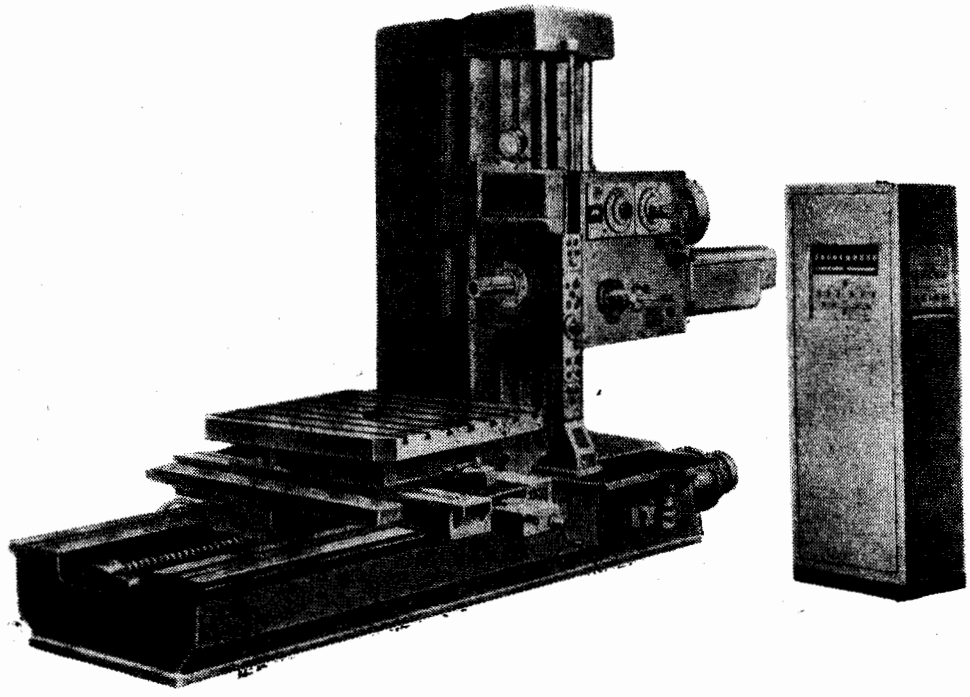
ИВАНОВСКИЙ ЗАВОД РАСТОЧНЫХ СТАНКОВ

ГОРИЗОНТАЛЬНО-РАСТОЧНЫЙ СТАНОК С ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ НАБОРОМ И ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ КООРДИНАТ

Модель 2622ГФ-1



Станок предназначен для обработки корпусных деталей.

На станке можно производить сверление, зенкерование, растачивание и развертывание точных отверстий, связанных между собой точными координатами, а также фрезерование торцов и нарезание резьбы подачей шпинделя.

Точность обработки изделий на станке:

некруглость отверстия диаметром 150 *мм*, расточенного резцом, закрепленным в шпинделе, 0,02 *мм*;

нецилиндричность отверстия диаметром 150 *мм* 0,02 *мм* на длине 200 *мм* и 0,03 *мм* на длине 300 *мм*;

непараллельность осей отверстий на образцах, растачиваемых при подаче шпинделя, 0,03 *мм* на длине 300 *мм;*

шероховатость обработанной поверхности ▽6—▽7.

Угол поворота стола через 90° отсчитывается при помощи оптического прибора с точностью 0,02 *мм* на радиусе 500 *мм*.

МОСКВА 1973

Шпиндель смонтирован на прецизионных подшипниках качения.

Выдвижной расточный шпиндель с твердой азотированной поверхностью перемещается в стальных закаленных направляющих втулках большой длины, что повышает его жесткость, виброустойчивость и обеспечивает длительное сохранение точности.

Широкий диапазон скоростей шпинделя позволяет обрабатывать детали из черных и цветных металлов на оптимальных режимах.

Управление основными рабочими органами станка осуществляется с центрального и вспомогательного пультов.

Станок имеет центральный ручной привод для тонких установочных перемещений шпинделя.

Величина и направление подачи регулируются с пульта включением электромагнитных муфт.

Обрабатываемая деталь крепится на поворотном столе.

На станке можно производить непрерывное фрезерование детали с обходом по прямолинейному контуру. Команды на обход контура даются при помощи отдельного переключателя, расположенного на пульте.

На переднем торце шпиндельной бабки может быть установлена плита для крепления съемных приспособлений.

Координатные перемещения шпиндельной бабки в вертикальном и стола в поперечном направлениях осуществляются при помощи системы позиционного управления с цифровой индикацией установленных координат.

Позиционная система управления станка — предварительный набор и цифровая индикация текущих координат — обеспечивает автоматическую установку шпиндельной бабки в вертикальном и стола в поперечном направлениях на предварительно набранные при помощи десятичных переключателей координаты.

Система индикации позволяет производить визуальный контроль положений шпиндельной бабки и стола во всех режимах работы станка.

Позиционная система управления позволяет устанавливать желаемое начало отсчета координат (плавающий «нуль» отсчета), что исключает необходимость пересчета размеров. Эта система позволяет также производить фрезерование на предварительно набранный размер.

Станок, оснащенный автоматической отсчетной системой, имеет следующие преимущества по сравнению с обычными станками:

автоматическую установку координат обрабатываемых отверстий с высокой точностью, не зависящей от квалификации рабочего;

качественную и производительную обработку деталей без изготовления специальной оснастки;

меньшее вспомогательное время за счет автоматической установки координат и исключения пересчета размеров благодаря плавающему «нулю» отсчета;

меньшую трудоемкость обработки за счет исключения (во многих случаях) операций разметки;

сокращенный по времени цикл обработки деталей.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Основные размеры

Наибольший вес обрабатываемого изделия, *кг*	3000
Размеры встроенного поворотного стола (ширина×длина), *мм*	1120×1250
Продольное перемещение поворотного стола (при расположении пазов перпендикулярно оси шпинделя), *мм*	1120
Поперечное перемещение поворотного стола, *мм*	1000
Вертикальное перемещение шпиндельной бабки, *мм*	1000
Диаметр расточного шпинделя, *мм*	110

Механика станка

Количество скоростей шпинделя	21
Скорость вращения шпинделя, *об/мин*	12,5—1250
Количество подач:	
шпинделя	30
шпиндельной бабки	30
стола	30
Подачи, *мм/мин*:	
шпинделя	2,2—1760
шпиндельной бабки	1,4—1110
стола	1,4—1110
Наибольший крутящий момент на инструменте, *кгс·м*	140

Система цифровой индикации и предварительного набора координат УПУ-13М

Количество управляемых механизмов	2
Наибольшие перемещения по программе, *мм*	999,99
Дискретность задания, *мм*	0,01
Разрешающая способность системы, *мм*	0,01
Режим работы	Позиционирование, фрезерование, индикация
Ввод задания на перемещение механизма	Пять десятичных размеров предварительного набора на декадных переключателях на каждую координату
Датчики положения механизма	Сельсинные, четырехступенчатые, с приводом от зубчатой рейки
Система отсчета	Цифровая, абсолютная замкнутая

Начало отсчета координат	Плавающий «нуль» во всем диапазоне
Конструкция системы	Модульная, диодно-транзисторная, импульсно-потенциальная

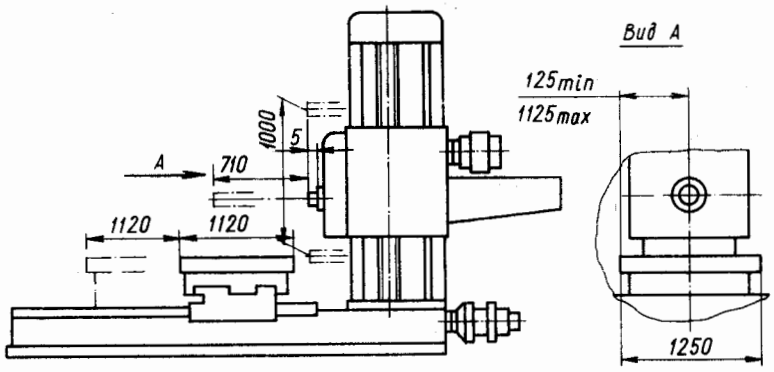
Привод, габарит и вес станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный, трехфазный
частота, *гц*	50
напряжение, *в*	380 или 220
Род тока электропривода подач	Постоянный, от преобразователя
Напряжение тока местного освещения, *в*	36
Тип автомата на вводе	АК63-3МТ
Номинальный ток расцепителей вводного аппарата, *а*	50
Электродвигатели:	
привода главного движения:	
тип	АО2-16-4/2-С-1
мощность, *квт*	8,5/10
число оборотов в минуту	1450/2880
привода ЭМУ:	
тип	АО2-41-2-С-2
мощность, *квт*	5,5
число оборотов в минуту	3000
поворота стола:	
тип	АОЛС2-22-4-С-1
мощность, *квт*	1,6
число оборотов в минуту	1260
подач:	
тип	ПБСТ-42
мощность, *квт*	1,9
число оборотов в минуту	1500—3600
привода насоса смазки механизмов шпиндельной бабки:	
тип	ДПТ-22-4-С1
мощность *квт*	0,5
число оборотов в минуту	1400
насоса смазки:	
тип	АОЛ-11-4-С-1
мощность, *квт*	0,12
число оборотов в минуту	1400
Габарит станка (длина×ширина×высота), *мм*	5300×3800×3000
Вес станка с электрооборудованием, *кг*	11 800

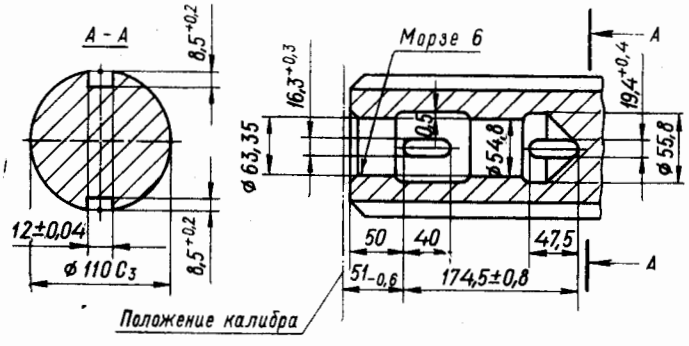
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка		
	Рукоятка	1	
	Ключ для свечей	1	
	Ключ для регулировки подшипника	1	
2Д73-7и	Ключ к электрошкафу	2	
ГОСТ 2839—62	Ключ	4	S=10×12; 17×19; 22×24; 27×30
ГОСТ 11737—66	Ключ	4	S=7; 8; 10; 17
	Клин	2	5—6
	Запасные части к электрооборудованию	1 компл.	
	Руководство к станку, части I и II	4	
	Инструкция по эксплуатации станка с программным управлением	2	
	Изделия, входящие в комплект станка, но поставляемые за дополнительную плату		
	Башмак специальный	1	
	Башмак установочный	13	
	Масло в бидоне	20 *л*	
	Изделия и документация, поставляемые по особому заказу за дополнительную плату		
	Фрезерная головка	1	
	Планшайба съемная	1	
	Резцедержатель к съемной планшайбе	1	
	Резьбонарезное устройство	1	
	Сменные зубчатые колеса	15	z=57; 48; 42; 40 (2) 36; 33; 30; 28; 27; 24; 21; 20 (2); 18
	Плита для крепления сменных головок	1	
	Руководство и описание к съемной планшайбе	1	
	Чертежи отдельных узлов и деталей	1 компл.	

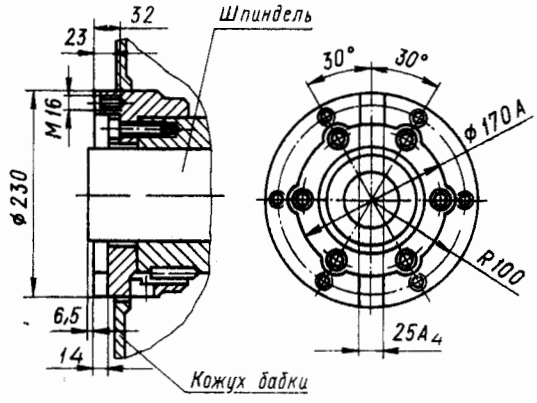
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

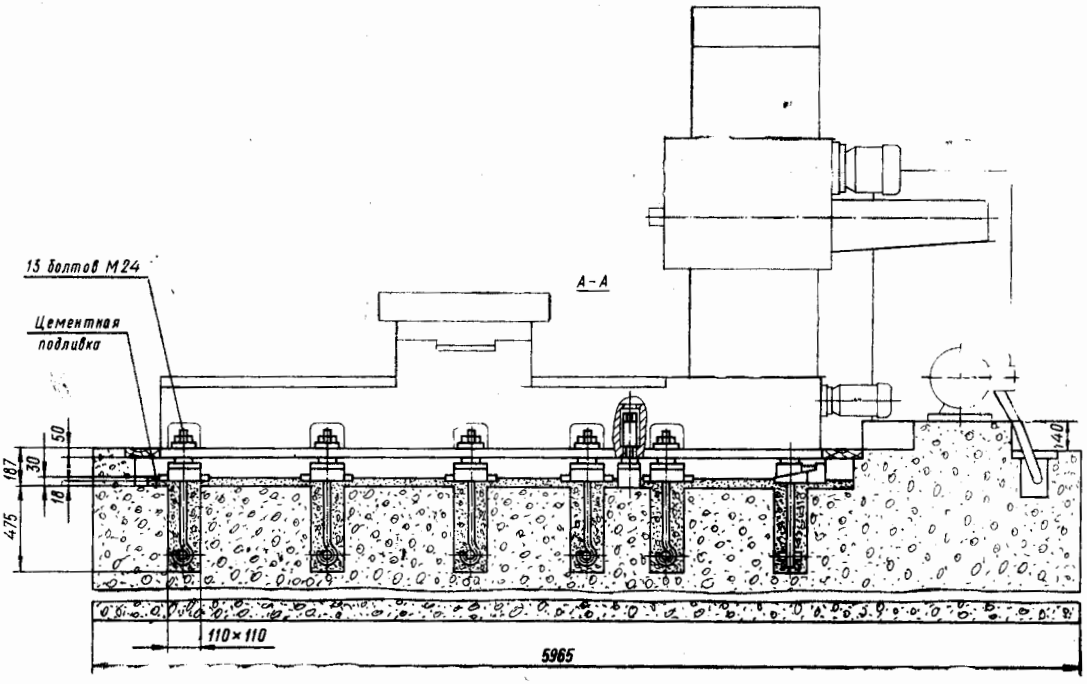


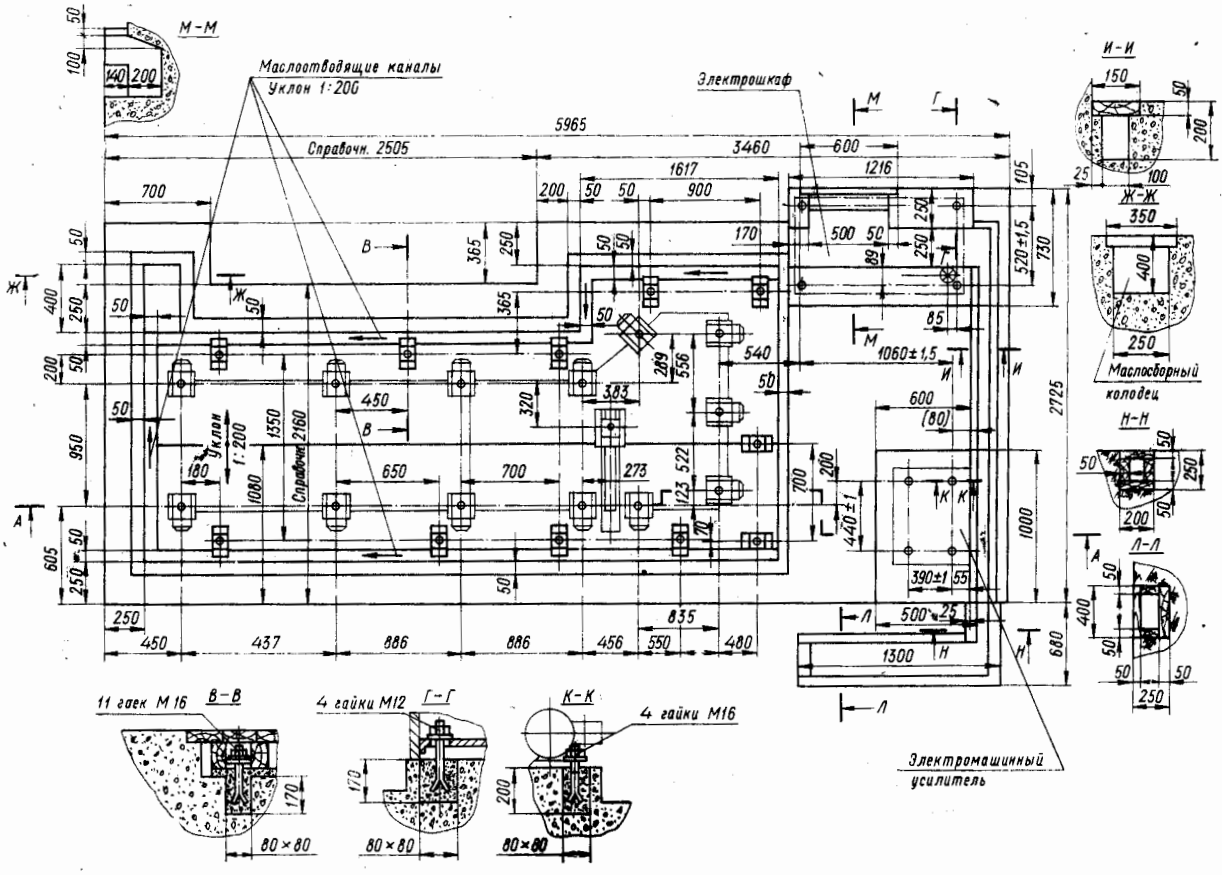
Конец шпинделя



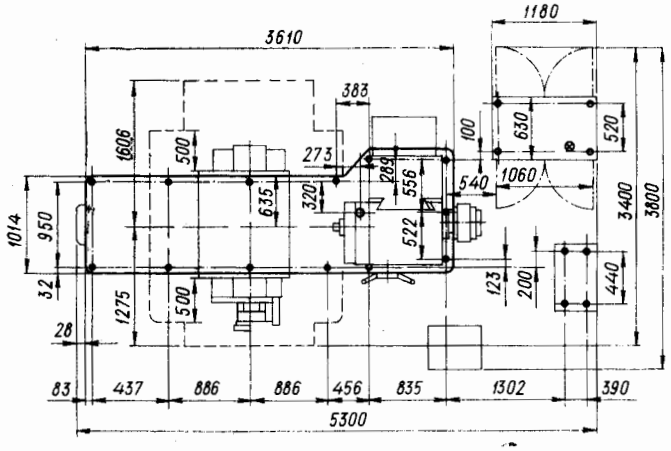
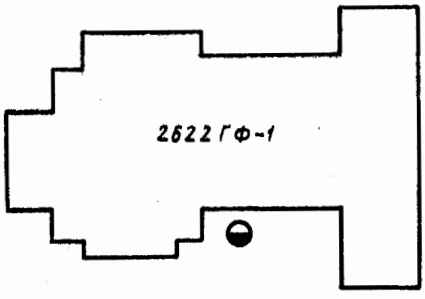
Шпиндельный фланец

ЧЕРТЕЖ ФУНДАМЕНТА





УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН
Масштаб 1 : 100