

9. Станки электрофизические,  
электрохимические и разные

01. Станки электроэрозионные  
и электроискровые

КАУНАССКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. Ф. Э. ДЗЕРЖИНСКОГО

**СТАНОК ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННЫЙ КОПИРОВАЛЬНО-  
ПРОШИВОЧНЫЙ КООРДИНАТНЫЙ С ОСОБО ВЫСОКОЙ  
ТОЧНОСТЬЮ ОТСЧЕТА КООРДИНАТ**

**Модель 4Д722А**

Станок предназначен для обработки сквозных и глухих отверстий произвольной конфигурации электроэрозионным копирувально-прошивочным методом в любых токопроводящих материалах, для обработки пресс-форм, кокилей, вырубных, просечных, вытяжных и чеканочных штампов, а также для обработки отверстий в закаленных деталях и деталях из твердых сплавов.

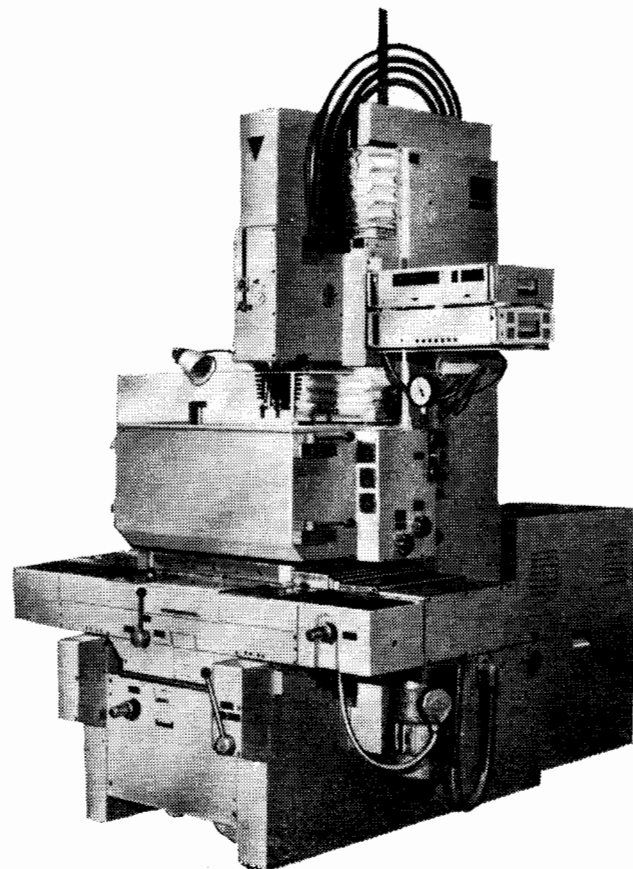
Модель 4Д722А является базовой электроэрозионных станков моделей 4Д722 АФ1 и 4Д722 АФ3.

Класс точности станка А.

Станок одностоечный, имеет настольную ванну с откидывающейся передней стенкой. Система отсчета координат оптическая, позволяющая установку координат с точностью 0,002 мм. Стол и салазки имеют направляющие качения. Следящая система шпиндельной гильзы — электрогидравлическая. Шпиндельная гильза перемещается на шариковых опорах. Для очистки диэлектрической жидкости применены бумажные фильтроэлементы типа «РЕГОТМАС», тонкость отсева которых  $3 \pm 5$  мкм. Очищается два потока диэлектрической жидкости: а) для поддержания установленного уровня в настольной ванне; б) диэлектрическая подаваемая под давлением в межэлектродный зазор. Технологические возможности станка значительно увеличивает широкий ассортимент навесного оборудования, в который входят приспособления для крепления принадлежностей, принадлежности для выверки и крепления электрода и центрирования изделия. По требованию заказчика за отдельную плату поставляются: орбитальная головка и приспособление для резки проволокой. Орбитальная головка позволяет уменьшить номенклатуру электродов, применяемых при прошивке отверстий, имеющих одинаковую кон-

фигурацию в поперечном сечении, но разных по величине.

Для подключения приставного электрооборудования имеются готовые кабели со штепсельными разъемами.



МОСКВА 1978

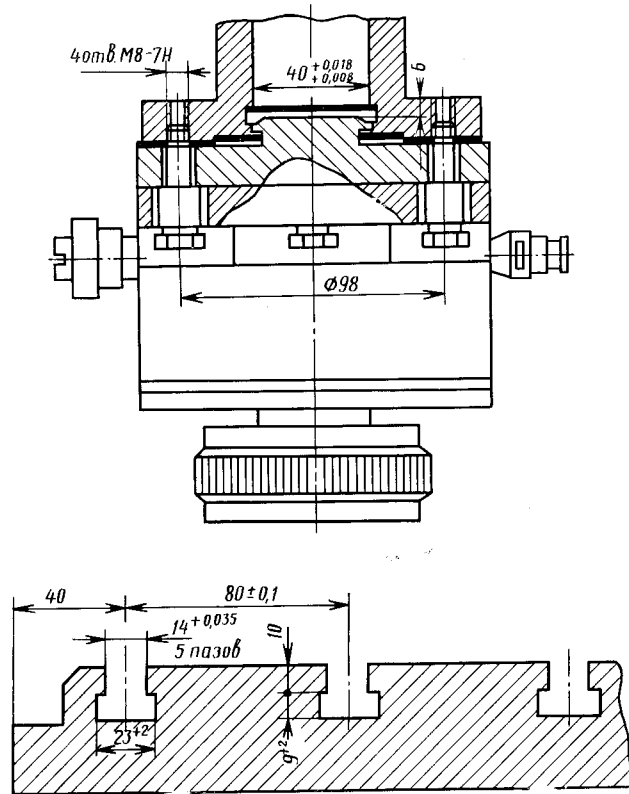
## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Размеры рабочей поверхности стола, мм:		Напряжение цепей, в:	
ширина . . . . .	400	управления . . . . .	110
длина . . . . .	630	местного освещения . . . . .	24
Наибольший ход стола, мм:		Сельсин бесконтактный . . . . .	БС-155А
в продольном направлении . . . . .	400	Электродвигатели (10 шт.):	
в поперечном направлении . . . . .	250	перемещения стола и салазок	
Вылет шпинделя, мм . . . . .	400	(ток постоянный):	
Наибольшее расстояние от торца осциллирующей головки до рабочей поверхности стола, мм . . . . .	630	тип . . . . .	ПСТ-31
Ход, мм:		мощность, кВт . . . . .	0,18
шпинделя . . . . .	150	частота вращения, об/мин . . . . .	3000
шпиндельной головки . . . . .	280	вращения шпинделя (постоянный ток):	
Количество Т-образных пазов стола, ГОСТ 6569—75 . . . . .	5	тип . . . . .	СЛ-369
Расстояние между пазами стола, ГОСТ 6569—75, мм . . . . .	80	мощность, кВт . . . . .	0,055
Ширина Т-образных пазов стола, ГОСТ 1574—75, мм . . . . .	12	частота вращения, об/мин . . . . .	3600—4600
Максимальная масса электрода с электрододержателем, кг:		вентилятора охлаждения масла в гидросистеме (ток переменный трехфазный):	
при работе без орбитальной головки . . . . .	30	тип . . . . .	АОЛО12-2
при работе с орбитальной головкой . . . . .	15	мощность, кВт . . . . .	0,27
Достижимая производительность при генераторе ШГИ-20-440/3; ШГИ-63-440 или ШГИ-80-440/3П . . . . .	500—15%	частота вращения, об/мин . . . . .	2800
Максимальная шероховатость обработанной поверхности по ГОСТ 2789—73:		привода гидросистемы (ток переменный трехфазный):	
по стали . . . . .	$R_a$ 2,5—1,25	тип . . . . .	4А80А4У3
по твердому сплаву . . . . .	$R_a$ 1,25—0,63	мощность, кВт . . . . .	1,1
Система отсчета координат . . . . .	Оптическая	частота вращения, об/мин . . . . .	1500
Точность отсчета координат . . . . .	0,001	пасоса наполнения ванны диэлектрической жидкостью (ток переменный трехфазный):	
Точность установки координат, мм . . . . .	0,002	тип . . . . .	4А80ВУ3
Максимальная масса обрабатываемой детали, кг . . . . .	100	мощность, кВт . . . . .	2,2
Внутренние габариты настольной ванны в плане (не менее), мм . . . . .	510×235	частота вращения, об/мин . . . . .	3000
Максимальный уровень диэлектрической жидкости над рабочей поверхностью стола, мм . . . . .	300	вентилятора охлаждения диэлектрической жидкости (ток переменный трехфазный):	
Емкость настольной ванны, л . . . . .	110	тип . . . . .	4АА56А2У3
<b>Привод, габарит и масса станка</b>		мощность, кВт . . . . .	0,18
Питающая электросеть:		частота вращения, об/мин . . . . .	1500
род тока . . . . .	Переменный трехфазный	приспособления для проволочной резки (ток переменный трехфазный):	
частота, гц . . . . .	50	тип . . . . .	РД-0,9А
напряжение, в . . . . .	380 <sup>+5%</sup> <sub>-10%</sub>	мощность, кВт . . . . .	0,01
Источники импульсного тока . . . . .	Генераторы ШГИ-63-440, ШГИ-20-440/3	частота вращения, об/мин . . . . .	1200; $i=1:137$
Максимальная потребляемая мощность, кВт . . . . .	7	Общая мощность электродвигателей и источника импульсного тока, кВт . . . . .	12,45
Фиксированные частоты, кгц . . . . .	1; 3; 8; 22; 44; 88; 200; 440	Выключатель автоматический . . . . .	АК63-3М
Следящая система шпинделя (автоматический регулятор подачи) . . . . .	Электрическая	Номинальный ток расцепителей, а . . . . .	63
Род тока электроприводов станка . . . . .	Переменный трехфазный, постоянный от собственных преобразователей	Габарит станка (длина×ширина×высота), мм . . . . .	1875×1580×2600
		Масса станка, кг:	
		без приставного оборудования . . . . .	2800
		с приставным оборудованием . . . . .	4400

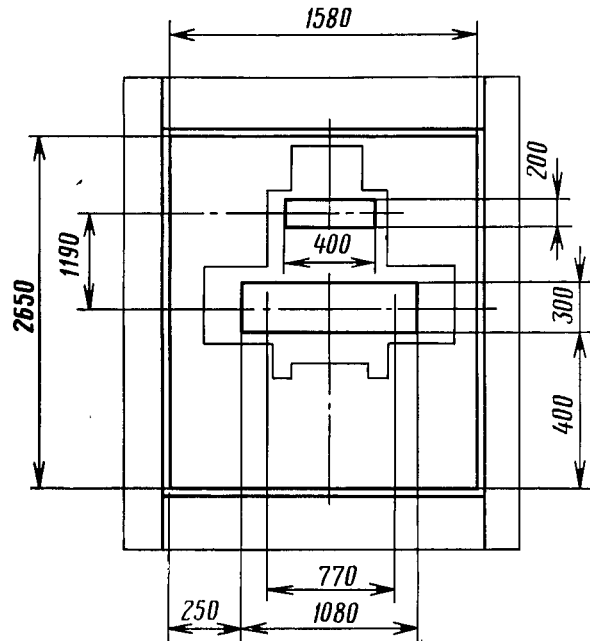
### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
4Д722А	Станок в сборе	1			Индикаторный держатель для выверки электрода	1	
<b>Изделия, входящие в комплект и стоимость станка</b>					Ключ для электрошкафа	1	
	Головка ориентации	1			Принадлежности для крепления изделий	1 компл.	
	Вращающийся шпиндель	1			Запасные части генератора (согласно инструкции по его эксплуатации)	1 компл.	
	Патрон для электродов малого диаметра	1			Генератор	1	
	Набор цапг для электродов среднего диаметра	1		ШГИ-20-440/3	»	1	
	Набор оправок для электродов среднего диаметра	1		ШГИ-63-440	Электрошкаф	1	
	Электрододержатель для электродов большого диаметра	1			Шкаф инструментальный	1	
	Электрододержатель для некруглых электродов	1			Гидропривод	1	
	Контрольная оправка	1			Агрегат дизлектрической жидкости	1	
	Грибковый центронска- тель	1			<b>Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату</b>		
	Оптический центронска- тель	1			Орбитальная головка	1	
	Рычажный центронска- тель	1			Приспособление для резки проволокой	1	

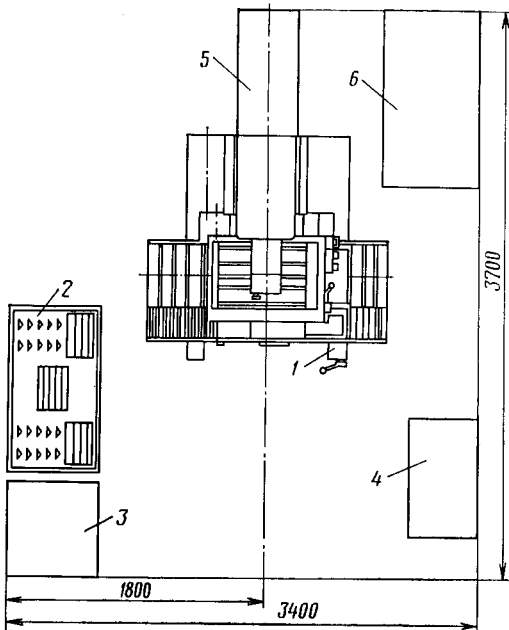
### ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



ПЛАН ФУНДАМЕНТА СТОЛА (ВИД СВЕРХУ)

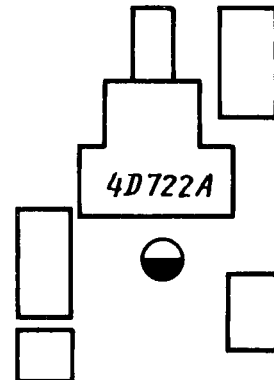


УСТАНОВКА СТАНКА С ПРИСТАВНЫМ  
ОБОРУДОВАНИЕМ



1 — станок; 2 — генератор; 3 — электрошкаф; 4 —  
инструментальный шкаф; 5 — гидропривод; 6 — аг-  
регат диэлектрической жидкости

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН  
Масштаб 1 : 100



© НИИМАШ, 1978