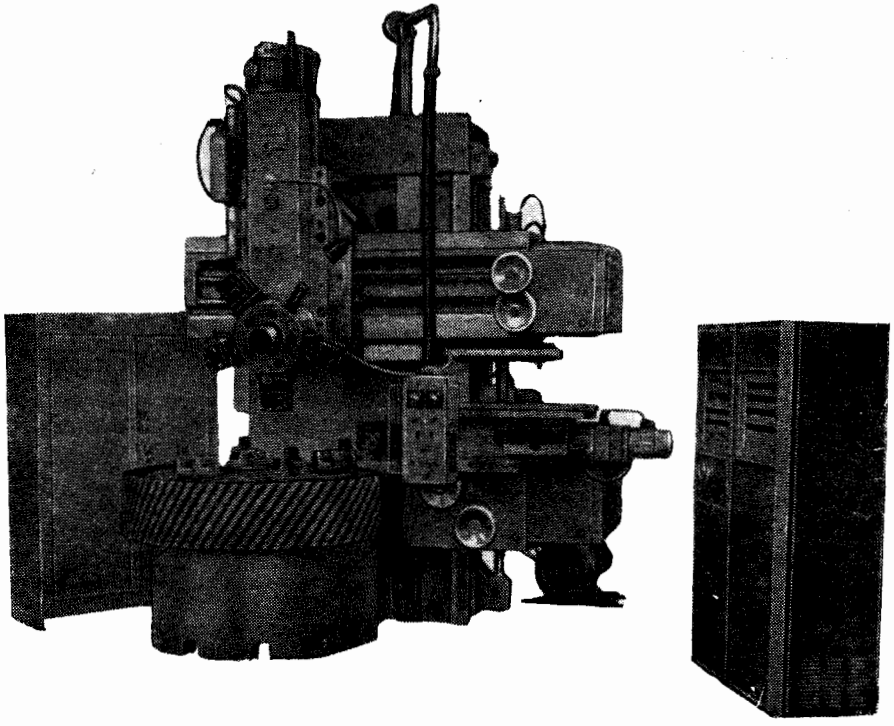
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. СЕДИНА

ОДНОСТОЕЧНЫЙ ТОКАРНО-КАРУСЕЛЬНЫЙ СТАНОК С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Модель 1516Ф2



Станок предназначен для обработки разнообразных изделий из черных и цветных металлов в условиях единичного и мелкосерийного производства.

В универсальном исполнении станок оснащен вертикальным и боковым суппортами. Вертикальный суппорт имеет пятипозиционную револьверную головку с автоматическим поворотом и фиксацией на каждой позиции, боковой суппорт — четырехпозиционный резцедержатель с автоматическим поворотом и фиксацией на каждой позиции.

Числовое программное управление станка обеспечивает автоматическое управление обоими суппортами и приводом главного движения по программе, вводимой с перфоленты.

Управление суппортами осуществляется также преднабором координат положения режущего инструмента. В наладочном режиме суппортами можно управлять с подвесного кнопочного пульта.

В полуавтоматическом цикле по заданной программе на станке производится обтачивание и растачивание цилиндрических поверхностей, протачивание торцовых поверхностей, прорезание кольцевых канавок, сверление, зенкерование и развертывание отверстий, расположенных в центре.

Получистовое и чистовое протачивание торцовых поверхностей можно осуществлять со ступенчато-постоянной скоростью резания.

Класс точности станка Н.

Особенно эффективен станок при обработке деталей сложной конфигурации, с большим количеством обрабатываемых поверхностей, имеющих размеры с допусками по второму и третьему классам точности с шероховатостью поверхностей, соответствующей ▽5 и ▽6.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшие размеры обрабатываемого изделия, *мм*:	
диаметр	1600
высота	1000
Наибольшая масса устанавливаемого изделия, *кг*	6300
Диаметр планшайбы, *мм*	1400
Наибольшая высота сечения резца, *мм*	40

Вертикальный суппорт

Наибольшее вертикальное перемещение ползуна, *мм*	700
Наибольшее горизонтальное перемещение суппорта, *мм*	950
Наибольший угол установки суппорта к вертикали, *град*	±45

Боковой суппорт

Наибольшее вертикальное перемещение суппорта, *мм*	1000
Наибольшее горизонтальное перемещение ползуна, *мм*	630

Механика станка

Количество скоростей планшайбы	18
Частота вращения планшайбы, *об/мин*	4—200
Наибольший допустимый крутящий момент на планшайбе, *кгс·м*	2500
Количество горизонтальных и вертикальных подач суппортов	18
Горизонтальные и вертикальные подачи суппортов, *мм/об* планшайбы	0,03—12,5
Наибольшее допустимое усилие резания, *кгс*:	
для вертикального суппорта	2800
для бокового суппорта	2240
суммарное для обоих суппортов	4500
Скорость установочных перемещений суппортов, *м/мин*	0,005—1,8
Скорость перемещения поперечины, *м/мин*	0,4

Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, *гц*	50
напряжение, *в*	380
Напряжение тока питания, *в*:	
электроприводов станка и устройства ЧПУ	Переменный 380
цепей управления	Переменный 110; постоянный 24; 12; 6
цепей местного освещения	Переменный 36
Электродвигатели:	
привода главного движения:	
тип	АО2-72-4
мощность, *квт*	30
частота вращения, *об/мин*	1500
насоса смазки привода главного движения:	
тип	АО2-22-4
мощность, *квт*	1,5
частота вращения, *об/мин*	1500
привода перемещения поперечины:	
тип	АОС2-31-6
мощность, *квт*	2
частота вращения, *об/мин*	1000
привода установочных перемещений суппортов (два):	
тип	АОС2-31-4
мощность, *квт*	3×2
частота вращения, *об/мин*	1500
привода поворота и зажима револьверной головки вертикального суппорта:	
тип	АОС2-12-4
мощность, *квт*	0,8
частота вращения, *об/мин*	1500
привода поворота и зажима резцедержателя бокового суппорта:	
тип	АОЛС2-11-4
мощность, *квт*	0,6
частота вращения, *об/мин*	1320
приводов лубрикаторов смазки суппортов (три):	
тип	РД-09
мощность, *квт*	0,01×3
частота вращения, *об/мин*	76
Общая мощность всех электродвигателей, *квт*	40,93
Мощность, потребляемая устройством ЧПУ, *квт*	2
Габарит станка без электрошкафа и устройства ЧПУ (длина×ширина×высота), *мм*	3170×3030×4100
Габарит электрошкафа (длина×ширина×высота), *мм*	1260×800×2100
Масса станка, *кг*:	
без электрооборудования и устройства ЧПУ	20 000
с электрооборудованием без устройства ЧПУ	21 000
с электрооборудованием и устройством ЧПУ	21 550

Устройство ЧПУ

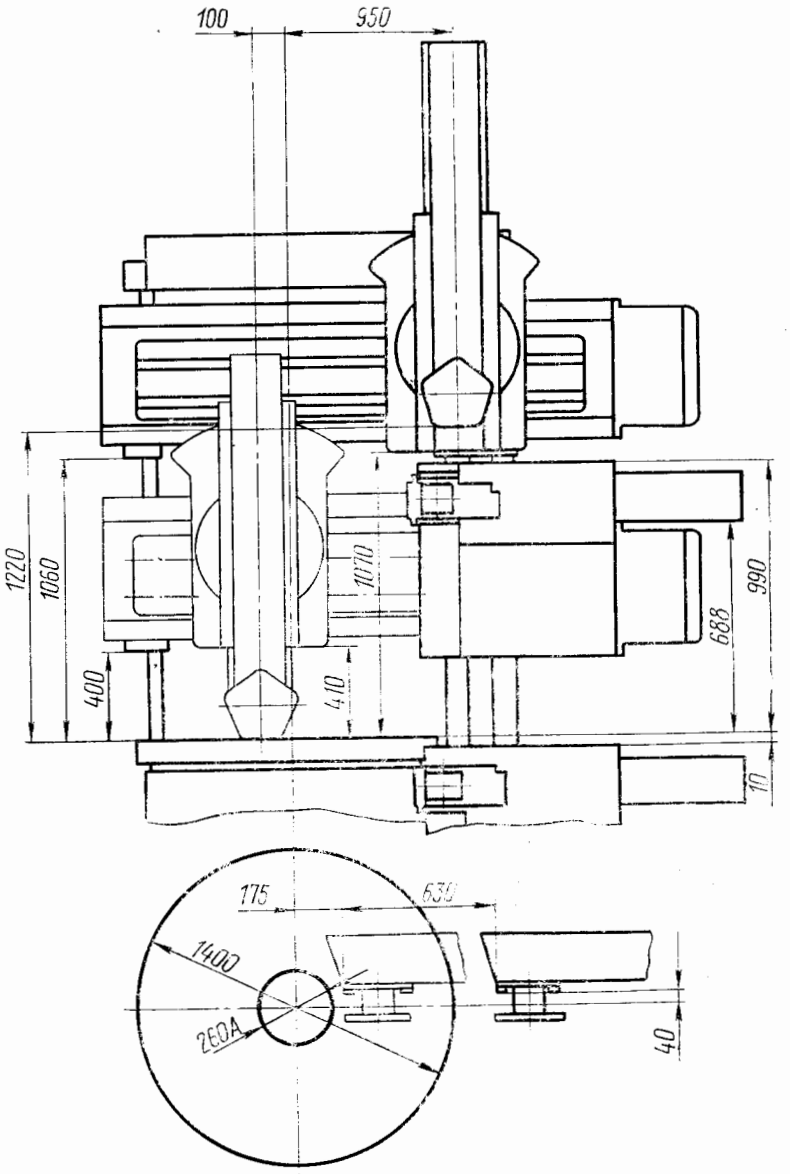
Тип	П32-3
Количество управляемых координат	5
Количество одновременно управляемых координат	2
Способ задания размеров	Абсолютный
Программоноситель	Восьмидорожечная перфолента
Код	ISO
Дискретность задания координат, *мм*	0,01
Количество коррекций на размер инструмента	18
Наибольшая величина коррекции на размер инструмента	±999,99
Габарит станка (длина×ширина×высота), *мм*	1260×630×1968
Масса станка, *кг*	550

ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

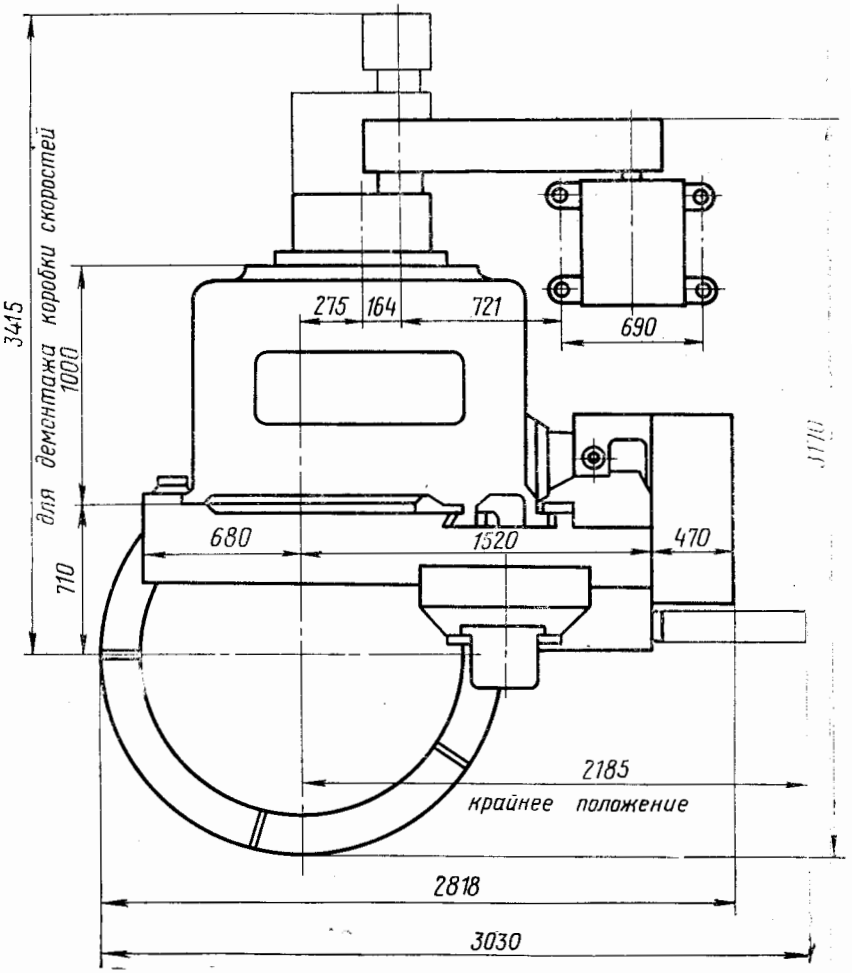
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка			
	Кулачок	4	Диаметр зажима, *мм*: наибольший 1270; наименьший 240
	Оправка многорезцовая	4	
	Основание	4	
	Блок многорезцовый	8	
	Оправка расточная резцовая	1	Наибольшее сечение резца 18×18
	Оправка для инструмента с конусным хвостовиком	1	Морзе 5
	Ключ кулачковый	1	$S=24$
	Ключ для крепления кулачков	1	$S=36$
ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный двусторонний	1	$S=22\times24$
	Ключ торцовый изогнутый	1	$S=22$
	Ключ регулировочный	1	$S=8$
ГОСТ 3643—54	Шприц штоковый тип 1	1	200 $см^3$
	Руководство по эксплуатации станка	1	
	Техническая документация по наладке и эксплуатации устройства ЧПУ	1	
	Инструкция по программированию технологических процессов механической обработки деталей	1	
	Материалы по быстроизнашиваемым деталям	1 компл.	
Изделия, поставляемые по особому заказу, за отдельную плат			
	Приспособление для обработки фасонных поверхностей тел вращения по копиру вертикальным суппортом (электрокопировальное устройство)	1	
	Приспособление для нарезания резьб и обработки конических поверхностей вертикальным суппортом	1	
	Самоцентрирующая планшайба	1	Диаметр зажима изделия, *мм*: наибольший 124 наименьший 100
	Прибор для размерной настройки режущего инструмента вне станка	1	

Примечание. Дополнительные узлы и приспособления поставляются только со станком, так как их установка требует доработки базовых деталей станка.

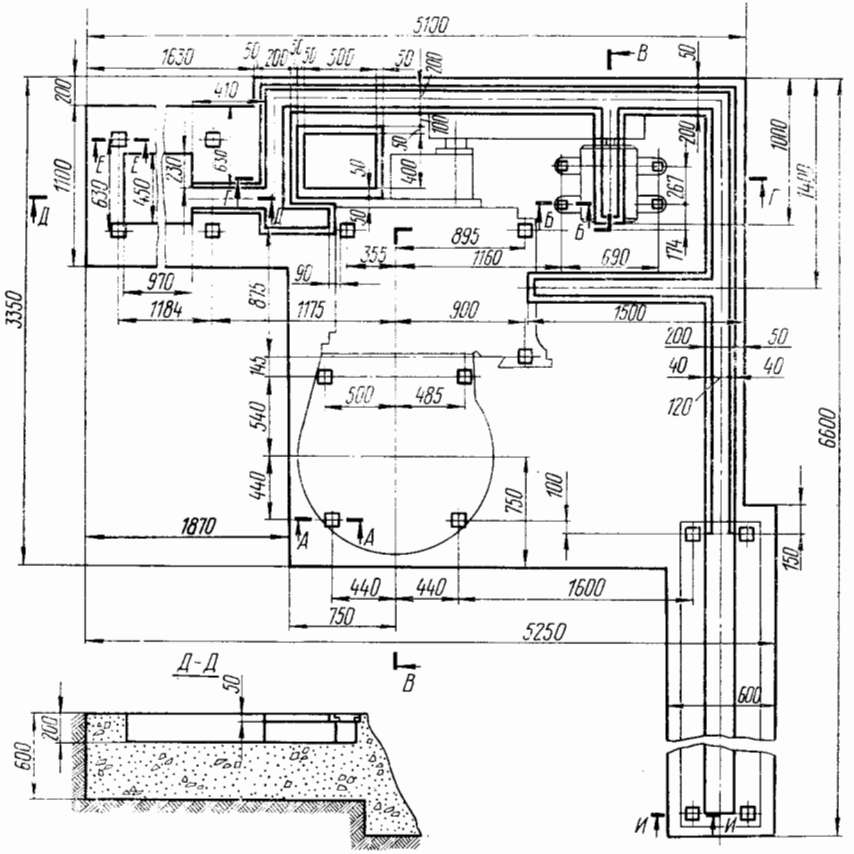
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

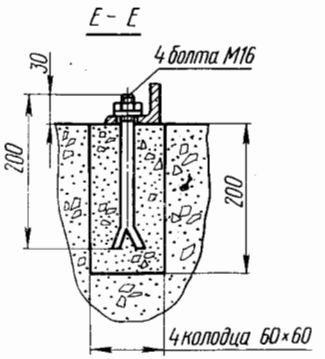


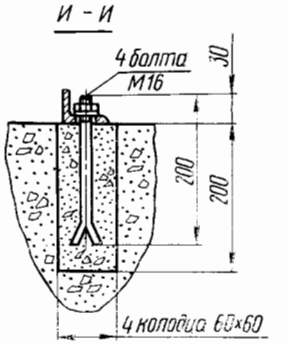
ПЛАН СТАНКА БЕЗ ПРИСТАВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

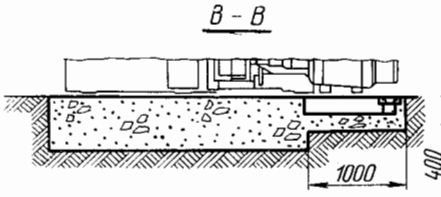


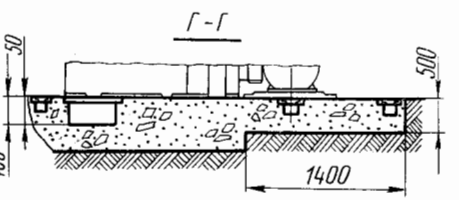
ФУНДАМЕНТ СТАНКА

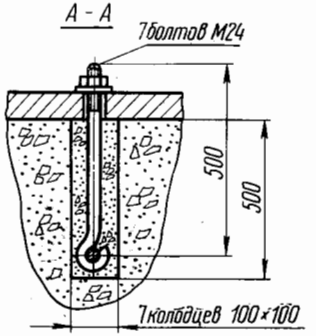


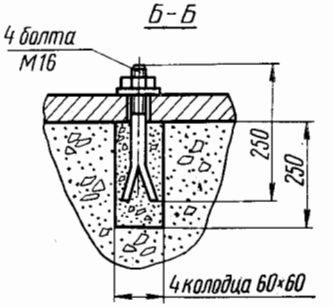








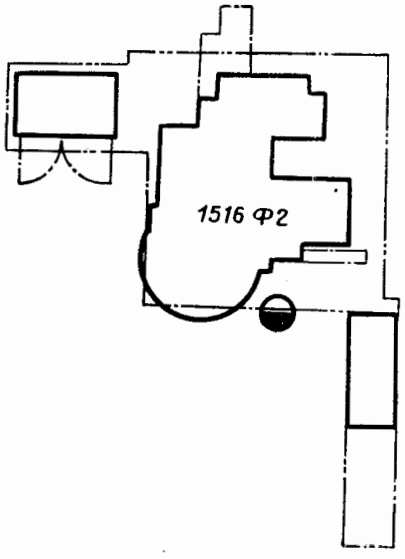




Ниша и каналы фундамента окантовываются уголком (50×50×5).
Общая длина уголка для окантовки фундамента 27300 *мм*.
Яму для слива масла и каналы для труб с электропроводкой закрыть крышками.
Расстояния между колодцами для установки устройства П32-3 назначаются по месту.

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 100



© НИИМАШ, 1975

Т-07650 Подписано в печать 21/IV 1975 г. Объем печ. л. 0,75 Тираж 5000 экз.
Изд. № 395-4(9) Заказ № 3955 Цена 12 коп.
Типография НИИМАШ, г. Щербинка