ ЗАВОД ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ*

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЙ  
СТАНОК С ЧПУ**

**Модель ДФ-224Р**

Станку присвоен государственный Знак качества



Станок предназначен для обработки объемных деталей сложной конфигурации, а также шнеков с неравномерным шагом.

Станок имеет пять управляемых движений: подачу инструмента и заготовки относительно друг друга; продольное перемещение и вращение заготовки, поперечное и вертикальное перемещение инструмента и наклон его в продольной плоскости. Для приводов подач используются индивидуальные

регулируемые электродвигатели постоянного тока. Плавность и точность прямолинейных движений обеспечивается направляющими скольжения, работающими на антискачковой смазке и ходовыми винтами с шариковыми безлюфтовыми гайками.

В конструкции поперечных направляющих применены роликовые опоры качения, принимающие на себя до 70% массы ползуна. В механизмах привода вращательных движений подач применены

спаренные безлюфтные червячные передачи. Станок снабжен механизмом зажима и разжима инструмента. Для расширения технологических возможностей станка он оснащается съемной угловой фрезерной головкой и накладным плоским столом с Т-образными пазами. Накладной стол крепится на основном столе вместо задней бабки.

Установка инструмента в исходное положение и контроль за возвращением его в «исходную» точку по окончании автоматического цикла обработки детали осуществляются с помощью отсчетных лисеек и специальных индуктивных датчиков.

Класс точности станка Н.

Поставлен на промышленное производство в 1976 г.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Размеры рабочей поверхности стола, мм:	
длина . . . . .	1000
ширина . . . . .	320
Передний конец шпинделя фрезерной головки . . . . .	№ 50
Наибольший вертикальный ход шпинделя фрезерной головки, мм . . . . .	250
Наибольший угол наклона фрезерной головки, град . . . . .	±30
Конец шпинделя передней бабки . . . . .	№ 60
Диаметр обрабатываемых изделий, мм:	
наибольший . . . . .	260
наименьший . . . . .	50
Наибольший диаметр крыльчатки, обрабатываемой на станке, мм . . . . .	360
Наименьшее расстояние от торца шпинделя до оси центров, мм . . . . .	50
Расстояние между торцом шпинделя передней и центром задней бабки, мм:	
наименьшее . . . . .	245
наибольшее . . . . .	660
Наибольший продольный ход стола, мм . . . . .	600
Наибольший поперечный ход ползуна при обработке плоских и объемных заготовок, мм . . . . .	200
Количество скоростей шпинделя фрезерной головки . . . . .	12
Частота вращения фрезерной головки, об/мин . . . . .	63—2800
Наибольшая продольная подача стола, мм/мин . . . . .	1200
Наибольшая поперечная подача ползуна, мм/мин . . . . .	600
Наибольшая вертикальная подача фрезерной головки, мм . . . . .	600
Наибольшая скорость вращения изделия, об/мин . . . . .	2,75
Тип датчиков обратной связи . . . . .	ДПР-10, ДПР-10В

Тип аппарата на вводе . . . . .	А-3114/5
Электродвигатели:	
главного движения:	
тип . . . . .	АО2-42-4/2
мощность, квт . . . . .	5,5/4,7
частота вращения, об/мин . . . . .	2880/1450
подачи:	
тип . . . . .	ПБСТ-22
напряжение, в . . . . .	110
мощность, квт . . . . .	1,0
частота вращения, об/мин . . . . .	3000
Количество электродвигателей подачи на станке . . . . .	5
Электронасос:	
тип . . . . .	ПА-22
производительность, л/мин . . . . .	22
мощность двигателя, квт . . . . .	0,125
Электродвигатель зажима инструмента:	
тип . . . . .	ЛОЛ2-12-2
мощность, квт . . . . .	1,1
Габарит (длина×ширина×высота), мм:	
станка . . . . .	3250×2250×2500
станка с рекомендуемым расположением приставного оборудования . . . . .	4868×5080×2500
Масса станка, кг:	
без выносного оборудования . . . . .	8660
с оборудованием . . . . .	9700

### Система программного управления

Тип . . . . .	СЦУ-5А
Вид интерполяции . . . . .	Лисейный
Число управляемых координат . . . . .	5
Программоноситель . . . . .	Пятидорожечная перфолента
Система кодирования . . . . .	БЦК-5
Технологическое исполнение . . . . .	Ферриттранзисторные элементы
Считывающее устройство . . . . .	Фотоэлектрическое
Готовая электропроводка со штепсельными разъемами для выносного оборудования . . . . .	Есть

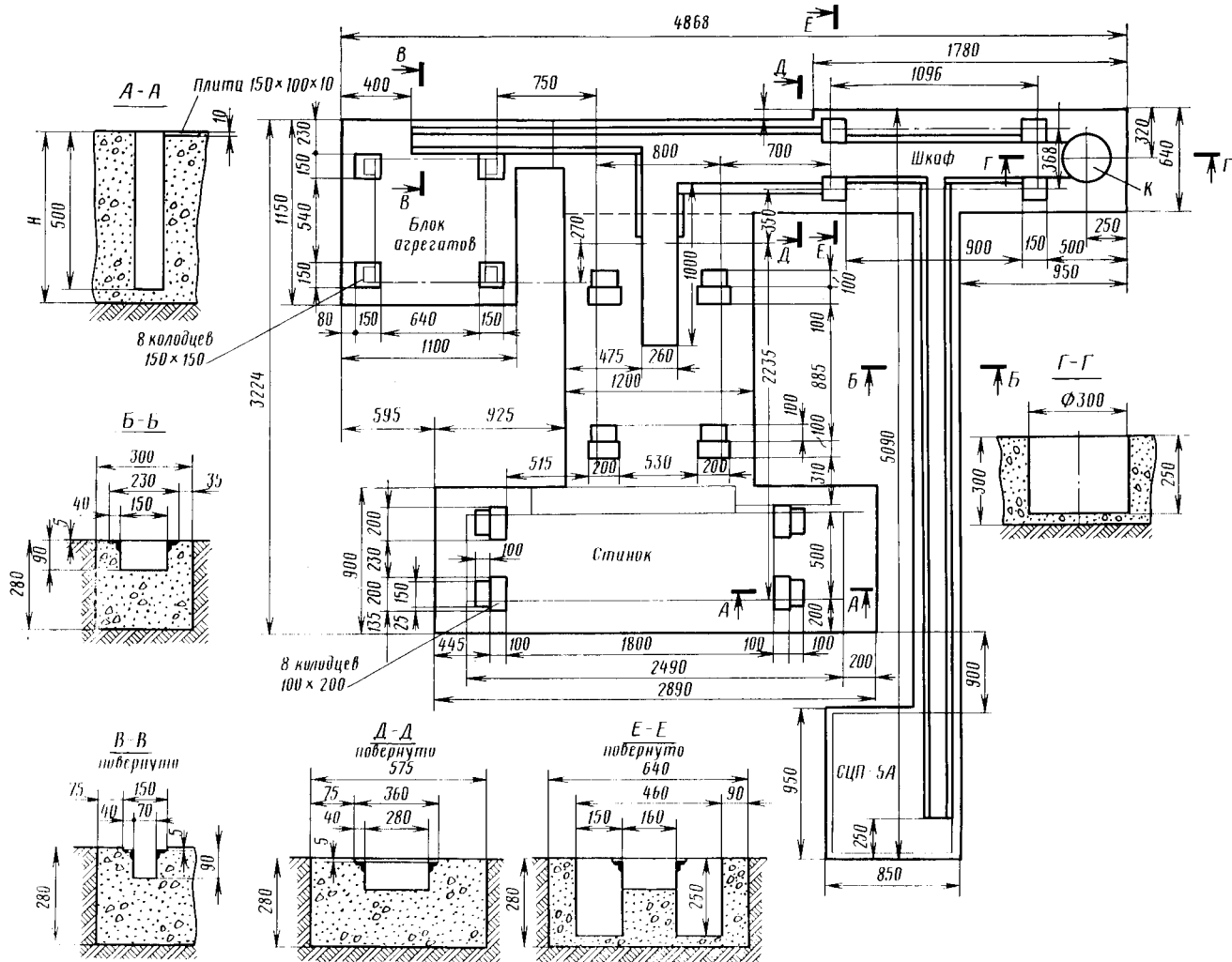
### Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока . . . . .	Переменный трехфазный
частота, гц . . . . .	50
напряжение, в . . . . .	380

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

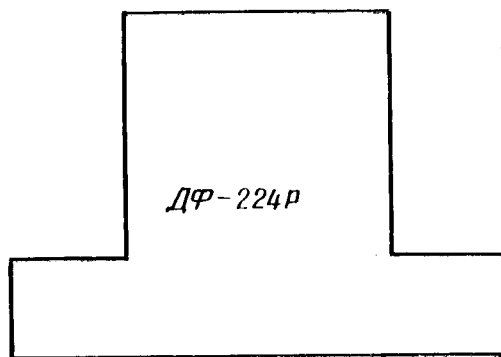
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	
ДФ-224Р	Станок в сборе	1	Б-1800	ГОСТ 2675—63 ГОСТ 2839—62	Штревель	1		
	Блок агрегатов	1			Оправка	1		
	Шкаф управления	1			Щиток (на станке)	1		
	Система программного управления СЦП-5А	1			Динамометр затяжки инструмента	1		
	Датчик ДПР-10	3			Приспособление для сборки и разборки инструмента	1		
	Датчик ДПР-10В	2			Ключ	1		
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка					Ключ	6	$s=8 \times 10; 12 \times 14; 17 \times 19; 22 \times 24; 27 \times 30; 36 \times 41$	
ГОСТ 1284—57	Штревель (на станке)	1	Б-1800	ГОСТ 11737—66 ГОСТ 7275—62 ГОСТ 5423—54 ГОСТ 3643—54	Ключ	5	$s=7; 8; 10; 12; 14$	
	Гайка (на станке)	1			Ключ разводной	2	$s=19; 30$	
	Ремень (на станке)	4			Отвертка	2	В 250×0,5 А 200×0,9	
	Головка насадная	1			Шприц	2	Тип I; тип II	
	Захват	14			<i>Документация</i>			
	Гайка	18			Руководство по эксплуатации	1		
ГОСТ 13790—68	Втулка	6			Акт приемки	1		
	Цанга	3			Эксплуатационные документы на систему ПУ СЦП-5А	1		
	Втулка	8			Паспорт на датчик обратной связи:			
					ДПР-10	3		
					ДПР-10В	2		

# ФУНДАМЕНТ



## ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 50



ДФ-224Р