

9. Станки электрофизические,
электрохимические и разные

01. Станки электроэрозионные и электроискровые

ТРОИЦКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

СТАНОК ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННЫЙ КОПИРОВАЛЬНО-ПРОШИВОЧНЫЙ
С АДАПТИВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Модель 4Е723Ф

Станок предназначен для обработки сквозных и глухих отверстий, щелей, сложных фасонных профилей и полостей в деталях из твердых сплавов и других токопроводящих материалов по методу копирования электродом-инструментом в среде жидкого диэлектрика. Станок используется в авиационной, автомобильной, тракторной и инструментальной промышленности.

Класс точности станка Н по ГОСТ 8—77.

Категория качества станка — первая.

Шероховатость боковых поверхностей твердосплавных изделий при обработке медным электродом R_a 1,6 мкм.

Станок не требует специального фундамента, следует лишь предусмотреть при монтаже подвод технической воды, воздуха и вытяжной вентиляции.

Год серийного выпуска станка — 1980.

Проектная организация — Московское особое конструкторское бюро средств автоматизации, контроля и электроэрозионного оборудования.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Размер рабочей поверхности стола, мм	400×630	Номинальная площадь обработки по стали, мм ²	30 000
Число Т-образных пазов стола	3	Материал электрода-инструмента	Медь ГОСТ 859—78 графитированный материал ЭЭПГ, ТУ 48-20-29—77
Расстояние между пазами, мм	100	Наибольшая производительность по стали 45, мм ³ /мин:	
Ширина паза, мм	18	медным электродом	3500
Расстояние от рабочей поверхности стола до торца осциллирующей головки, мм:		графитовым электродом	3000
наибольшее	450	Рабочая жидкость	Смесь 1:1 (масло индустриальное И-12А, ГОСТ 20799—75 и керосин КО-30, ГОСТ 4753—68)
наименьшее	50	Объем, л:	
Наибольшая высота уровня рабочей жидкости над поверхностью стола, мм	400	рабочей жидкости, заливаемой в станок	700
Наибольшая масса, кг:		жидкости в ванне станка	200
обрабатываемой детали	750	Привод, габарит и масса станка	
электрода	75	Питающая электросеть:	
Наибольший рабочий ход шпиндельной головки, мм	200	род тока	Переменный трехфазный
Установочное перемещение шпиндельной головки относительно стола при опущенной ванне, мм:		частота, Гц	50
продольное	400	напряжение, В	380
поперечное	250		
вертикальное	200		
Частота осцилляции электрода-инструмента (бесступенчатое регулирование), циклов/мин	7—35		
Амплитуда осцилляции, мм	0,06—4		
Точность отсчета перемещений головки, мм	0,01		

Электродвигатели приводов:	
продольного установочного перемещения шпиндельной головки:	
мощность, кВт	0,6
частота вращения, об/мин	1350
поперечного установочного перемещения шпиндельной головки:	
мощность, кВт	0,6
частота вращения, об/мин	1400
вертикального установочного перемещения шпиндельной головки:	
мощность, кВт	0,25
частота вращения, об/мин	1400
подъема ванны:	
мощность, кВт	1,1
частота вращения, об/мин	1400
осциллирующей головки:	
мощность, кВт	0,024
максимальная частота вращения, об/мин	3600—4200
станции гидропривода:	
мощность, кВт	1,1
частота вращения, об/мин	1450
Низкочастотный генератор импульсов:	
тип	ТГ100-3/ЗА
частота импульсов, кГц	0,1; 0,4; 1; 3
наибольший ток (при частоте 0,1 кГц), А	3×100
Наибольшая потребляемая мощность, кВт	25
Габарит, мм	1200×800×2400
Высокочастотный генератор импульсов:	
тип	ШГИ63-440
частота импульсов, кГц	1; 3; 8; 22; 44; 88; 200; 440
наибольший ток (при частоте 1 кГц), А	63
Наибольшая потребляемая мощность, кВт	6
Габарит, мм	1100×600×1700
Устройство цифровой индикации:	
тип	УДИ12.Л13
дискретность станка, мм	0,01
потребляемая мощность, кВт	0,12
габарит, мм	490×420×210
Наибольшая потребляемая мощность станка, кВт	30

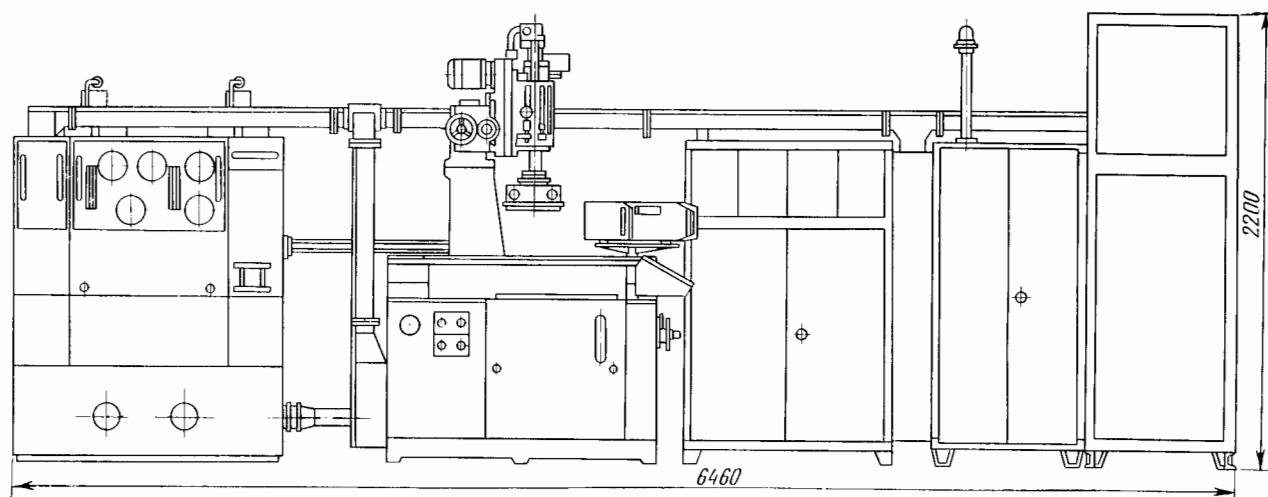
Гидрооборудование

Агрегат подачи и очистки рабочей жидкости:	
тип	ХЭ38-1с
потребляемая мощность, кВт	4,6
Производительность, л/мин:	
подачи жидкости к станку	210
нагнетания жидкости к эрозионному промежутку	0,06—8
Наибольшее давление нагнетания, кгс/см ²	5
Габарит, мм	1530×1350×1980
Станция гидропривода:	
тип	СВ1А-40-Н-1,1-10
производительность, л/мин	10
номинальное давление, кгс/см ²	50
марка заливаемого масла	Турбинное Т ₂₂ ГОСТ 32—74
Золотник следящий с электроуправлением:	
тип	12Г68-11М
номинальное рабочее давление, кгс/см ²	20
среднее давление управления (на выходе из дозатора), кгс/см ²	15
расход жидкости, л/мин	8
сопротивление обмотки катушки управления, Ом	110
наибольшее напряжение входного сигнала, В	11
Золотник реверсивный с электроуправлением:	
тип	45Г73-11 (55БПГ73-11)
наибольшее рабочее давление, кгс/см ²	200
наибольший расход жидкости, л/мин	8
тип электромагнита	МТ5200К
напряжение питания электромагнита, В	110
Габарит станка, мм:	
без выносного оборудования	1700×1300×2480
с выносным оборудованием	6460×2200×2480
Масса станка, кг:	
без выносного оборудования	2520
с выносным оборудованием	6100
Площадь, занимаемая станком с выносным оборудованием (при закрытых дверцах), м ²	14,4

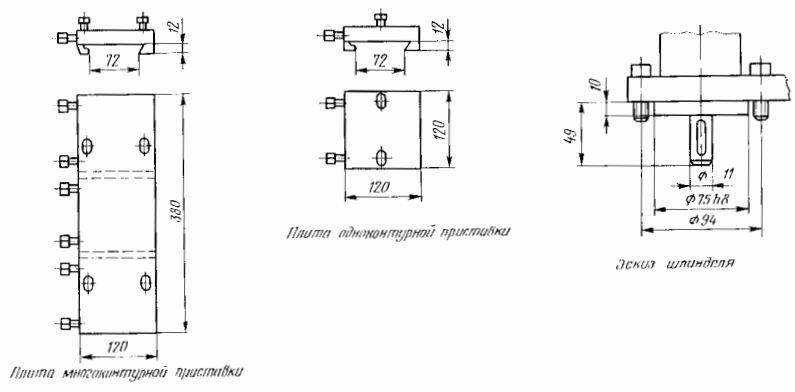
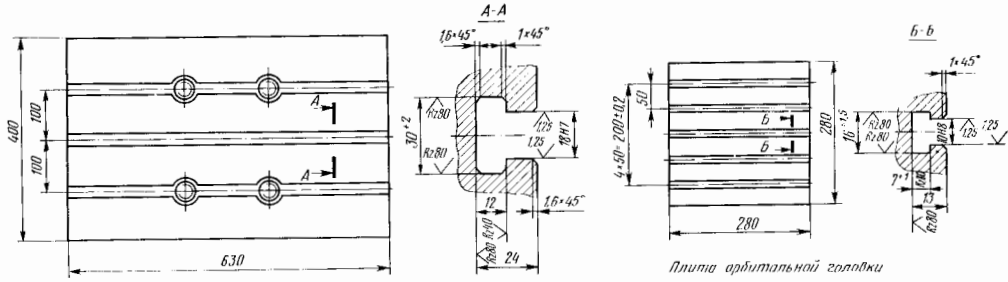
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
4E723Ф.00.000	Станок в сборе	1			<i>Инструмент и принадлежности</i>		
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка					Ключ к замкам электрошкафов	1	
4E723Ф.82.000	Электрошкаф I	1			Приставка одноконтурная	1	
4E723Ф.83.000	Электрошкаф II	1			Приставка многоконтурная	1	
4E723Ф.90.000	Короба верхней разводки	1 компл.			Переходник системы отсоса	1	
XЭ38-16	Агрегат подачи и очистки рабочей жидкости	1			Головка орбитальная	1	
ТГ100-3/3А	Генератор	1			Переходник для технологической оснастки	1	
ШГИ-63-440	Генератор	1			Рукоятки слива рабочей жидкости	1	
СВ1А-40-Н-1,1-10	Гидростанция	1			Патрон 7100—0001	1	
УЦИ12.Л13	Устройство цифровой индикации	1		ГОСТ 2675—71	Плита магнитная 7208-0004	1	
	<i>Запасные части</i>			ГОСТ 16528—70	Шприц 2	1	
4E723.31.111	Манжета	2		ГОСТ 3643—75			
ТД-1	Датчик температуры	5			<i>Документация</i>		
	Запасные части к генератору: ТГ100-3/3А ШГИ-63-440 УЦИ 12.Л13 ХЭ38-16	1 компл. 1 компл. 1 компл. 1 компл.			Руководство по эксплуатации станка	1	
ТУ УЖ0336.042	Диод кремниевый КД203А	5			Техническая документация к генератору ТГ100-3/3А, ШГИ-63-440, ХЭ38-16	3	
ТУ 1ШБЗ.363.002	Диод кремниевый Д226	2			Техническая документация к гидростанции СВ1А-40-Н-1,1-10	1	
ГОСТ 6940—74	Лампа КМ24-90	10			Техническая документация к УЦИ12Л13	1	
ТУ16.535.937—74	Лампа МО24-25	15					
ГОСТ 5010—75	Предохранители: ПН-50-0,25 ПН-50-2	1 1					

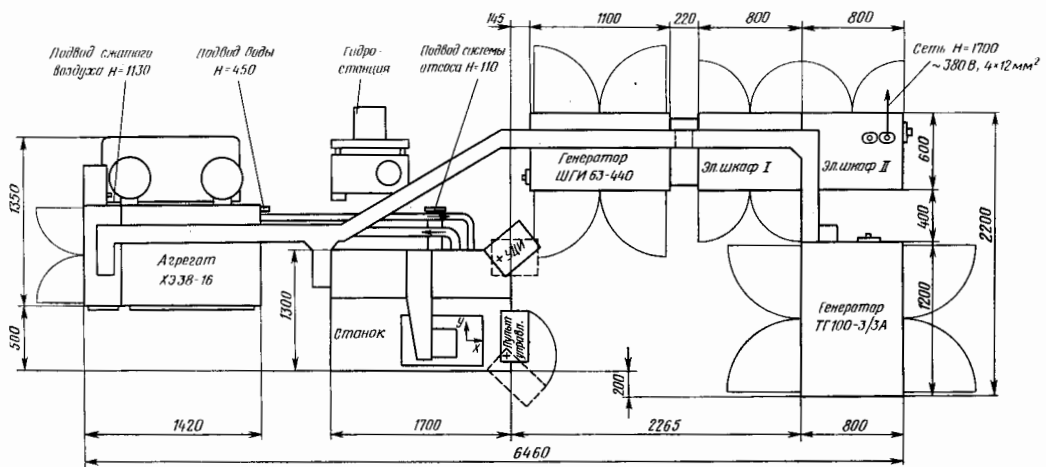
ОБЩИЙ ВИД СТАНКА



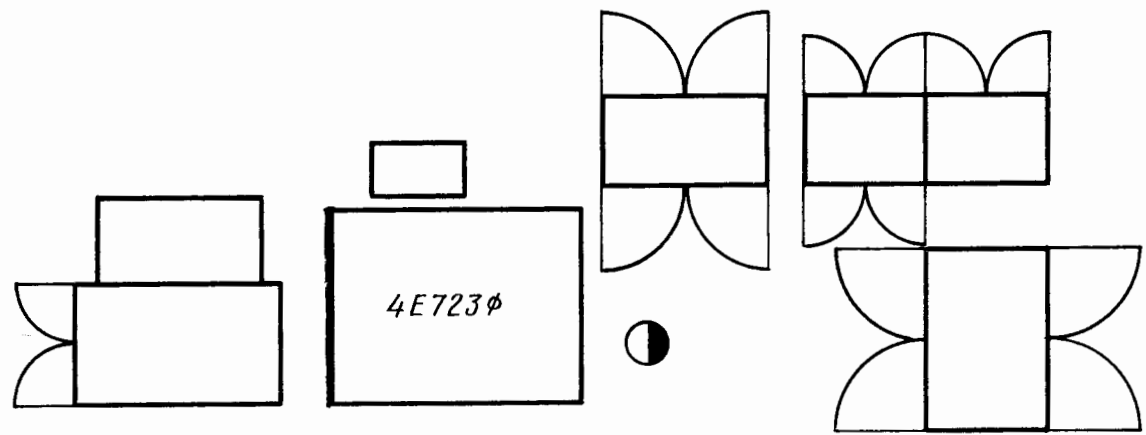
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН Масштаб 1:50



© НИИмаш, 1981