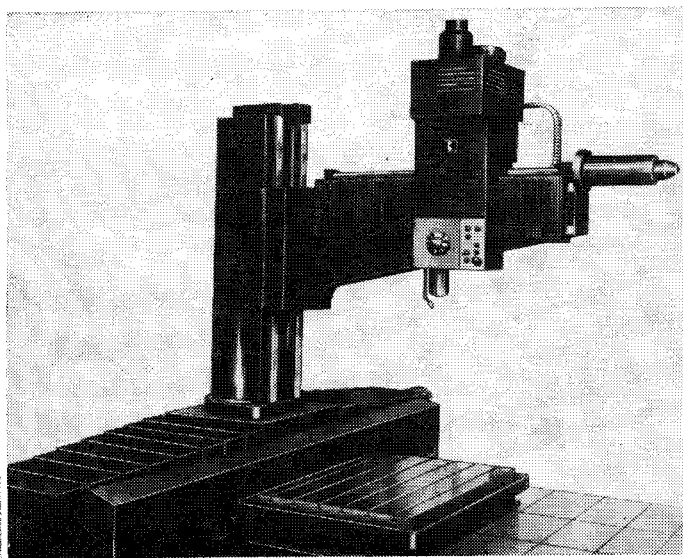


2. Станки сверлильно-расточной группы

05. Станки радиально-сверлильные

ОДЕССКИЙ ЗАВОД РАДИАЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫХ СТАНКОВ им. В. И. ЛЕНИНА
**СТАНОК КООРДИНАТНО-СВЕРЛИЛЬНЫЙ С ПЕРЕМЕЩАЮЩЕЙСЯ СТОЙКОЙ,
ПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМОЙ ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ**
Модель 2554Ф2



Предназначен для бескондукторной и безразмерной обработки отверстий главным образом в корпусных деталях, плитах, фланцах, трубных дос-

ках и других крупногабаритных деталях со значительным количеством обрабатываемых отверстий в условиях мелкосерийного и серийного производства. По программе, записанной на перфоленте или заданной на пульте УЧПУ, на станке можно производить сверление в сплошном материале, рас-сверливание, зенкование, парезание резьб метчиками, зенкерование, развертывание, растачивание, фрезерование на легких режимах.

Класс точности станка Н по ГОСТ 8—77.

Шероховатость поверхностей отверстий после развертывания R_a 2,5 мкм.

Категория качества станка — высшая.

По условиям эксплуатации станок изготавливается исполнением Л или С по ГОСТ 15150—69.

Станок универсальный. В автоматическую линию не встраивается. Комплектуется отдельно стоящим агрегатом автоматической подачи СОЖ в зону обработки. Предусматривается исполнение с регулируемым приводом главного движения.

Разработчик — Одесское специальное конструкторское бюро алмазно-расточных и радиально-сверлильных станков.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший диаметр обработки в стали 45 по ГОСТ 1050—74, мм:		Электроприводы станка:	
сверление	50	род тока	Переменный постоянный
нарезание резьбы	M48	напряжение, В	380
Наибольший крутящий момент на шпинделе, Н·м	710	Напряжение цепи управления, В:	
Наибольшее усилие подачи на шпинделе, Н	20000	переменного тока	110
Количество ступеней регулирования частоты вращения шпинделя	25	постоянного тока	24
Частота вращения шпинделя, об/мин:		Напряжение цепей питания станций смазки, В	220
исполнение станка с бесступенчатым регулированием частоты вращения	18—2000	Количество электродвигателей на станке	9
исполнение станка с регулируемым приводом главного движения	18, 22, 28, 36, 45, 56, 71, 90, 112, 140, 160, 180, 200, 224, 250, 280, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	Электродвигатели:	
подача (регулируемое бесступенчатое), мм/мин	1—2000	главного движения по ГОСТ 19523—74:	
Размеры рабочей поверхности стола-плиты (длина × ширина), мм	1600×1000	тип	4A112M4Y3
Высота стола-плиты, мм	290	мощность, кВт	5,5
Ширина паза по ГОСТ 1574—75, мм	22H8	синхронная частота вращения, об/мин	1500
Расстояние между пазами, мм	160	механизма перемещения рукава по ГОСТ 19523—74:	
Количество пазов, шт	5	тип	4AX90L4Y3
Конус шпинделя по ГОСТ 15945—70	50	мощность, кВт	2,2
Наибольший ход шпинделя, мм	400	синхронная частота вращения, об/мин	1500
Расстояние от торца шпинделя до рабочей поверхности стола-плиты, мм	200—1600	гидронасоса рукава по ГОСТ 19523—74:	
Расстояние от оси шпинделя до направляющих колонны, мм	400—1400	тип	4A71B4Y3
Ход программируемый, мм:		мощность, кВт	0,75
салазок (ось X)	1600	синхронная частота вращения, об/мин	1500
сверильной головки (ось Y)	1000	насоса охлаждения по ТУ2-024.4924—77:	
шпинделя (ось Z)	320	тип	X14-22M
Скорость быстрого хода, м/мин:		мощность, кВт	0,125
салазок и сверильной головки	8	синхронная частота вращения, об/мин	3000
шпинделя	5	станции смазки по ГОСТ 19523—74:	
Наибольшее вертикальное перемещение рукава по колонне (установочное), мм	1000	тип	4AX71A4Y3
Скорость вертикального перемещения рукава, м/мин	1,7	мощность, кВт	0,55
Количество ячеек для инструмента в инструментальном стеллаже	18	синхронная частота вращения, об/мин	1500
Точность позиционирования:		перемещений по оси X:	
допускаемое накопление отклонения A, мкм:		тип	ПБВ112LGУ3
по оси X	50	мощность, кВт	2,2
по оси Y	40	номинальная частота вращения, об/мин	1000
по оси Z	64	перемещений по оси Y:	
допускаемое среднее квадратичное отклонение S, мкм:		тип	ПБВ110
по оси X и Y	6	мощность, кВт	1,1
по оси Z	10	номинальная частота вращения, об/мин	1000
Общее поле рассеивания $T=A+6S$, мкм:		перемещений по оси Z:	
по оси X	86	тип	ПБВ112
по оси Y	76	мощность, кВт	2,2
по оси Z	122	номинальная частота вращения, об/мин	1000
Повторяемость позиционирования, мкм:		Суммарная мощность всех электродвигателей, кВт	15,375
по оси X	43		
по оси Y	38		
по оси Z	61		
Время разгона (торможения) до скорости быстрых перемещений (до останова), с	0,5		
Наибольший диаметр растачивания, мм	150		
Габарит станка без выносного оборудования, мм	4200×3500×3780		
Масса станка, кг:			
без стола-плиты и выносного оборудования	6000		
со столом-плитой и выносным оборудованием	9000		
<i>Электрооборудование</i>			
Питающая электросеть:			
род тока	Переменный трехфазный		
частота, Гц	50		
напряжение, В	380		
		Гидрооборудование и система смазки	
		Марка масла	Турбинное Тп-22 по ГОСТ 9972—74
		Наибольшее давление, МПа:	
		в гидросистеме сверильной головки	2,5
		в гидросистеме рукава	4,5
		Насосы:	
		гидросистемы рукава и гидросистемы сверильной головки по ТУ2.053.10.758—73:	
		тип	БГ12-41А
		производительность, л/мин	6 (при 1450 об/мин)
		давление, Па	$5 \cdot 10^6$
		смазки колонны ТУ2.053.7Д1.492—76:	
		тип	C23-32
		производительность (при $P_{ном} = 10^5$ Па и 100 двойных ходов в минуту), л/мин	0,06

системы охлаждения ТУ2.024.4924—77:
 тип X14-22М
 производительность, л/мин 22 (при
 2800 об/мин)

Реализация функций электроавтоматики
 станка с УЧПУ
 Система кодирования входной информации
 Программноноситель информации

Имеется
 По ГОСТ
 13052—74
 Восьмидорожеч-
 ная перфолента
 шириной 25,4 мм
 по ГОСТ
 10860—68

Устройство числового программного управления
 Тип 2У32-61
 Управление приводами подач Обеспечивается
 по программе
 тремя следящими
 приводами подач
 по осям X, Y, Z

Задание дискретности линейных перемеще-
 ний, мм 0,01

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Станок в сборе.

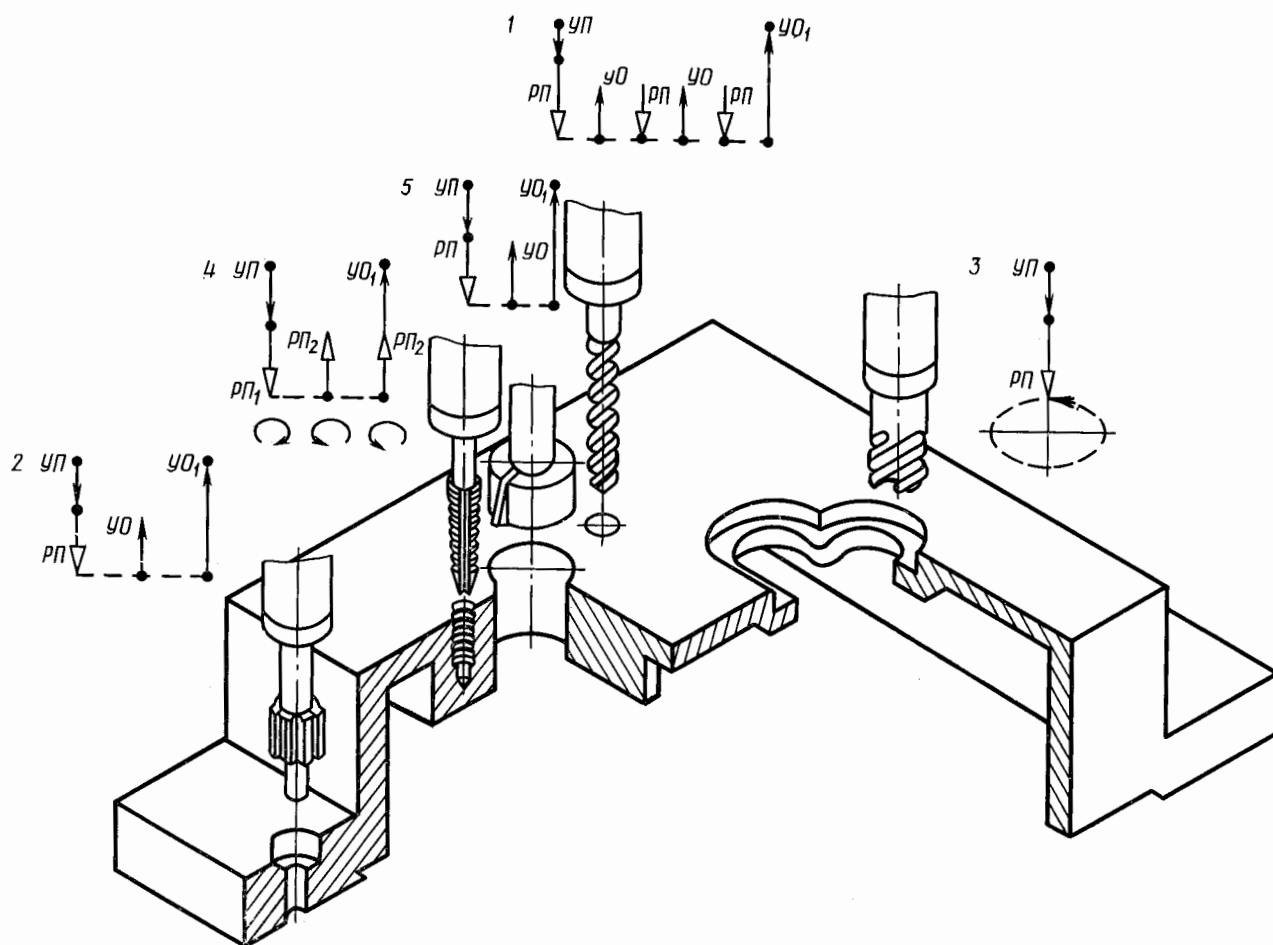
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка: устройство числового программного управления, стол-плита, стеллаж инструментальный, электрошкаф, шкаф приводов, шкаф трансформаторов, запасные части (при поставке станков на экспорт), инструмент и принадлежности, руководство по эксплуатации станка.

Изделия, входящие в комплект станка, но поставляемые за особую плату: инструмент режу-

щий — сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, сверла спиральные с коническим хвостовиком, сверла перовые быстрорежущие с хвостовиком, сверла ступенчатые комбинированные, зенковки конические, зенковки цилиндрические, развертки машинные цельные, метчики машинные; вспомогательный инструмент.

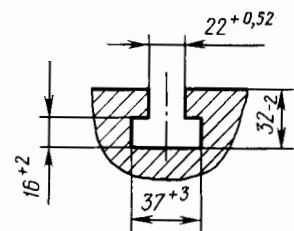
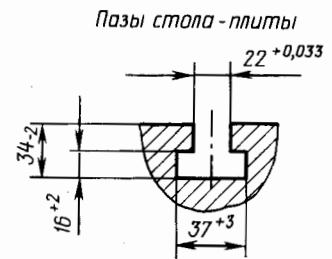
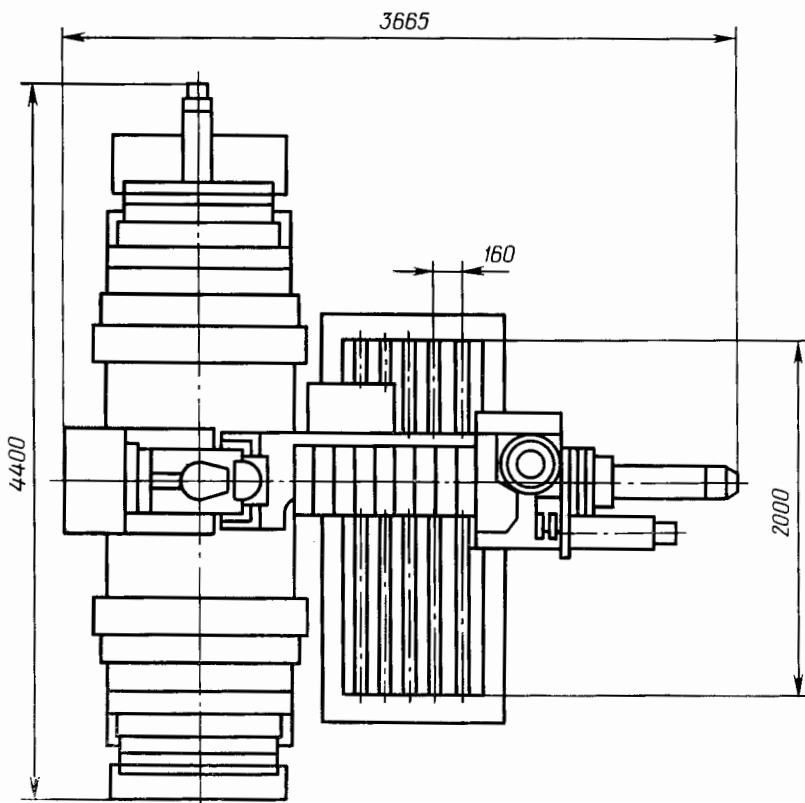
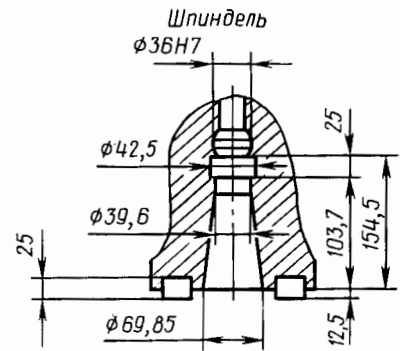
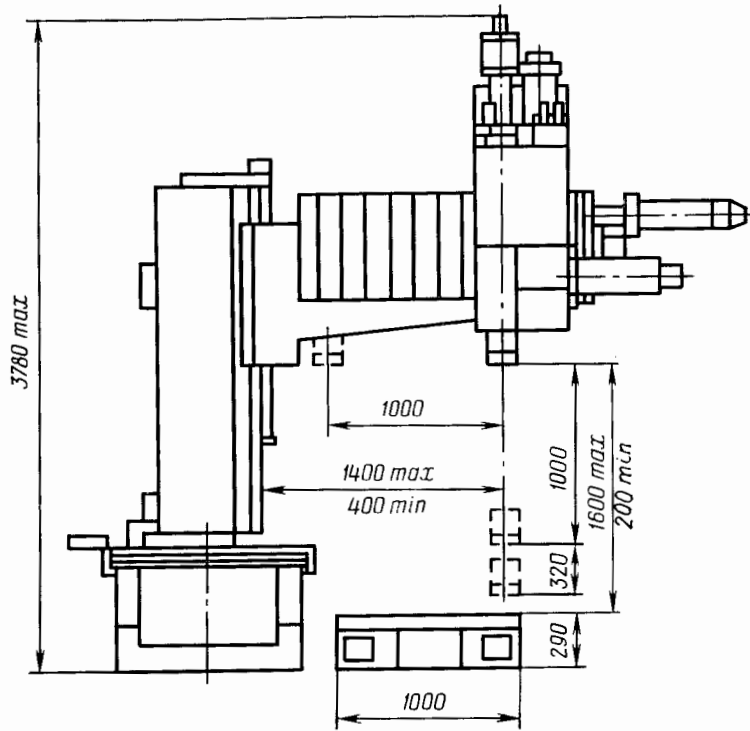
Изделия, поставляемые по особому заказу за особую плату: стол наклонный, тиски станочные, стол коробчатый, тумба.

ПРИМЕР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ



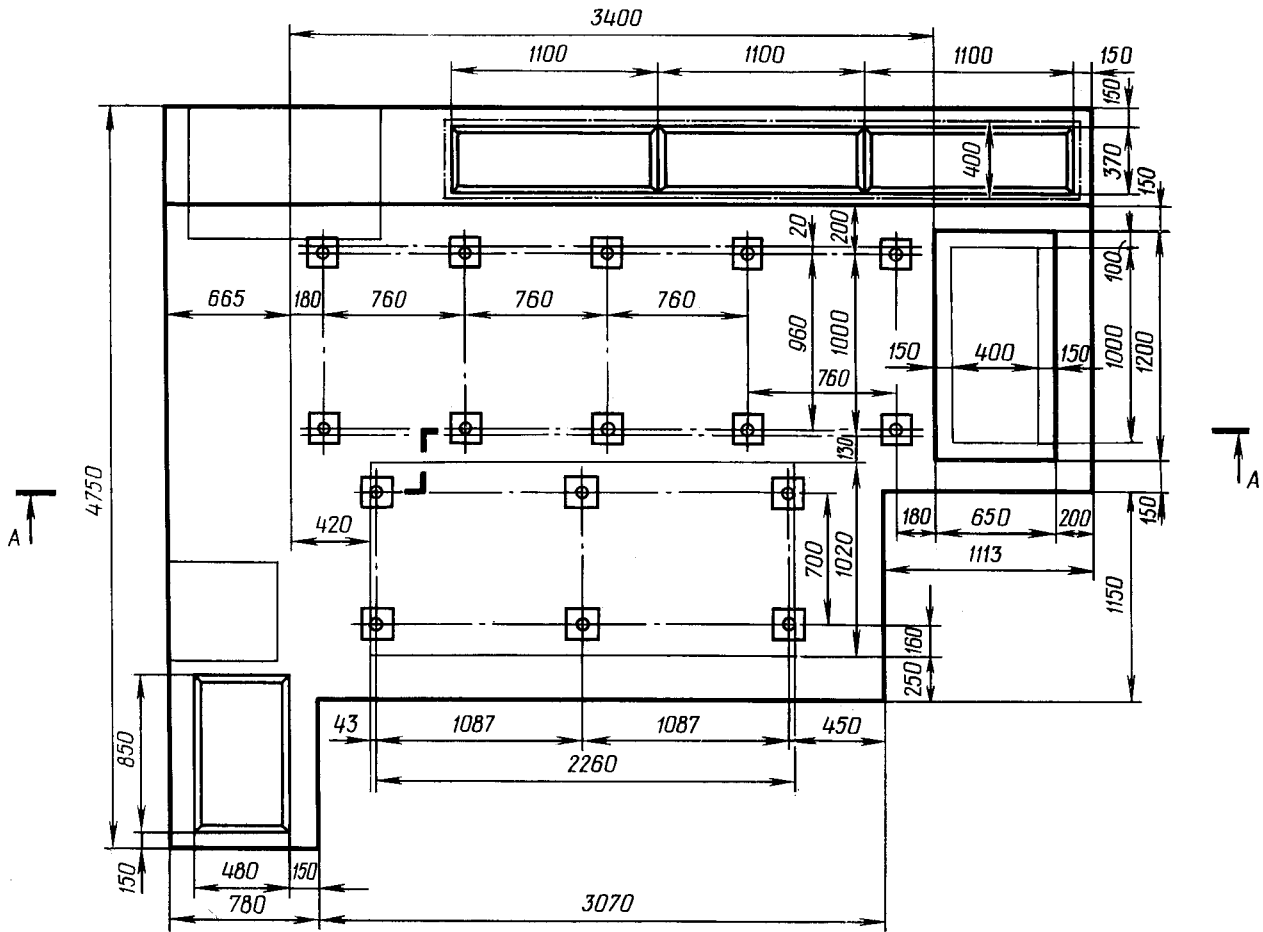
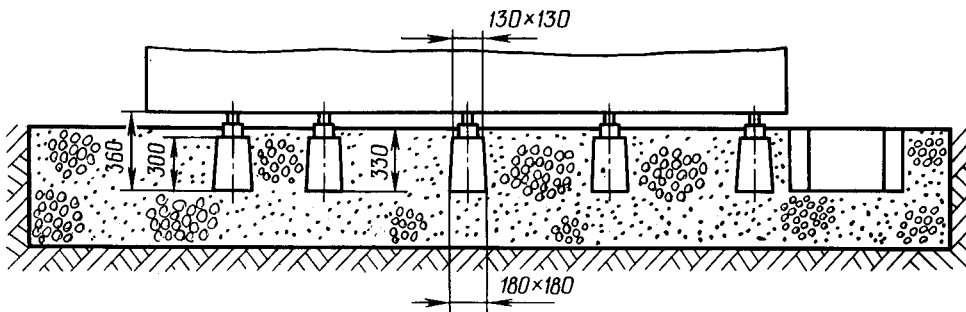
УП — ускоренный подвод; УО — ускоренный отвод; УО₁ — ускоренный отвод в исходное положение для смены инструмента; РП — рабочая подача; РП₁ — рабочая подача, синхронизированная с правым вращением шпинделя; РП₂ — рабочая подача, синхронизированная с левым вращением шпинделя; 1 — сверление, рассверливание, зенкование, развертывание и сверление глубоких отверстий; 2 — цевкование с выглаживанием; 3 — цевкование фрезерованием по контуру (с круговой интерполяцией); 4 — нарезание резьбы метчиками до М48; 5 — растачивание до диаметра 150 мм

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА.
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

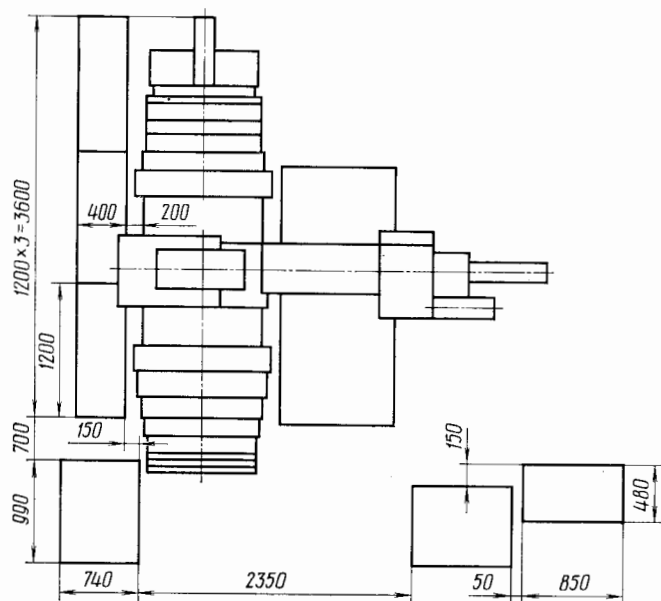


ФУНДАМЕНТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

A - A



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:100

