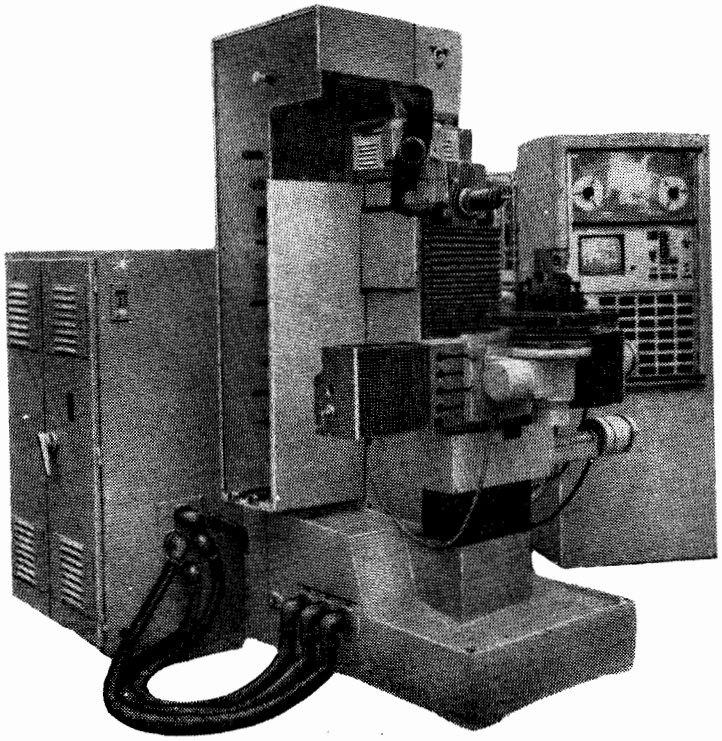
ОДЕССКИЙ ЗАВОД ПРЕЦИЗИОННЫХ СТАНКОВ

СТАНОК ШИРОКОУНИВЕРСАЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНОЙ ИНСТРУМЕНТА

Модель 6А76ПМФ2



Станок с горизонтальным шпинделем предназначен для трехкоординатной позиционной и прямоугольной обработки по заданной программе малых и средних размеров деталей с четырех сторон.

На станке может производиться фрезерование, растачивание, сверление, зенкерование и нарезание резьбы метчиками.

Класс точности станка П.

Шероховатость обработанной поверхности ▽ 6—▽7.

Станок снабжен механизмом автоматической смены инструмента.

Управление станком осуществляется с помощью перфоленты от позиционной системы программного управления, снабженной цифровой индикацией задания и фактического положения подвижных органов,

МОСКВА 1974

а также вспомогательной информации. При этом программируются координатные перемещения суппорта, салазок и горизонтальной бабки, скорости этих перемещений, частота вращения шпинделя, выбор и смена инструмента, коррекция диаметра и длины инструмента, положение поворотного стола, циклы обработки.

Станок может работать в режиме предварительного набора переключателями.

Управление станком при наладке может осуществляться вручную.

Установка деталей для обработки с одной стороны производится на угловом горизонтальном столе, а для обработки деталей с четырех сторон — на поворотном столе.

Отсчетно-транспортные беззазорные передачи «винт — гайка качения» с фотоимпульсными устройствами обеспечивают точное и стабильное позиционирование.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Расстояние от оси шпинделя до рабочей поверхности поворотного стола, *мм*:	
наибольшее	430
наименьшее	30
Стол	
Размеры рабочей поверхности стола (длина×ширина), *мм*:	
вертикального	630×250
горизонтального	800×250
Наибольшее перемещение (продольное и поперечное) вертикального стола, *мм*	400
Число Т-образных пазов	5
Ширина Т-образных пазов	14
Расстояние между Т-образными пазами, *мм*	50
Шпиндель	
Конус шпинделя	7:24
Наибольшее перемещение горизонтальной бабки, *мм*	250
Механика стола	
Количество скоростей шпинделя	18
Частота вращения шпинделя, *об/мин*	40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250, 315; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000
Количество рабочих подач	29
Рабочие подачи, *мм/мин*	2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600
Величина ускоренной подачи, *мм/мин*	3000
Инструментальный магазин	
Количество инструментов в магазине	30
Наибольшие размеры инструментов, загружаемых в магазин, *мм*:	
диаметр	125
длина	150
Время (несовмещенное) смены инструмента, *сек*	5
Основные данные системы числового программного управления	
Шифр системы	«Размер-2М»
Основное назначение	Позиционирование и прямоугольное формообразование
Число управляемых координат	3
Число координат с одновременным перемещением	1
Программоноситель	Восьмидорожечная перфолента
Система кодирования	ИСО

Параметры точности станка

Точность установки координат, *мм*:	
по осям X и Y	0,025
по оси Z	0,05
Повторяемость установки координат, *мм*:	
по осям X и Y	0,012
по оси Z	0,025
Дискретность отсчета координат, *мм*:	
по осям X и Y	0,001
по оси Z	0,01
Точность геометрической формы обработанных отверстий, *мм*:	
некруглость	0,008
постоянство диаметра в продольном сечении	0,012
Точность геометрической формы обработанной плоскости, *мм*:	
неплоскостность	0,008
непараллельность основанию	0,01

Привод, габарит и масса станка

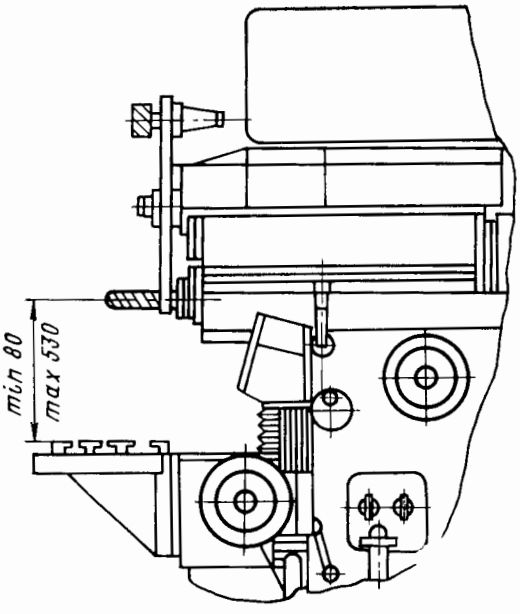
Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, *гц*	50
напряжение, *в*	380
Электродвигатели:	
привода главного движения:	
тип	АОЛ2-31-4-С1
мощность, *квт*	2,2
частота вращения, *об/мин*	1430
привода подач:	
тип	ПСТ-42
мощность, *квт*	0,37
частота вращения, *об/мин*	3000
привода переключения скоростей шпинделя:	
тип	РД-09
мощность, *квт*	0,01
частота вращения, *об/мин*	1200
привода зажима инструмента и регулирования числа оборотов шпинделя:	
тип	АВО42-4
мощность, *квт*	0,03
частота вращения, *об/мин*	1300
привода контроля скорости шпинделя	
тип	СЛ221
мощность, *квт*	0,013
частота вращения, *об/мин*	3600
привода насоса охлаждения:	
тип	ПА-22-01
мощность, *квт*	0,12
частота вращения, *об/мин*	2800
производительность, *л/мин*	22
Габарит станка без приставного оборудования (длина×ширина×высота), *мм*	1200×1440×2020
Масса станка, *кг*	1800

ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

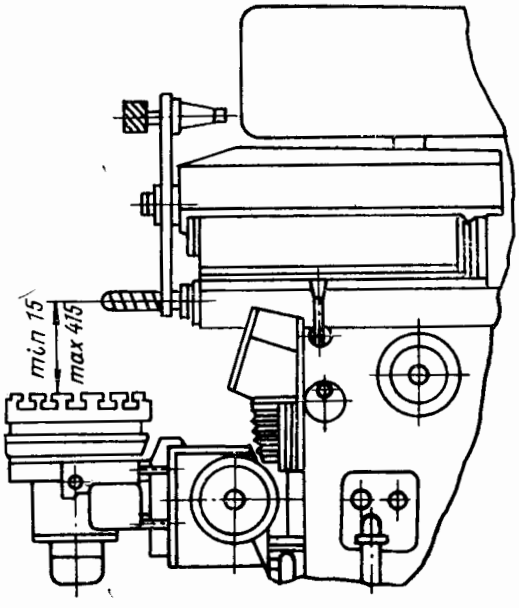
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Изделия и техническая документация, входящие в комплект и стоимость станка			
	Электрошкаф	1	
	Система числового программного управления	1	
	Шкаф инструментальный	1	
	Центроискатель с индикатором	1	
	Патрон цанговый с комплектом цанг	3	
	Резцедержатель	3	
	Борштанга для расточки отверстия	8	∅ 15—20(2); 19—25(2); 24—32(2); 30—40(2)
	Оправки для насадных фрез	3	∅ 160; 220; 270
	Втулки переходные под хвостовик с резьбой	8	
	Втулки переходные под хвостовик с лапкой	9	
	Патрон резьбонарезной	3	
	Опора виброизолирующая	4	
	Индикатор часового типа И402 пл. 0	1	∅ 42
	Патрон сверлильный самозатягивающийся	3	2—13
	Микроскоп-центроискатель	1	Морзе 2
ШМ-2П	Шприц-масленка	1	
ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный двусторонний	5	s=8—10; 14—17; 19—22; 24—27; 32—36
ГОСТ 16984—71	Ключ	2	45—52; 68—72.
ГОСТ 11737—66	Ключ с наружным шестигранником	3	s=7; 8; 10
Н344/14—68	Ключ для электрошкафа	1	
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарная	2	А-200—0,9; А-150—0,5

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	Запасные детали		
ГОСТ 1284—68	Ремень клиновой А 900Т	1	
НМ-2—58	Ремень широкий клиновой зубчатый	1	32×10×1800
	Элемент логический транзисторный серии «Логика» типов Т-101, Т-107, Т-303, Т-402	4	
	Переключатель двухполюсный типа П2Т-5	1	
	Реле электромагнитное типа РПУ-1-312	1	
	Реле электромагнитное типа РПУ-1-319	1	
	Реле кодовое КДР1 и КДР6-М	2	
	Реле поляризованное типа РП-5	2	
	Микропереключатели типа МП-10	6	
	Диод типа Д226Б	14	
	Фотодиод типа 1650-Б	5	
	Транзистор П416В	6	
	Транзистор КТ312Б	2	
	Запасные части для системы числового программного управления «Размер-2М»	1 компл.	
	Запасные части фотосчитывающего устройства ФСУ-П системы «Размер-2М»	1 компл.	
	Руководство по эксплуатации станка	1	
	Руководство к системе ЧПУ «Размер-2М»	1	
	Комплект эксплуатационных документов на фотосчитывающее устройство ФСУ-П системы «Размер-2М»	1	
	Руководство к тиристорному преобразователю ЭТПР	1	
	Инструкция по программированию и управлению от системы ЧПУ «Размер-2М»	1	

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

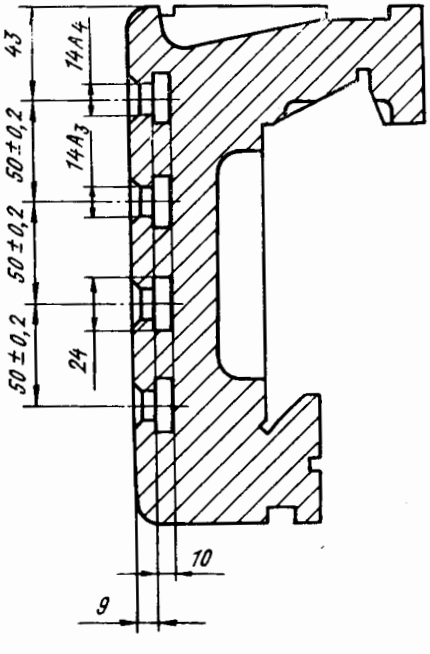


При работе на поворотном столе

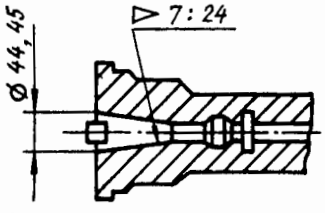


При работе на горизонтальном столе

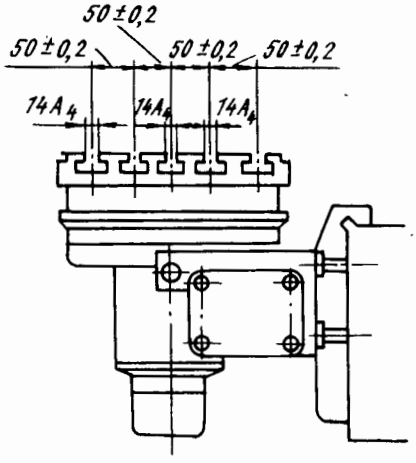
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



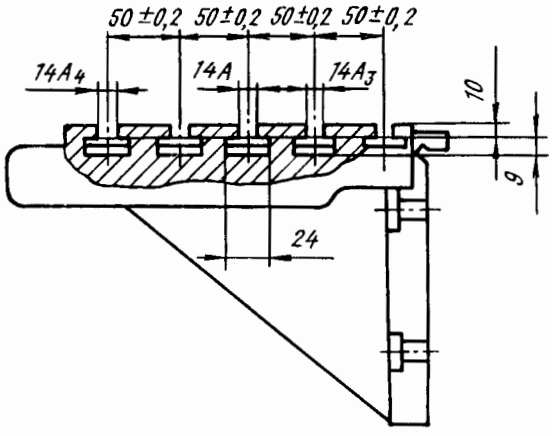
Основной стол



Шпиндель

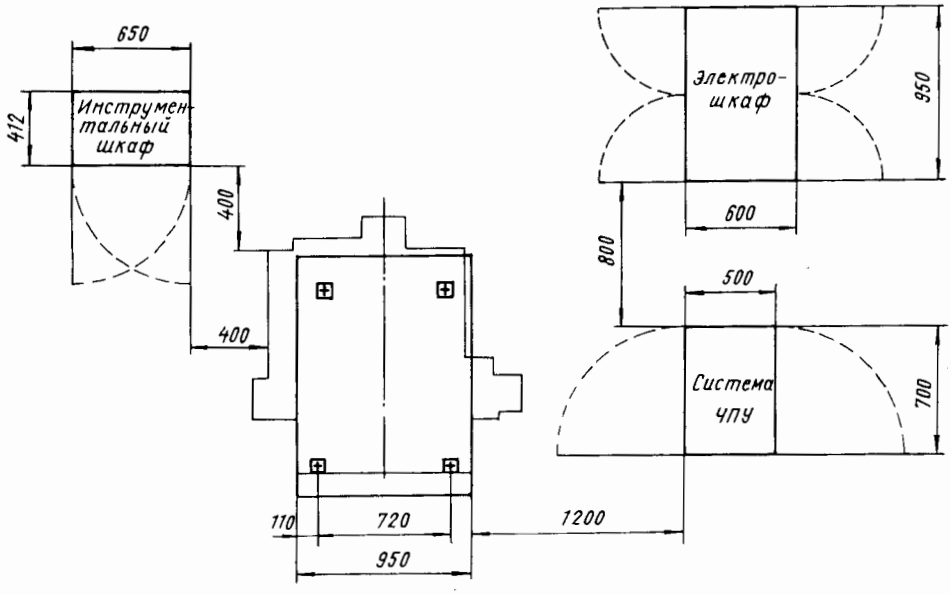


Поворотный стол

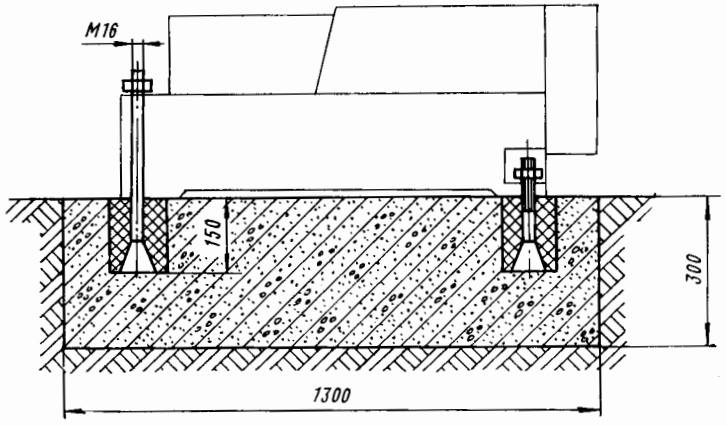


Горизонтальный стол

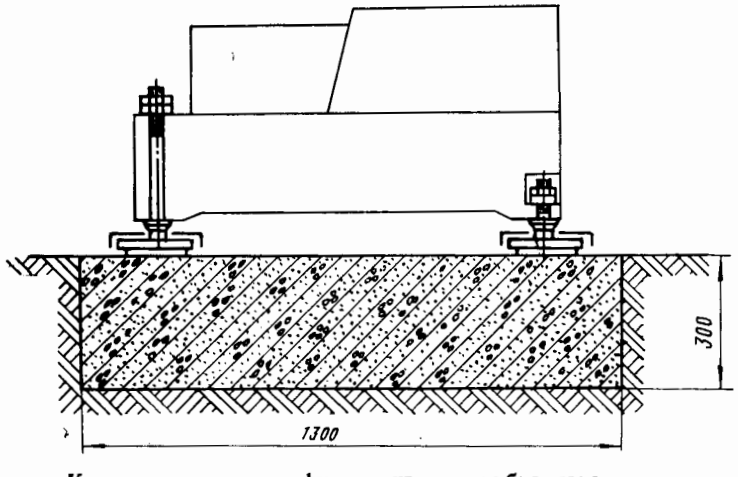
УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И ФУНДАМЕНТ СТАНКА



План расположения оборудования станка



Крепление станка к фундаменту анкерными болтами



Крепление станка к фундаменту на виброопорах