

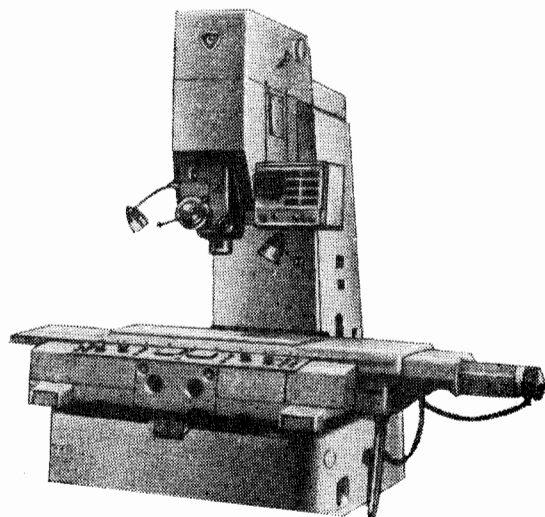
2. Станки сверлильно-расточной группы

01. Станки координатно-расточные

МОСКОВСКИЙ ЗАВОД КООРДИНАТНО-РАСТОЧНЫХ СТАНКОВ

СТАНОК КООРДИНАТНО-РАСТОЧНЫЙ

Модель 2E450АФ1-1



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

Поставляемые со станком поворотные столы позволяют производить обработку отверстий, заданных в полярной системе координат, а также взаимно перпендикулярных и расположенных под различными углами отверстий и плоскостей.

Возможны нарезание резьбы, разметка и проверка линейных размеров на деталях.

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

Класс точности станка А по ГОСТ 8—77.

Станок соответствует высшей категории качества.

Конструктивные особенности станка

Установка более мощного привода главного движения.

Увеличение жесткости корпусных деталей приводов стола и салазок.

Применение более мощных приводов подачи.

Расширение диапазона рабочих подач и частоты вращения шпинделя.

Применение устройства предварительного набора координат (УПНК), позволяющего сократить время позиционирования стола и салазок.

Исполнение приводов подач с шариковой винтовой парой в качестве конечного звена.

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

Отсчетная система станка — экранная оптическая с точными стеклянными масштабами. Выносное оборудование связано со станком готовой электропроводкой со штепсельными разъемами.

Корректированный уровень звуковой мощности L_{pA} не должен превышать 93 дБА.

Год принятия станка к серийному производству — 1980.

Проектная организация — Московский завод координатно-расточных станков.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

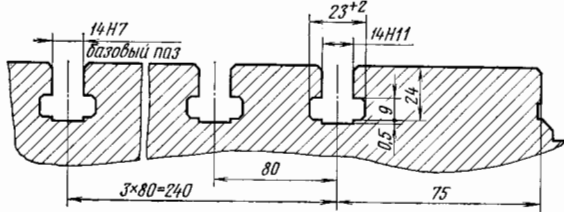
Размеры рабочей поверхности стола, мм:		Шероховатость обработанной поверхности, мкм	$R_a 1,25$
длина	1120		
ширина	630		
Наибольший ход стола, мм:		Привод, габарит и масса станка	
поперечный	630	Питающая электросеть:	
продольный	1000	род тока	Переменный трехфазный
Наибольший ход гильзы, мм	260	частота тока, Гц	50
Ход шпиндельной коробки, мм	310	напряжение, В	380
Расстояние от торца шпинделя до рабочей поверхности стола, мм	200—770	Тип автомата на вводе	AK63-3МУ3
Вылет шпинделя, мм	710	Номинальный ток расцепителей вводного автомата, А	32
Допускаемая масса обрабатываемого изде- лия, кг	600	Электродвигатель привода главного дви- жения:	
Наибольший диаметр сверления по ста- ли, мм	30	тип	ПБСТ-62
Наибольший диаметр растачиваемых отвер- стий, мм	250	мощность, кВт	7,2
Диаметр передней опоры шпинделя, мм	80	частота вращения, об/мин	1500
<i>Механика станка</i>		Тип электродвигателя привода стола, сала- зок, гильзы	ДРМ-56-Р 4-7711
Частота вращения шпинделя, об/мин	10—2000 (3000 по заказу)	Тип электродвигателя привода шпиндельной коробки	ПСТ-53
Число скоростей шпинделя	24	Мощность, кВт:	
Рабочая подача шпинделя, мм/мин	1,2—1000	стола и салазок	1,0
Число рабочих подач шпинделя	30	гильзы и шпиндельной коробки	0,75
Скорость перемещения, мм/мин:		Частота вращения привода, об/мин:	
шпиндельной коробки	3150	стола, салазок	1000
стола и салазок	1,6—7000	гильзы и шпиндельной коробки	2200
Число скоростей перемещения стола и са- лазок	32	Суммарная мощность всех электродвигате- лей, кВт	9,996 (по особому зака- зу 10,121)
<i>Показатели точности станка</i>		Производительность электронасоса охлаж- дения (по особому заказу), л/мин	22
Дискретность отсчета координат по осям X и Y при работе вручную, мм	0,001	Емкость бака охлаждения (по особому за- казу), л	50
Дискретность отсчета координат по осям X и Y при работе с преднабором в режи- мах, мм:		Габарит, мм:	
«Точно»	0,001	станка без выносного оборудования	3028×3765×3000
«Грубо»	0,01	подставки с электрошкафами	1030×1455×2083
Установка координат с применением УПНК в режиме «Грубо» с подходом с одной стороны, мм	0,08	инструментального шкафа	718×475×1000
Установка координат с применением УПНК в режиме «Точно» с подходом с одной стороны, мм	0,008	станка с рекомендуемым расположением выносного оборудования	5200×4100×3000
Точность линейных координатных переме- щений стола (салазок), мм	0,006	Масса станка, кг:	
Точность межосевых расстояний отверстий образца после чистовой обработки, мм	0,01	без выносного оборудования	8000
Точность геометрической формы отвер- стия, мм:		с выносным оборудованием	9200
постоянство диаметра в поперечном сечении	0,004		
постоянство диаметра в любом сечении	0,006		

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

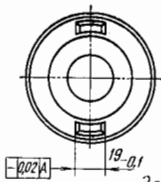
ГОСТ, обозначение	Наименование комплек- тующих изделий	Коли- чество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплек- тующих изделий	Коли- чество	Основной параметр
2Е450АФ1-1 2Е450АФ1.960 2Е450АФ1.990	Станок в сборе Шкафы с электро- оборудованием и приставкой	1 1		2450.721	Зенкеры	1 компл. (23 шт.)	∅6—40
2Д450.125	Воздухораспрели- тель	1		ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный с от- крытым зевом дву- сторонний	3	
2Д450.806	Размещение инстру- мента	1		ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый для деталей с шести- гранным углубле- нием «под ключ»	3	
2455.73	Шкаф инструменталь- ный	1		ГОСТ 16984—71	Ключ для круглых гаек шлицевых	1	
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка				ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно- монтажная	1	
<i>Запасные части</i>					Отвертка 592475 к175 ОНО 25 263—65	1	
ГОСТ 1284.68	Ремень клиновой	3	0-1600; Б-335 ОШ (2)				
2Д450АФ2.145.003 2Д450АФ2.145.016 2Д450АФ2.145.018	Фотоспротивление Державка Державка	12 6 6			<i>Принадлежности</i>		
ГОСТ 6678—72 ГОСТ 6969—54 ГОСТ 8752—70	Манжета Манжета Манжета	4 4 4	90 28×48 1—20×40—1	2Е450АФ1.700	Оправки для фрез	1 компл. (3 шт. в сбо- ре)	
ТУ 16.535.077—67	Лампа самолетная СМ13-5	2		2450.704	Резцедержатель с точ- ной подачей	1	
ТУ 16.535.937—74 ТУ 16.535.538—71	Лампа М024-60 Лампа специальная РН127×8, цоколь Е14	4 2		2Д450.721 2Д450.722	Керн пружинный Державка с цанго- вым зажимом	1 1 компл. (9 шт.)	∅ 4—18
ГОСТ 6940—74	Лампа КМ24-90(Т) 24 В	12		2450.710 2Д450.450.723	Установочный центр Оправка центроиска- тель	1 1	
РХ0450.006ТУ	Реле РЭС-22-РФ4.500.163сп Комплект ЗИП к при- воду ЭТШР-0,8П Комплект ЗИП элект- родвигателя П51У4 (Т4) Комплект ЗИП привода ЭТЗ-225-51 (2200 У4 (Т4) Комплект ЗИП систе- мы «Размер 2М-1104» Дноды полупровод- никовые Д246 Фоторезистор УБО.468. 023.ТУ. СФЗ-1	1 3 1 1 1 1 1 12		2Д450.724 2Д450.725	Втулки переходные (конус Морзе 2, 3, 4) Втулки переходные с окном под клин (конус Морзе 1, 2, 3, 4) Борштанга	1 1 компл. компл. 4	∅25—35; 35—45; 45—60; 60—90
<i>Инструмент</i>				2Д450.743	Универсальный резце- держатель	1	
2450.719	Резцы	1 компл. (15 шт.)		2Д450АМФ2.765	Патрон резьбонарез- ной	1	
2450.720	Сверла	1 компл. (25 шт.)	∅ 2,7—31	2А450.620 7400-0227 РЭ	Стол прямоугольный Стол поворотный де- лительный с диа- метром планшайбы 630 мм	1 1	
				7400-0265	Стол универсальный поворотный дели- тельный с диамет- ром планшайбы 400 мм	1	
				2400.701	Центроискатель с ин- дикатором	1	
				0000.300	Шприц для смазки	1	
				ЦО-2	Микроскоп центроис- катель с посадоч- ным конусом 7 : 24	1	
				ГОСТ 8522—70	Патрон сверлильный 2Б (3-16)	1	

ГОСТ, обозначение	Наименование комплек- тующих изделий	Коли- чество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплек- тующих изделий	Коли- чество	Основной параметр
Документация				Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату			
000.018.РЭ	Руководство по экс- плуатации станка	1		2Д450.760	Охлаждение	1	
7400-0227 РЭ	Руководство по экс- плуатации стола по- воротного дели- тельного с диаме- тром планшайбы 630 мм	1		2Д450.810	Ограждение	1	
7400-0265 РЭ	Руководство по экс- плуатации стола универсального по- воротного дели- тельного с диаме- тром планшайбы 400 мм	1		<i>Принадлежности</i>			
B2.B10	Руководство к датчи- ку обратной связи	1		2Д450.720	Удлиненные пере- ходные втулки (конус Морзе 1, 2, 3, 4)	1 компл.	∅60
				2Д450.754	Резцедержатель	1	
				2Д450.807	Размещение инстру- мента особого за- каза	1	

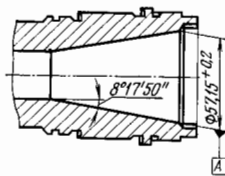
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



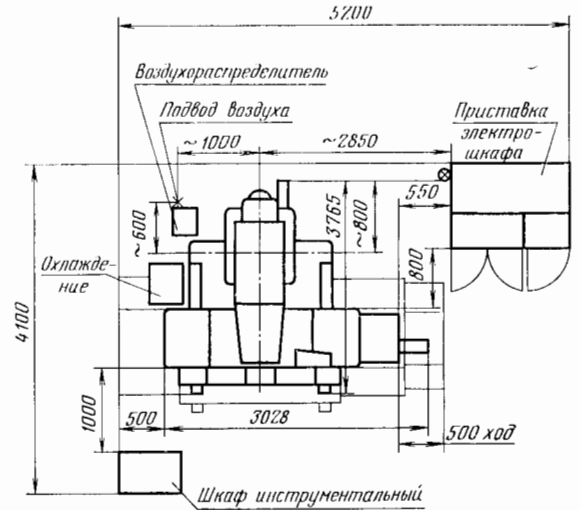
Эскиз Т-образных пазов стола



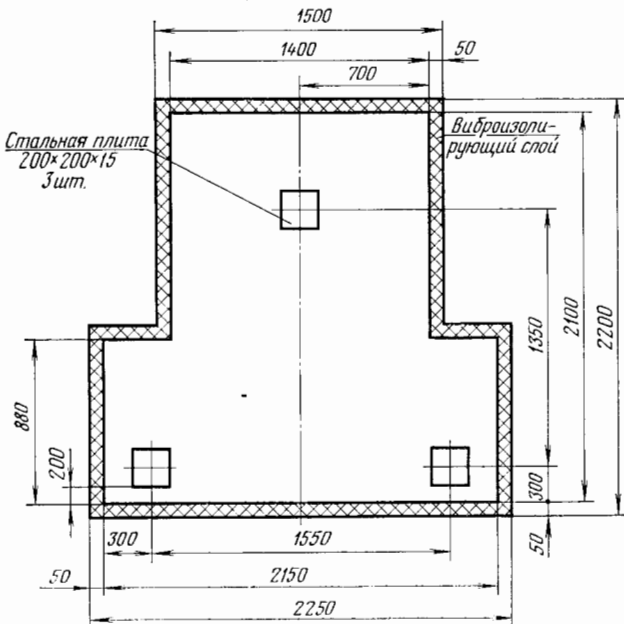
Эскиз конуса шпинделя



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

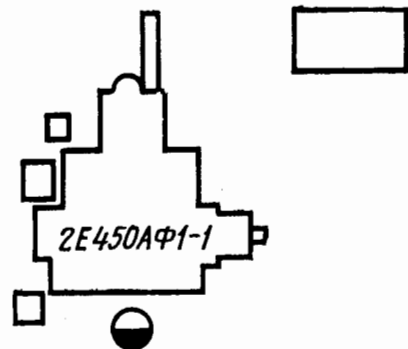


ФУНДАМЕНТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 100



© НИИмаш, 1981

Подписано в печать 8.06.81 Т-20473 Печ. л. 0,5 Уч.-изд. л. 0,54
Тираж 6850 экз. Изд. № 396-1(25) Заказ № 1141 Цена 8 коп.

Типография НИИмаш, г. Щербинка

Глубина заложения фундамента принимается в за-
висимости от грунта, но не менее 500 мм.