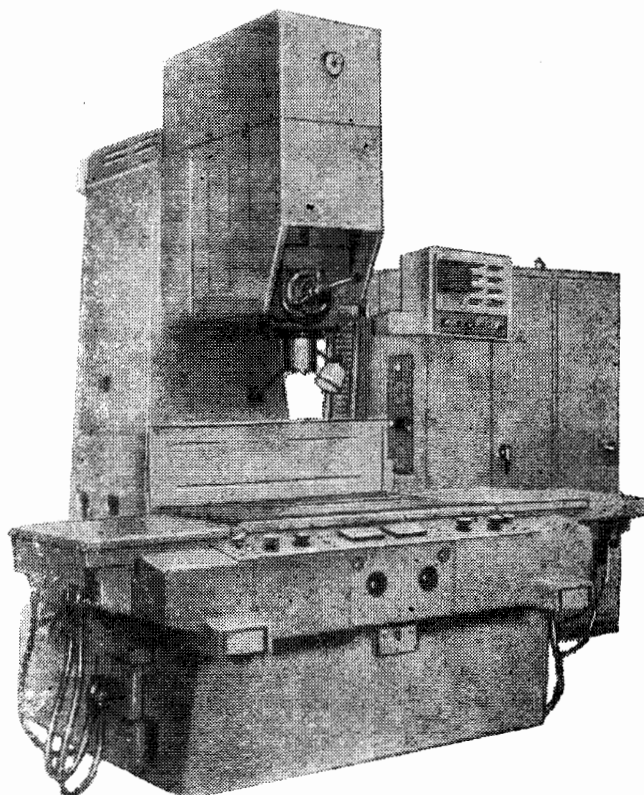


2. Станки сверлильно-расточной группы

01. Станки координатно-расточные

МОСКОВСКИЙ ЗАВОД КООРДИНАТНО-РАСТОЧНЫХ СТАНКОВ  
КООРДИНАТНО-РАСТОЧНЫЙ СТАНОК С ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ  
Модель 2E450AФ1



Станок предназначен для обработки отверстий с точным расположением осей, размеры между которыми заданы в прямоугольной системе координат, а также чистового и получистового фрезерования плоскостей, расположенных вдоль осей X и Y торцовыми и концевыми фрезами.

Применяя поставляемые со станком поворотные столы, можно производить обработку отверстий, заданных в полярной системе координат, а также об-

работку взаимноперпендикулярных и расположенных под различными углами отверстий и плоскостей.

Станок снабжен устройством предварительного набора координат. Фрезерование можно производить как при ручном управлении станком, так и с использованием устройства предварительного набора координат.

Шероховатость обработанной поверхности  $R_a$  1,25 мкм.

Станок соответствует высшей категории качества.

Станок принят к серийному производству в 1978 г.

Основные особенности конструкции станка: установка более мощных приводов главного движения и подачи, увеличение жесткости корпусных деталей приводов стола и салазок, расширение диапазона рабочих подач и частоты вращения шпинделя, применение устройства предварительного набора координат, позволяющего сократить время позиционирования стола и салазок, исполнение приводов подач с шариковой парой в качестве конечного звена.

Привод перемещения стола и салазок осуществляется от электродвигателей постоянного тока, которые допускают широкий диапазон регулирования скорости.

Отсчетная система станка — экранная оптическая с точными стеклянными масштабами. Выносное оборудование подключается к станку готовой электропроводкой со штепсельными разъемами.

Корректированный уровень звуковой мощности  $L_p, A$  не должен превышать 93 дБА.

Проектная организация — Московский завод координатно-расточных станков.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Размеры рабочей поверхности стола, мм:	
ширина	630
длина	1120
Наибольший ход стола, мм:	
поперечный	630
продольный	1000
Наибольший ход гильзы, мм	260
Ход шпиндельной коробки, мм	310
Расстояние от торца шпинделя до рабочей поверхности стола, мм	200—770
Вылет шпинделя, мм	710
Допускаемая масса обрабатываемого изделия, кг	600
Наибольший диаметр, мм:	
сверления по стали	30
расточиваемых отверстий	250
Диаметр передней опоры шпинделя, мм	80
Частота вращения шпинделя, об/мин	10—2000 (3000 по заказу)
Число скоростей шпинделя	24
Рабочая подача шпинделя, мм/мин	1,2—1000
Число рабочих подач шпинделя	30
Скорость перемещения, мм/мин:	
шпиндельной коробки	3150
стола и салазок	0,4—6000
Число скоростей перемещения стола и салазок	29

### Показатели точности станка

Дискретность отсчета координат по осям X и Y при работе вручную, мм	0,001
Дискретность отсчета координат по осям X и Y при работе с преднабором в режимах, мм:	
«Точно»	0,001
«Грубо»	0,01
Установка координат с применением ПНК в режиме «Грубо» с подходом с одной стороны, мм	0,08
Установка координат с применением ПНК в режиме «Точно» с подходом с одной стороны, мм	0,008
Точность линейных координатных перемещений стола (салазок), мм	0,006
Точность межосевых расстояний отверстий образца после чистовой обработки на станке, мм	0,01
Точность геометрической формы отверстия, обработанного на станке, мм:	
постоянство диаметра в поперечном сечении	0,004
постоянство диаметра в любом сечении	0,006

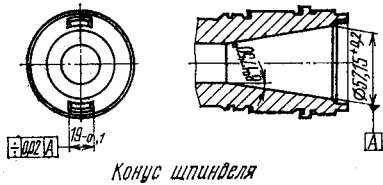
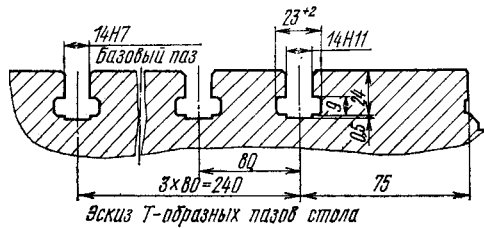
### Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:		Переменный трехфазный
род тока		50
частота тока, Гц		380
напряжение, В		AK63-3МУЗ
Тип аппарата на вводе		
Номинальный ток расцепителей вводного аппарата, А		32
Электродвигатели:		
главного движения:		
тип		ПБСТ-62
мощность, кВт		7,2
номинальная частота вращения, об/мин		1500
привода стола, салазок, гильзы и шпиндельной коробки:		
тип		ПСТ-53
мощность, кВт		0,75
номинальная частота вращения, об/мин		2200
Производительность электронасоса охлаждения (по особому заказу), л/мин		22
Емкость бака охлаждения (по особому заказу), л		50
Габарит, мм:		
станка без приставного оборудования		3028×3765×3000
подставки с электрошкафами		1030×1455×2083
инструментального шкафа		718×475×1000
станка с рекомендуемым расположением приставного оборудования		5200×4100×3000
Масса, кг:		
без выносного оборудования		7990
с выносным оборудованием		9140

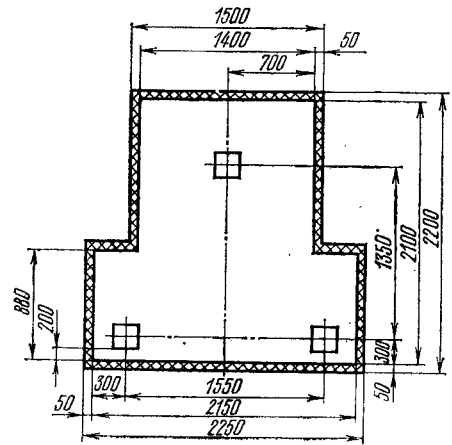
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
2E450AФ1	Станок в сборе	1			Отвертка 592475 K175 OH025.263-65	1	
	Шкафы с электрооборудованием и приставкой	1			Оправки для фрез	1	
	Воздухораспределитель	1			Резцедержатель с точной подачей	1	
	Шкаф инструментальный	1			Керн пружинный	1	
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка					Державка с цапговым зажимом	1	Ø4—18
ГОСТ 1284—68	Ремень клиновой	5	0-560; 0-1000; 0-1600; Б-3350Ш(2)		Установочный центр	1	
	Фотоспротивление	12			Оправка-центроискатель	1	Морзе 2, 3, 4
	Державка	12			Втулки переходные	1	
ГОСТ 6678—72	Манжета	4	90		Втулки переходные с окном под клин	1	Морзе 1, 2, 3, 4
ГОСТ 6969—54	Манжета	4	28×48		Борштанга	4	Ø25—35; 35—45; 45—60; 60—90
ГОСТ 8752—70	Манжета	7	1-16×30-1(2); 1-20×40-1(4); 1-28×47-1		Универсальный резцедержатель	1	
СУЗ.371.877 ТУ	Лампа для оптических приборов ОП11-40; 11В; 40 Вт; цоколь 2Ф-Д30-1	50			Патрон резбонарезной	1	
ТУ16. 535.077—67	Лампа самолетная СМ13-5	2			Стол прямоугольный	1	
ТУ16. 535.937—74	Лампа МО24-60	4			Стол поворотный делительный с диаметром планшайбы 630 мм	1	
ТУ16. 535.538—71	Лампа специальная РН127×8; цоколь Е14	2			Стол универсальный поворотный делительный с диаметром планшайбы 400 мм	1	
ГОСТ 6940—74	Лампа КМ24-90(Т) 24 В	12			Центроискатель с индикатором	1	
	Реле РХ0450.006ТУ	1		ГОСТ 8522—70	Шплиц для смазки	1	
	РЭС-22-РФ4.500.163СП	3			Микроскоп центроискатель с посадочным конусом 7:24	1	
	Комплект ЗИП к приводу ЭТШР-0,8п	1			Патрон сверлильный 2Б (3-16)	1	
	Комплект ЗИП электродвигателя П51У4 (Т4)	1			Документация		
	Комплект ЗИП привода ЭТЗ-225-51 2200 У4 (Т4)	1			Руководство по эксплуатации станка	1	
	Комплект ЗИП системы «Размер 2М-1104»	1			Руководство по эксплуатации стола поворотного делительного с диаметром планшайбы 630 мм	1	
	Дноды полупроводниковые Д246	1			Руководство по эксплуатации стола универсального поворотного делительного с диаметром планшайбы 400 мм	1	
	Фоторезистор УБО.468.023ТУ	12			Руководство к датчику обратной связи	1	
	СФЗ-1	1					
	Резцы	1					
		КОМПЛ. (15 шт.)					
	Сверла	1	Ø2,7—31	Б2.В10			
		КОМПЛ. (25 шт.)					
	Зенкеры	1	Ø6—40				
		КОМПЛ. (23 шт.)					
ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный двусторонний	3		2Д450.760	Охлаждение	1	
ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	3		2Д450.810	Ограждение	1	
	Ключ	1		2Д450.720	Удлиненные переходные втулки	1	Морзе 1, 2, 3, 4
ГОСТ 16984—71	Отвертка слесарно-монтажная	1		2Д450.754	Резцедержатель	1	Ø60
ГОСТ 17199—71		1		2Д450.807	Шкаф для размещения инструмента особого заказа	1	
Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату							

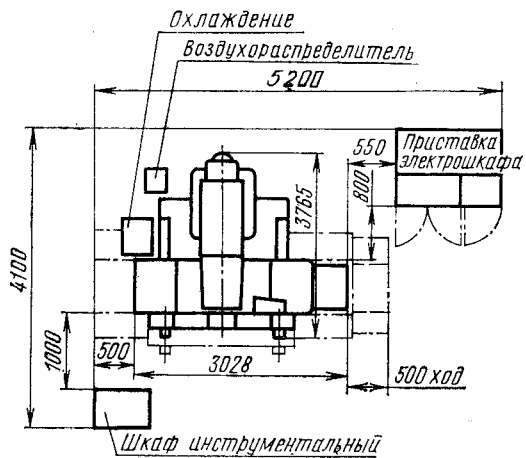
## ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



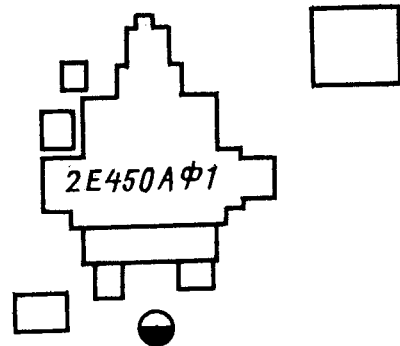
## ФУНДАМЕНТ



## УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



## ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН Масштаб 1:100



© НИИмаш, 1979