

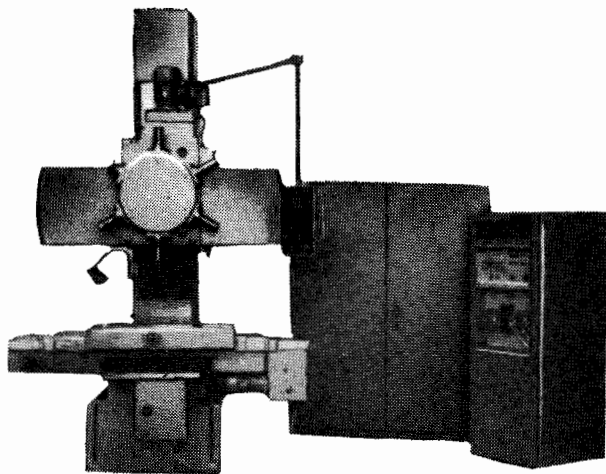
## 2. Станки сверлильно-расточной группы

## 07. Станки вертикально-сверлильные

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. В. И. ЛЕНИНА

СТАНОК ВЕРТИКАЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЙ С РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКОЙ,  
КРЕСТОВЫМ СТОЛОМ И ЧИСЛОВОМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Модель 2Р135Ф2-1



Станок предназначен для сверления, рассверливания, зенкования, развертывания, нарезания резьбы и фрезерования в мелкосерийном и серийном производстве различных отраслей промышленности.

Класс точности станка — Н по ГОСТ 8—77.

Категория качества — высшая.

Наличие на станке шестишпиндельной револьверной головки для автоматической смены инструмента, крестового стола с программным управлением позволяет осуществлять координатную обработку деталей типа крышек, фланцев, панелей без предварительной разметки и применения кондукторов.

Станок имеет большие диапазоны частоты вращения шпинделя и подачи, которые полностью обеспечивают выбор нормативных режимов резания при обработке различных конструкционных материалов.

Проектная организация — Экспериментальный научно-исследовательский институт металлорежущих станков (ЭНИМС) и Стерлитамакский станкостроительный завод им. В. И. Ленина.

Станок принят к серийному производству в 1979 г.

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший условный диаметр сверления по стали 45, мм . . . . .	35	Наибольшее усилие подачи при фрезеровании, Н . . . . .	1500
Наибольший диаметр нарезаемой резьбы по стали 45, мм . . . . .	M24	Максимальный крутящий момент на шпинделе, Н·м . . . . .	200
Наибольший диаметр фрезы, мм . . . . .	100	Количество скоростей шпинделя . . . . .	12
Наибольшая глубина фрезерования, мм . . . . .	2	Частота вращения шпинделя, об/мин . . . . .	45—2000; 31—1400
Наибольшая ширина фрезерования, мм . . . . .	60	Вылет шпинделя от направляющих колонны, мм . . . . .	450

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ ПО МАШИНОСТРОЕНИЮ

МОСКВА 1980

Расстояние от торца шпинделя до рабочей поверхности стола, мм	40—600
Наибольший ход суппорта по программе, мм	560
Скорость быстрого перемещения суппорта, м/мин	4
Количество подач суппорта	18
Подача суппорта, мм/мин	10—500
Рабочая поверхность стола (длина × ширина), мм	400 × 710
Число пазов стола	3
Расстояние между пазами стола, мм	100
Ширина T-образного среднего паза стола, мм	14A <sub>3</sub>
Скорость, м/мин:	
быстрого перемещения стола и салазок	7
перемещения стола и салазок при фрезеровании	0,22
Минимальная скорость перемещения стола, м/мин	0,05
Поперечный ход по программе, мм:	
салазок	360
стола	630
Точность позиционирования стола и салазок на длине хода, мм	0,05
Дискретность задания перемещения, мм	0,01

#### Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50
напряжение, В	380
Электродвигатели:	
привода главного движения:	
тип	АОЛ2-51-6/4
мощность, кВт	3,7
частота вращения, об/мин	1000/1500
перемещения суппорта:	
тип	ПБСТ-23
мощность, кВт	1,3

частота вращения, об/мин	3000
поворота револьверной головки:	
тип	4A71B4
мощность, кВт	0,75
частота вращения, об/мин	1500
перемещения салазок и стола:	
тип	4A80A4
мощность, кВт	1,1
частота вращения, об/мин	1370
насоса охлаждения:	
тип	X14-22M
мощность, кВт	0,125
частота вращения, об/мин	2800
производительность, л/мин	22
Габарит, мм:	
станка без выносного оборудования	1800 × 2170 × 2700
станка с выносным оборудованием	3500 × 2450 × 2700
электрошкафа	1700 × 1350 × 450
координаты 2П32-3	610 × 710 × 1820
Масса станка, кг:	
без выносного оборудования	4700
с выносным оборудованием	5390

#### Система программного управления

Тип	2П32-3
Вид индикации	Цифровая
Число управляемых координат	3
Число одновременно обрабатываемых координат	2
Максимальная величина управляемых координат при дискретности 0,01 мм по всем осям, мм	9999, 99
Программоноситель	Восьмидорожечная перфолента шириной 25,4 мм ISO
Код программы	Имеется
Коррекция на длину инструмента	Автоматический, полуавтоматический, ручной ввод, наладка
Режим работы	

#### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

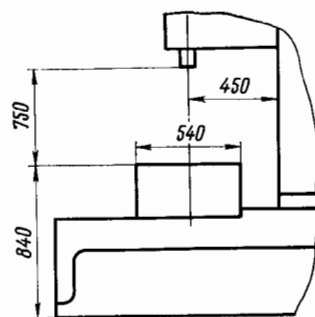
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
2Р135Ф2-1	Станок в сборе	1		РП-5.РС4.522-013Сп	Реле поляризованное	1	
<b>Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка</b>				<b>Сменные части</b>			
2П32-3	Устройство числового программного управления	1			Цанги	1 компл.	
	Электрошкаф	1			Квадраты	1 компл.	
<b>Запасные части</b>				<b>Инструмент</b>			
КД205А.3362.004ТУ	Диод выпрямительный	5		ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	6	
Д243А, ГОСТ 14758—64	Диод выпрямительный	4		ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	2	
КМ-24.90, ГОСТ 6940—74	Лампа коммутаторная	4		ГОСТ 16984—71	Ключ для круглых шлицевых гаек	1	
МП1105 исп. 2	Микропереключатель	1		ГОСТ 6394—73	Ключ рожковый	1	
ТУ16-526329—78	Переключатель	1		ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	3	
ПП10-ХВ	Переключатель	1			Ключ к устройству 2П32-3	1	
01-00.360.061ТУ	Пускатели магнитные	2			Ключ к электрошкафу	1	
ОСТ16.0536.001—72	Резистор постоянный	3					
ПМЕ-111; ПМЕ-211	Реле электромагнитное	8					

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
<i>Принадлежности</i>				<i>Изделия, входящие в комплект станка, но поставляемые за отдельную плату</i>			
2Р135Ф2.47.001	Индикатородержатель	1		<i>Инструмент режущий</i>			
	Винт	2		ОСТ2 И20-1—74	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком	1 компл. (24 шт.)	
	Планка	4		ОСТ2 И20-2—74	Сверла спиральные с коническим хвостовиком	1 компл. (18 шт.)	
	Корпус	8		ОСТ2 И26-1—74	Развертки машинные с коническим хвостовиком	1 компл. (10 шт.)	
	Рукоятка	3		ГОСТ 14952—75	Сверла центровочные комбинированные	1 компл. (6 шт.)	
	Болт фундаментный	4		ОСТ2 И52-1—74	Метчики машинные	1 компл. (12 шт.)	
	Планка прижимная	4		ОСТ2 И22-1—74	Зенкеры цельные	1 компл. (10 шт.)	
	Шпилька	16		ОСТ2 И25-1—74	Зенковки конические	1 компл. (4 шт.)	
	Планка установочная	8		ОСТ2 И25-2—74	Зенковки цилиндрические	1 компл. (9 шт.)	
	Сухарь	6		ГОСТ 9473—71	Фреза	1	
	Прокладка	4			<i>Принадлежности</i>		
	Конусный центр	1		ОСТ2 П13—74	Патрон сверлильный	2	
	Втулка переходная	18		ОСТ2 П13-2—74	Патрон цанговый	2 компл.	
	Патрон резьбонарезной	1					
	Оправка для насадных фрез	1					
Руководство по эксплуатации станка	1						

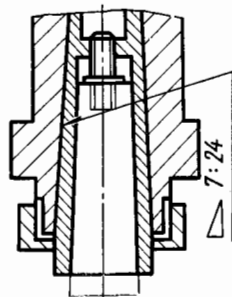
ГОСТ 13598—68  
СС334Ф2.63.000

ГОСТ 13787—68

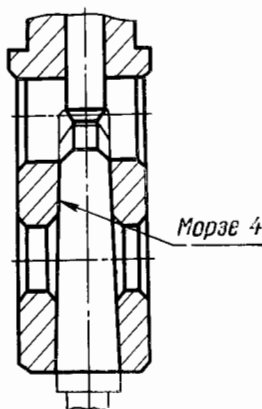
**ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА**



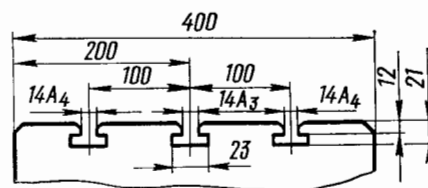
**ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ**



Эскиз конца сверлильного шпинделя

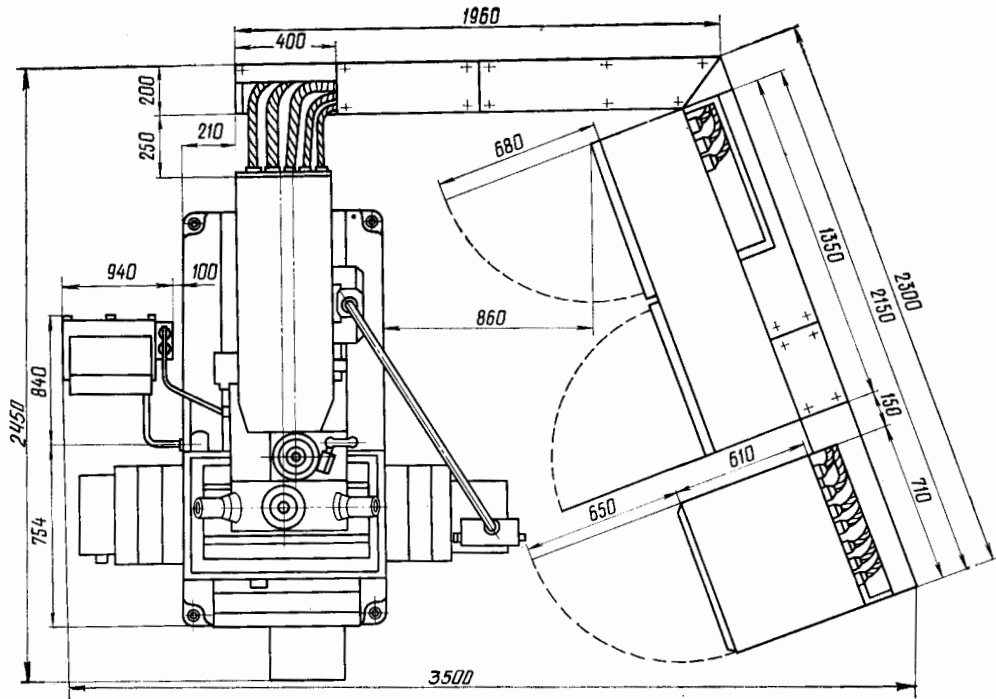


Эскиз конца фрезерного шпинделя

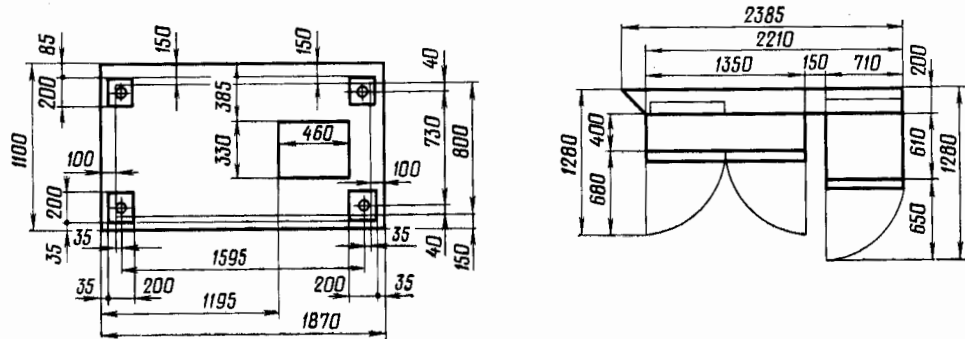


Эскиз стола

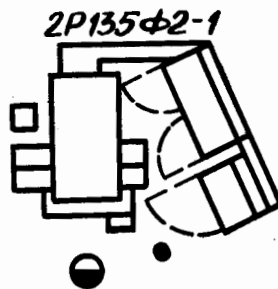
ГАБАРИТ СТАНКА В ПЛАНЕ



ФУНДАМЕНТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН  
Масштаб 1:100



© НИИмаш, 1980