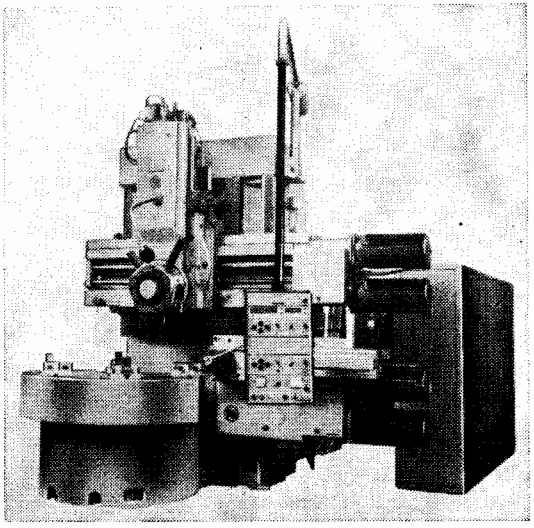
КРАСНОДАРСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. Г. М. СЕДИНА

СТАНКИ ТОКАРНО-КАРУСЕЛЬНЫЕ ОДНОСТОЕЧНЫЕ

Модели 1512Ф1.423, 1516Ф1.423



Предназначены для токарной обработки различных деталей из черных и цветных металлов в условиях единичного, мелкосерийного и серийного производства.

Класс точности станка — Н по ГОСТ 8—82.

Шероховатость обработанных поверхностей $R_z \leqslant$ $\leqslant$20 мкм.

На станках можно производить обтачивание и растачивание цилиндрических и конических поверхностей, протачивание плоских торцовых поверхностей, прорезание кольцевых канавок и отрезание, сверление, зенкерование и развертывание центральных отверстий. Черновое и получистовое протачивание торцовых поверхностей верхним суппортом можно производить с постоянной скоростью резания.

При применении специальных приспособлений и устройств, поставляемых со станком, по требованию заказчика можно производить токарную обработку заготовок деталей с криволинейным контуром по копиру, обработку деталей с охлаждением жидкостью или распыленной жидкостью.

Станки имеют два суппорта: верхний револьверный с автоматизированным поворотом и зажимом револьверной головки и боковой с ручным поворотом и зажимом резцедержателя.

Дополнительное обозначение 423 характеризует модификацию станков, заключающуюся в их оснащении приводами главного движения и подач с электродвигателями постоянного тока и четырехкоординатным устройством цифровой индикации (УЦИ) типа Ф5147.

УЦИ Ф5147 в сочетании с датчиками линейных перемещений и соответствующим электронным оборудованием предназначено для работы в режиме цифровой индикации текущих координат положения суппортов по каждой оси.

Категория качества — высшая.

Станки имеют обычную для одностоечных токарно-карусельных станков компоновку.

Базовые детали станков обладают достаточно высокой жесткостью, что в сочетании с значительной мощностью привода главного движения обеспечивает обработку заготовок деталей на силовых и скоростных режимах резания.

Поперечина может перемещаться вверх — вниз по направляющим станины и фиксироваться в нужном положении в зависимости от высоты обрабатываемой заготовки.

Верхний револьверный суппорт перемещается по горизонтальным направляющим поперечины, боковой суппорт — по вертикальным направляющим поперечины, ползуны верхнего и бокового суппортов — соответственно по вертикали и горизонтали.

Ползун верхнего суппорта может быть установлен под углом к оси вращения планшайбы для обработки конических поверхностей.

Оснащение станков приводами главного движения и подач с электродвигателями постоянного тока обеспечивает бесступенчатое регулирование частоты вращения планшайбы и расширение диапазонов подач рабочих органов станка.

Вращение планшайбы осуществляется от регулируемого электродвигателя постоянного тока через двухступенчатый редуктор. Регулирование частоты вращения электродвигателя — бесступенчатое, посредством тиристорного преобразователя. Переключение диапазонов частот вращения планшайбы производится посредством двух электромагнитных муфт.

Шпиндель, жестко соединенный с планшайбой, вращается на двухрядных радиальных роликовых подшипниках, внутренние кольца которых имеют посадочные конические отверстия, обеспечивающие возможность регулирования зазора и создания натяга с целью достижения необходимой точности вращения планшайбы. Планшайба опирается на плоские круговые направляющие скольжения с гидродинамической разгрузкой.

Рабочие перемещения суппортов осуществляются от электродвигателей постоянного тока и редуктора привода подач.

Органы управления станков (кнопки, переключатели, сигнальные лампы) сосредоточены в основном на подвесном пульте.

Станки выпускаются в обычном и экспортном исполнениях.

Разработчик — Краснодарский станкостроительный завод им. Г. М. Седина.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

	Модель	
	1512Ф1.423	1516Ф1.423
Наибольшие размеры обрабатываемой заготовки, мм:		
диаметр	1250	1600
высота	1000	
Масса обрабатываемой заготовки, кг	4000	6300
Диаметр планшайбы, мм	1120	1400
Наибольшая высота сечения хвостовой части резца, мм	40	
Наибольшая длина хода верхнего суппорта, мм:		
по горизонтали	775	950
по вертикали (ползуна)	700	
Количество позиций револьверной головки	5	
Наибольший угол поворота ползуна верхнего суппорта, град	45	
Наибольшая длина хода бокового суппорта, мм:		
по вертикали	1000	
по горизонтали	600	
Количество позиций резцедержателя бокового суппорта	4	
Регулирование частоты вращения планшайбы	Бесступенчатое	
Частота вращения планшайбы, об/мин	1—250	0,8—200
Регулирование рабочих подач суппортов (ползунов)	Бесступенчатое	
Величина рабочих подач суппортов, мм/об	0,01—90	0,01—90
Наибольшая скорость установочных перемещений суппортов (ползунов), мм/мин	3000	
Наибольшее перемещение поперечины, мм	660	
Скорость перемещения поперечины, мм/мин	400	400
Наибольшее допускаемое усилие резания, кН:		
для верхнего суппорта	28,0	
для бокового суппорта	22,4	
суммарное для обоих суппортов	45,0	
Наибольший допускаемый крутящий момент на планшайбе, кН·м	20,0	25,0
Электрооборудование		
Питающая электросеть:		
род тока	Переменный трехфазный	
напряжение, В	380	
частота тока, Гц	50	
Тип автомата на вводе	А3726Б	
Номинальный ток расцепителей вводного автомата, А	250	
Электродвигатели:		
привода главного движения:		
тип	Се-355-Si (производства СРР)	
мощность, кВт	55	
частота вращения, об/мин:		
при изменении напряжения в цепи якоря от $U=0$ до $U=U_н$	30—600	
при изменении магнитного тока цепи возбуждения	600—1800	
привода подач:		
тип	8ЕВ23-47МВН.3С (производства НРБ)	

	Модель	
	1512Ф1.423	1516Ф1.423
крутящий момент, Н·м	47	
частота вращения (номинальная / максимальная), об/мин	750/1500	
привода механизма подъема поперечины:		
тип	4А100L6У3	
мощность, кВт	2,2	
частота вращения, об/мин	950	
привода механизма зажима и поворота револьверной головки:		
тип	4АС80А6У3	
мощность, кВт	0,8	
частота вращения, об/мин	860	
агрегата для смазки стола и редуктора главного привода:		
тип	4АХ90L4У3	
мощность, кВт	2,2	
частота вращения, об/мин	1420	
вентилятора электрошкафа:		
тип	ВА14/2 (производства СРР)	
мощность, Вт	30	
частота вращения, об/мин	2600	
вентилятора электрошкафа:		
тип	АВЕ-042-2МУ3	
мощность, Вт	40	
частота вращения, об/мин	2700	
привода лубрикаторов:		
тип	РД-0,9	
мощность, Вт	10	
частота вращения, об/мин	1200	
Общая установленная мощность электродвигателей станка, кВт	75,4	
Производительность агрегата для смазки стола и редуктора главного привода, л/мин	18	
Емкость резервуара для агрегата смазки стола и редуктора привода главного движения	100	
Корректированный уровень звуковой мощности дБА, не более	108	
Габарит станка, мм	4545×3050×4100	4775×3370×4100
Масса станка, кг:		
без электрооборудования	16000	20000
с электрооборудованием	18500	22500

Примечание. Типы электродвигателей могут быть изменены в зависимости от условий и комплектности поставки.

Устройство цифровой индикации

Тип УЦИ	Ф5147	
Количество индикатируемых координат, всего / одновременно	4/1	4/1
Наибольшая величина индикатируемого перемещения, мм	±9999,999	±9999,999
Дискретность системы отсчета	0,001	0,001
Тип датчика	Линейный индуктивный	

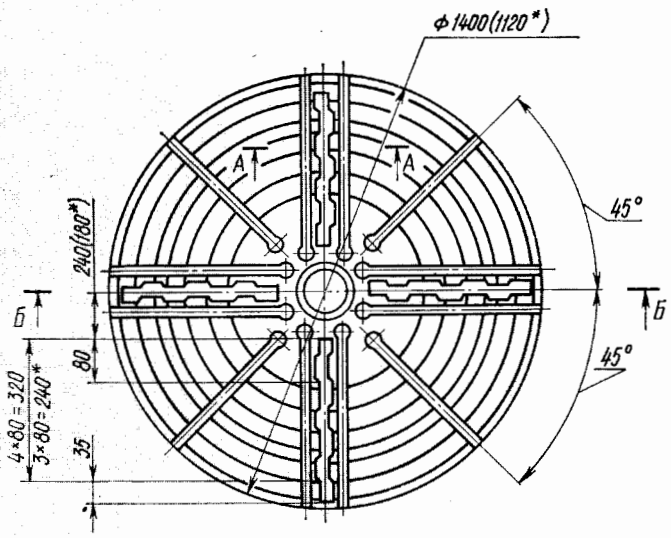
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

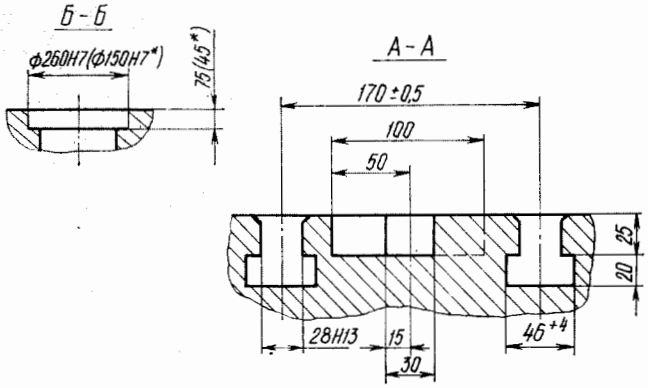
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
1512Ф1.423 1516Ф1.423	Станок в сборе		
	Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка		
	Инструмент и принадлежности		
	Ключи	1 компл.	
	Кулачок для зажима заготовки	4	
	Оправки для закрепления режущего инструмента	1 компл.	
	Шприц для масленок с шариковым клапаном	1	
	Документация		
	Руководство по эксплуатации станка	1	
	Руководство по эксплуатации электрооборудования	1	

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	Принадлежности, поставляемые со станком за отдельную плату по требованию заказчика		
12.32.001 16.32.001	Планшайба самоцентрирующая	1	
12.359.001 16.359.001	Устройство для обработки деталей с охлаждением распыленной жидкостью	1	
	Приспособление для обработки фасонных поверхностей тел вращения по копиру верхним суппортом (электрокопировальное устройство)	1	
	Приспособление для обработки фасонных поверхностей тел вращения по копиру боковым суппортом (электрокопировальное устройство)	1	

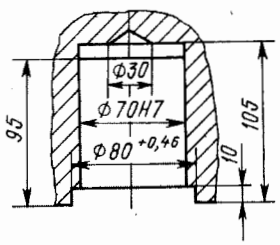
Примечания: 1. Кабель подключения станка к электросети в комплект поставки не входит.
2. Башмаки для установки и выверки станка и фундаментные болты в комплект поставки не входят.

ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ





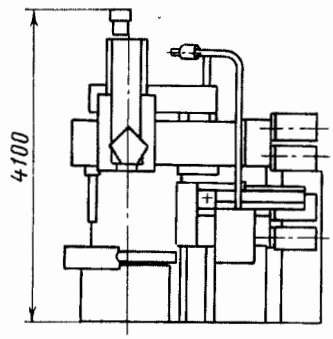
Планшайба

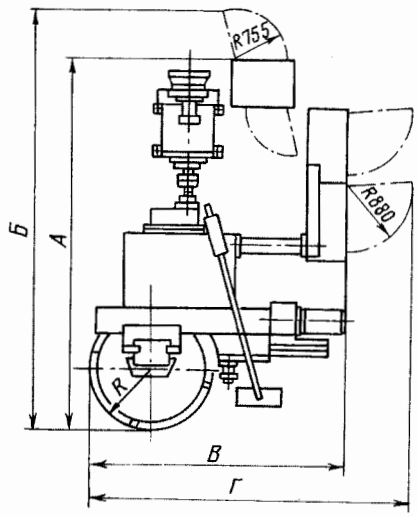


Гнезда револьверной головки

* Размеры для станка модели 1512Ф1.423.

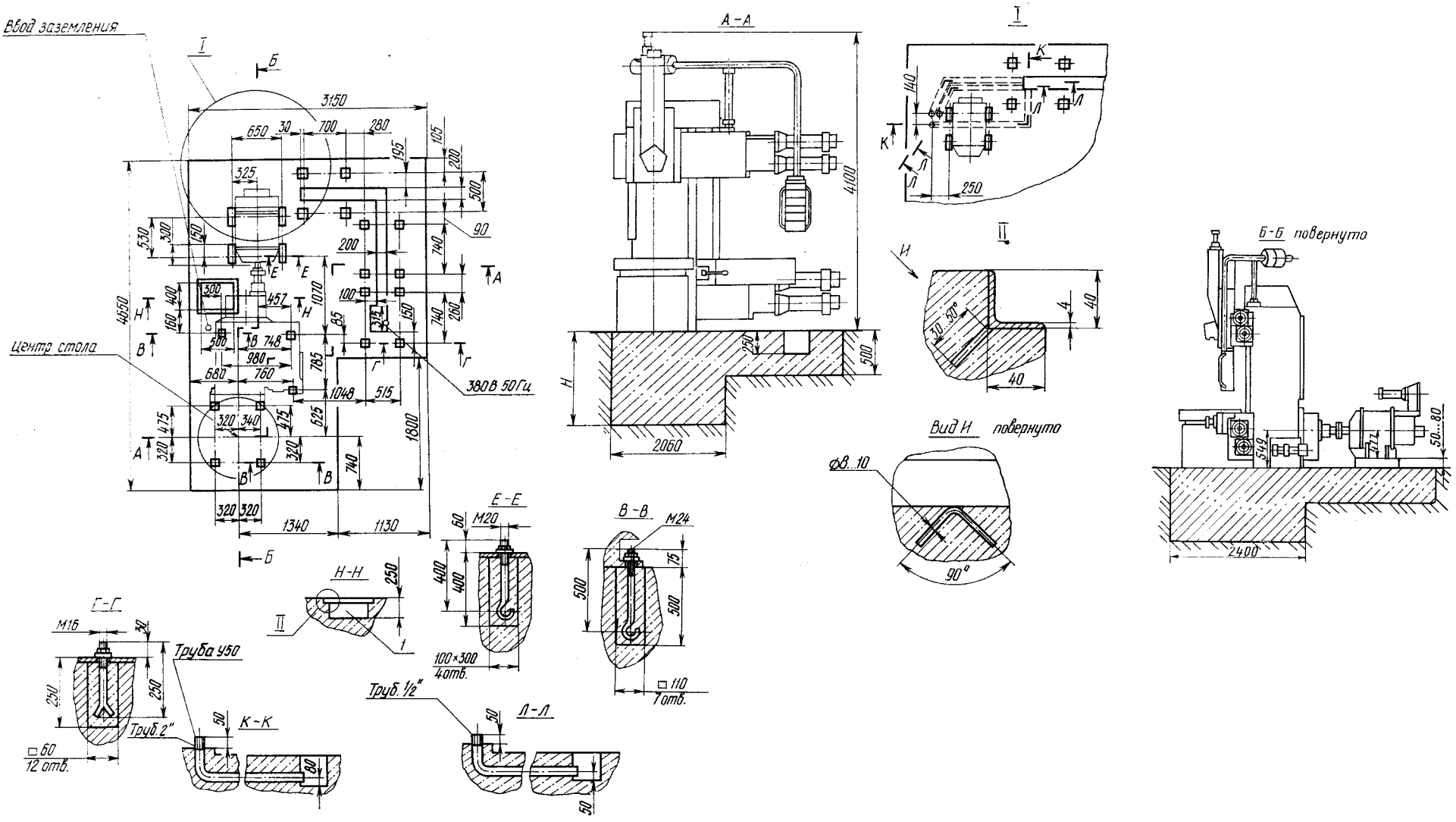
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА





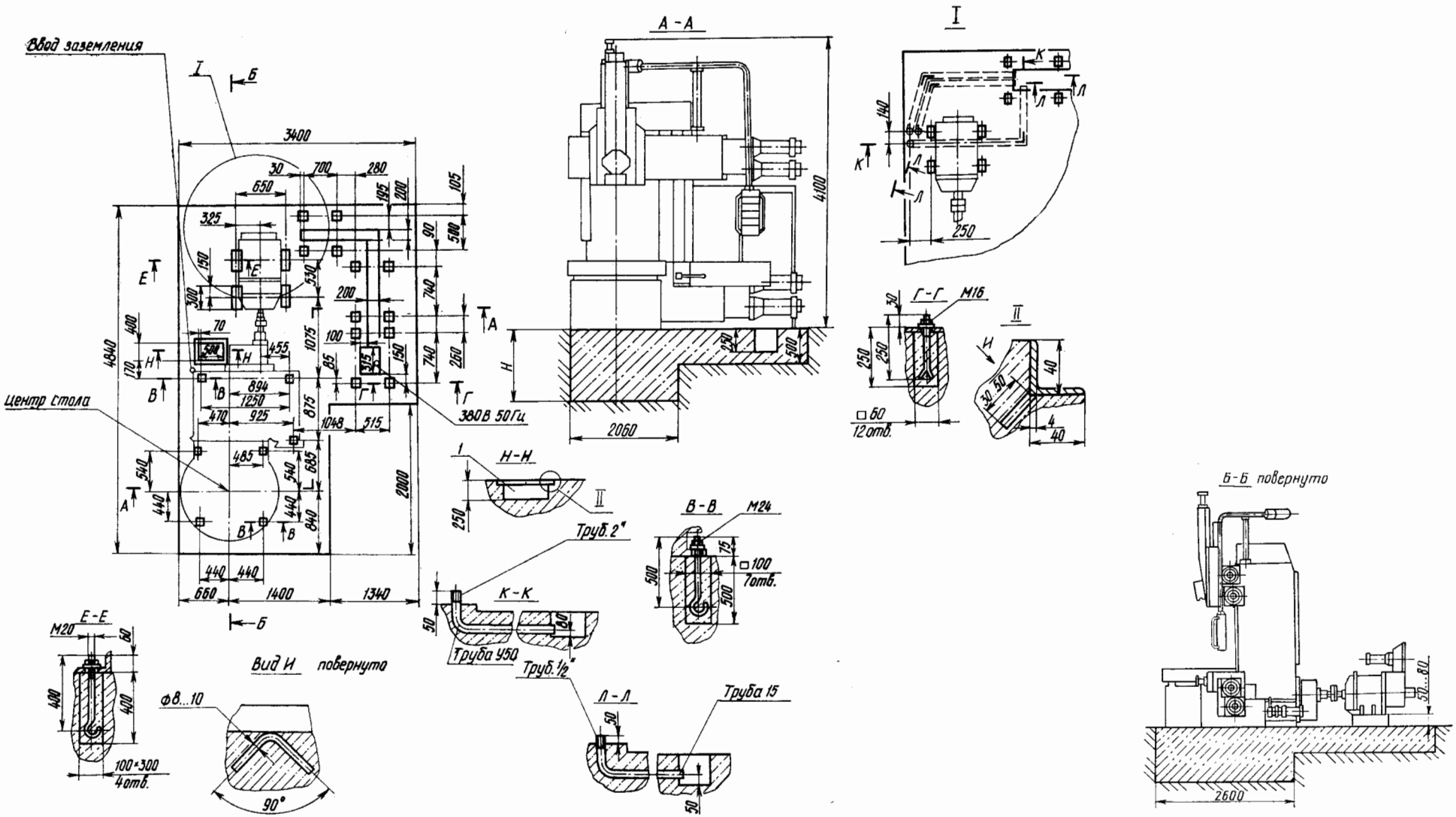
Модель	R	А	Б	В	Г
1512Ф1.423	685	4545	5300	3050	3930
1516Ф1.423	839	4795	5570	3370	4250

ФУНДАМЕНТ



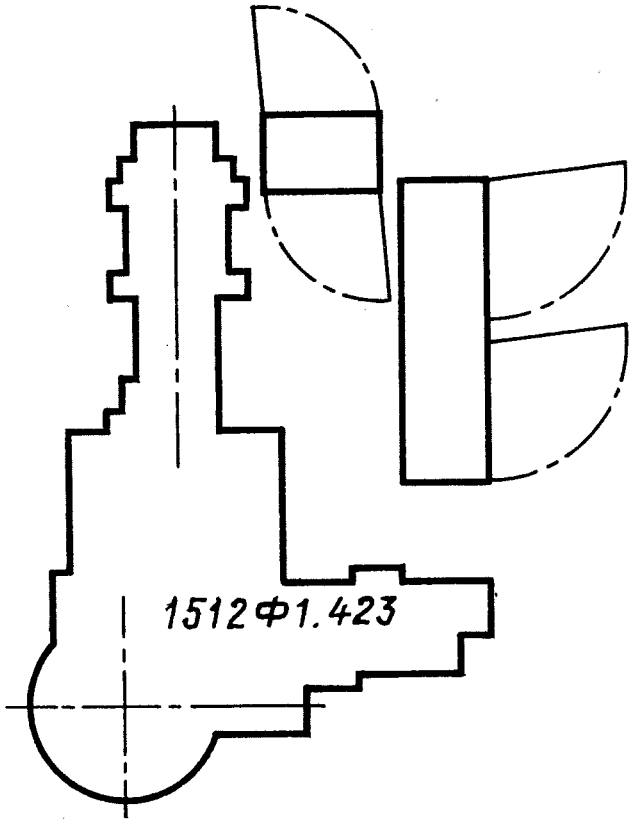
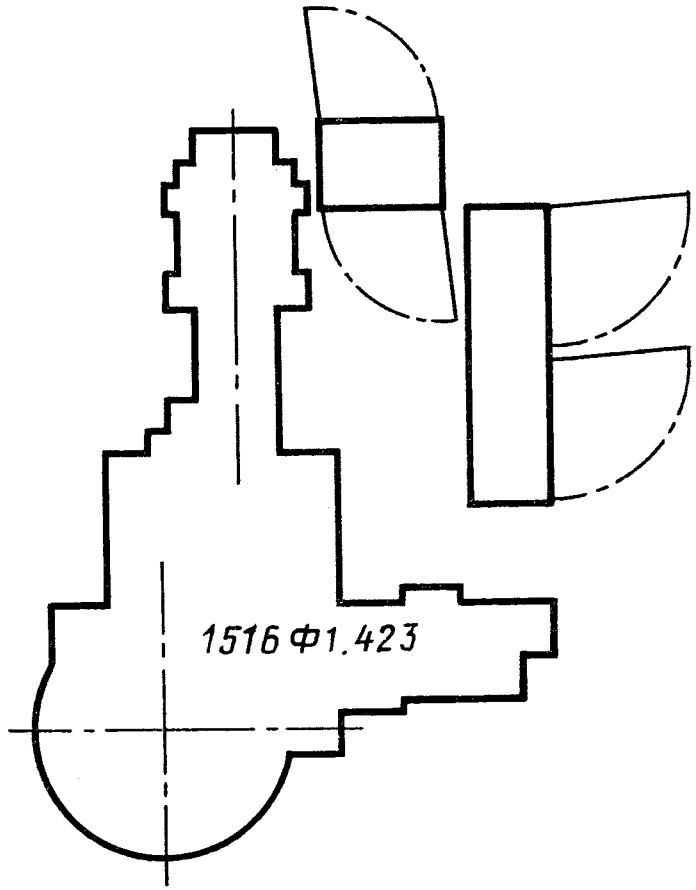
Модель 1512Ф1.423

ФУНДАМЕНТ (продолжение)



Модель 1516Ф1.423

Глубина заложения фундамента *Н* принимается в зависимости от грунта, но не менее 1000 мм для монолитного бетона. Яму (позиция *1*) закрыть крышкой

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:50