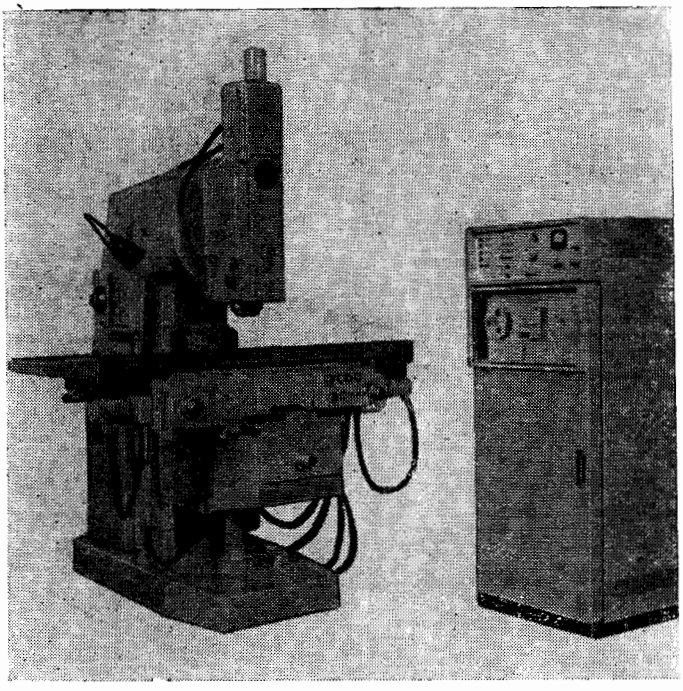
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЮЗНЫЙ ГОРЬКОВСКИЙ ЗАВОД ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КОНСОЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Модель 6Н13Ф3-2



Станок предназначен для обработки плоских или пространственных изделий сложного профиля типа штампов, пресс-форм, кулачков из легированных сталей, чугуна и цветных металлов.

Пространственная обработка достигается сочетанием движения стола станка с обрабатываемой деталью в горизонтальной плоскости по двум координатам и вертикального перемещения пиноли с режущим инструментом. Обработка производится концевыми, сферическими и фасонными фрезами.

Класс точности станка Н.

Шероховатость обработанной поверхности ▽ 5.

В приводах стола, салазок и гильзы шпинделя установлены гидравлические усилители момента, управление которыми осуществляется от быстродействующих шаговых электродвигателей.

Применение точных шариковых винтовых пар с выбором зазора и точных безлюфтовых зубчатых передач в приводах от гидродвигателей к ходовым винтам значительно повышает жесткость и кинематическую точность приводов подач.

Стол, салазки и пиноль могут перемещаться вручную от съемной рукоятки.

Для управления приводами подач (шаговыми двигателями) используется трехкоординатное устройство числового программного управления (ЧПУ), позволяющее работать в двух режимах — наладочном и программного управления.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Размеры стола (ширина×длина), *мм*	400×1600
Наибольшая масса обрабатываемого изделия, *кг*	150
Перемещение стола, *мм*:	
продольное	1000
поперечное	320
вертикальное вручную	430
Расстояние от торца шпинделя до рабочей поверхности стола, *мм*:	
наименьшее	20
наибольшее	450
Расстояние от оси шпинделя до вертикальных направляющих станины, *мм*	420
Вертикальное перемещение шпинделя, *мм*	80

МОСКВА 1975

Механика станка

Количество скоростей шпинделя	18
Частота вращения шпинделя, *об/мин*	31,5 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600
Наибольший крутящий момент на шпинделе, *кгс·м*	100
Наибольшее усилие подачи стола, *кгс*:	
при продольном перемещении	500
при поперечном перемещении	500
Подачи стола и пиноли в режиме программного управления (результирующая подача при работе по трем координатам не должна превышать верхнего предела, *мм/мин*	7,5—800

Привод, габарит и вес станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, *гц*	50
напряжение, *в*	380
Тип автомата на вводе	АСТ-3
Номинальный ток расцепителей вводного аппарата при напряжении сети 380 *в*, *а*	25
Электродвигатели:	
привода главного движения:	
тип	АО2-51-4С2
мощность, *квт*	7,5
частота вращения, *об/мин*	1460
привода гидронасоса:	
тип	АО2-31-4С2
мощность, *квт*	2,2
число оборотов в минуту при частоте 50 *гц*	1450
Насос охлаждения:	
тип	ПА-22
мощность электродвигателя, *квт*	0,125
частота вращения, *об/мин*	2800
производительность, *л/мин*	22
Программное управление:	
Тип	«Контур ЗП-68»
Программоноситель	Контурная, импульсно-шаговая пятидорожечная телеграфная лента
Ширина ленты, *мм*	17,5
Код	Буквенно-цифровой БЦК
Число одновременно управляемых координат	3
Число скоростей	28
Число технологических команд	3 группы по 99 команд
Коэффициент ряда скоростей	1,19
Дискретность задания и разрешающая способность системы, *мкм*	25
Вид программы	Бесконтактный последовательно параллельный
Скорость ввода команды, *строк/сек*	200—600
Система отсчета	По приращениям
Исполнительные двигатели	Шаговые типа ШД-4 с шеститактной схемой коммутации
Габарит станка без приставного оборудования (длина×ширина×высота), *мм*	2410×2200×2570
Вес станка, *кг*	4850

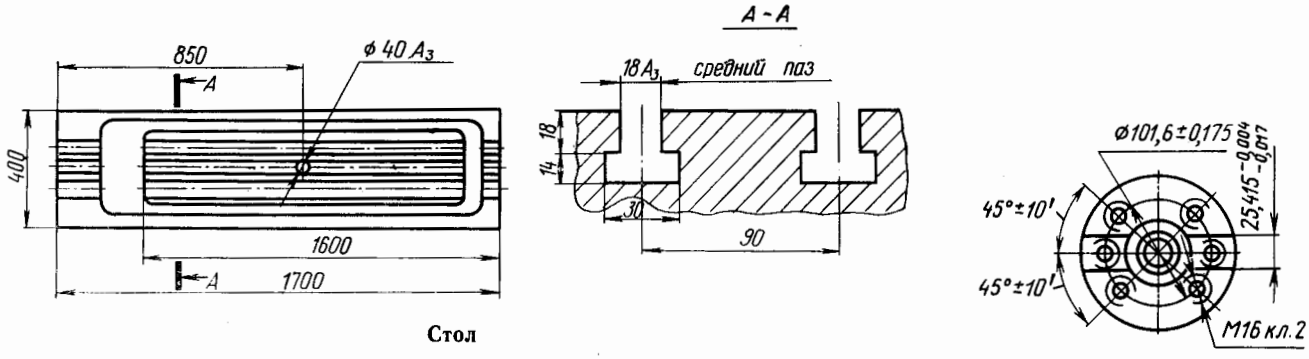
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка		
«Контур ЗП-68»	Устройство программного управления	1 компл.	
18Г48—22Н	Установка насосная	1	
	Оправка	3	
	Ключи разные (радиусный, специальный)	2	
	Отвертка	1	
ГОСТ 2839—62	Ключ гаечный двусторонний	5	$s=12\times14$; 17×19; 22×24; 27×30; 32×36
ГОСТ 11737—66	Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	1	
	Ключ торцовый	1 компл.	
	Пассатижи	2	
	Шомпол	1	
ГОСТ 3643—54	Шприц	1	
	Рукоятка съемная	2	
	Электропроводка со штепсельными разъемами	1 компл.	
	Руководство по эксплуатации станка	1	
	Материалы по запасным деталям к станку	1 компл.	
	Инструкция по монтажу и эксплуатации насосной установки типа Г48-22Н	1	
	Паспорт, акт испытания, инструкция по монтажу и эксплуатации гидроусилителей моментов ЭГ18-14	1	

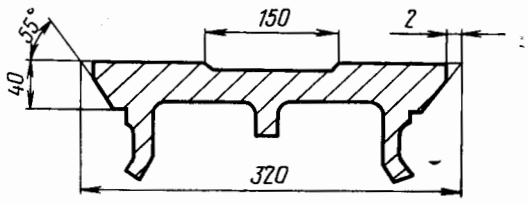
Продолжение

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	Паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации устройства программного управления	Папка № 1	
	Инструкция по программированию		
	Устройство фотосчитывающее типа ФСУ-2		
	Схема устройства: функциональные, принципиальные и сборочные чертежи устройства программного управления	Папка № 2	

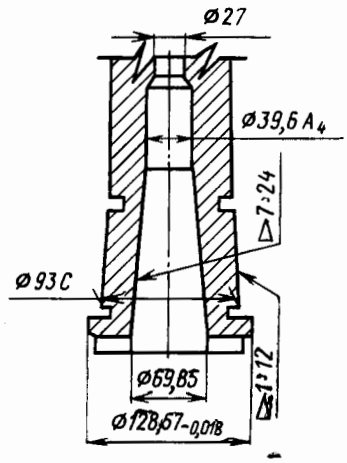
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



Стол

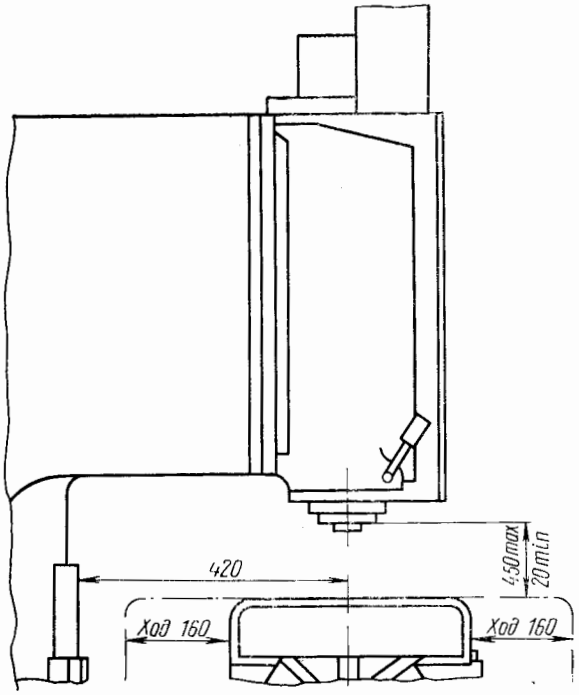


Направляющие станины

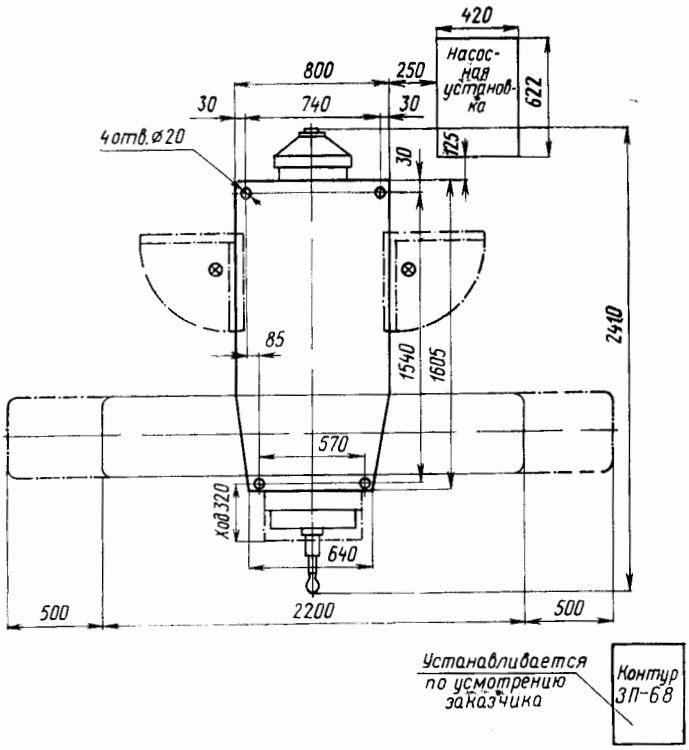


Конец фрезерного шпинделя

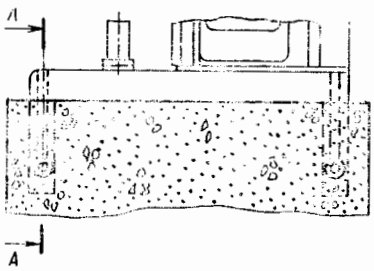
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

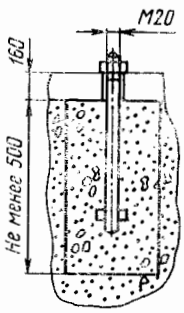


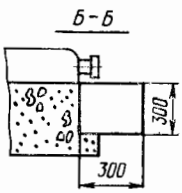
УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

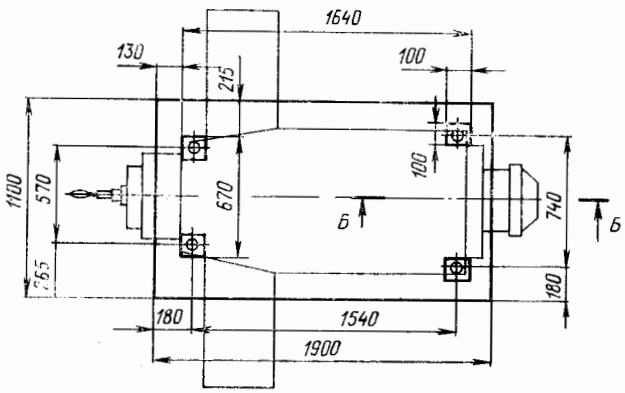


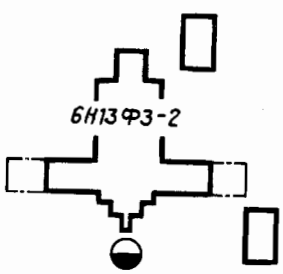
ФУНДАМЕНТ СТАНКА









ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 100