

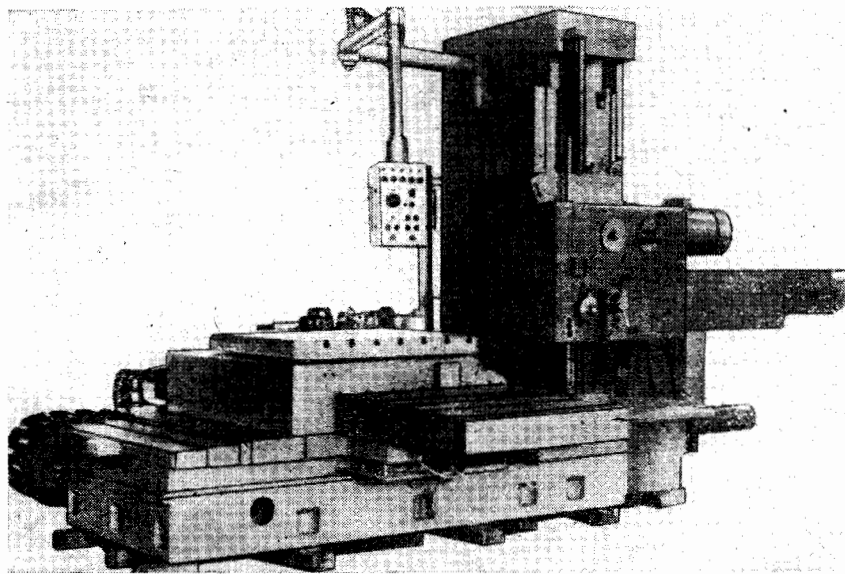
2. Станки сверлильно-расточной группы

03. Станки горизонтально-расточные

ГОРИЗОНТАЛЬНО-РАСТОЧНЫЕ СТАНКИ

Модели 2А620-2, 2А620Ф1-2, 2А620Ф20-2, 2А622-2, 2А622Ф1-2, 2А622Ф20-2

Разработчик и изготовитель — 0222845, Чаренцаванский станкостроительный завод
(378562, Армянская ССР, г. Чаренцаван).



Предназначены для консольной обработки корпусных деталей.

На станках можно производить сверление, зенкерование, растачивание и развертывание отверстий, обтачивание торцов, фрезерование и нарезание резьбы.

Конструкция станков позволяет производить фрезерование с круговой подачей стола.

Класс точности станков — Н по ГОСТ 8—82Е.

Станки мод. 2А622-2, 2А622Ф1-2, 2А622Ф20-2 с подвижным шпинделем диаметром 110 мм и неподвижной плитой на торцевой стенке шпиндельной

бабки отличаются повышенной жесткостью и виброустойчивостью шпиндельной системы.

Станки моделей 2А620-2, 2А620Ф1-2, 2А620Ф20-2 с выдвижным шпинделем диаметром 90 мм и встроенной планшайбой с радиальным суппортом отличаются большой универсальностью, имеют преимущества при работах, требующих применения радиального суппорта.

Станки 2А622-2, 2А620-2, 2А622Ф1-2, 2А620Ф1-2, 2А622Ф20-2, 2А620Ф20-2 выполнены на базе станка 2А622-2.

По особому заказу, при поставке на экспорт, станки изготавливаются с увеличенным поперечным перемещением стола и увеличенным вертикальным ходом шпиндельной бабки.

Станки 2А622-2, 2А260-2 имеют оптические приборы, линейки для отсчета координатных перемещений по X, Y, Z и оптическое устройство для отсчета углов поворота стола на любой промежуточный угол (B).

В станках 2А622Ф1-2, 2А620Ф1-2 для отсчета координатных перемещений по осям X, Y, Z применены устройства цифровой индикации.

Положение соответствующих узлов индицируется на пульте цифровой индикации.

Особенности конструкции и основные эксплуатационные преимущества станка

Шпиндельный узел с фрезерным и расточным шпинделями смонтирован на прецизионных подшипниках качения.

Механизированный зажим инструмента в расточном шпинделе обеспечивает производительную обработку.

Подвижные узлы имеют высокоточные закаленные боковые направляющие качения и закрепляются автоматически.

Поворотный стол вращается на специальной прецизионной опоре.

Установка стола через 90° автоматизирована. Установка на любой промежуточный угол производится по оптическому устройству с ценой деления нониуса 3 мин.

На всех координатных перемещениях применены шарико-винтовые передачи.

Привод подач осуществляется от электродвигателей постоянного тока с тиристорным управлением.

На станине, передней стойке и нижних санях стола по специальному заказу устанавливаются закаленные накладные направляющие.

Электрический штурвал обеспечивает точную установку подвижных узлов с чувствительностью установки 0,005 мм.

Направляющие станины саней и ходовых винтов имеют телескопическую защиту.

Смазка направляющих подвижных узлов — импульсная, автоматизированная в функции от величины перемещения узла. Частота импульсов регулируется потенциометром, находящимся в электрошкафу.

Управление станком производится с пульта, устанавливаемого в любое место рабочей зоны. Подвеска пульта — жесткая, что позволяет оператору управлять станком одной рукой.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

	2А620-2		2А622-2			2А620-2		2А622-2	
	2А620Ф1-2	2А620Ф20-2	2А622Ф1-2	2А622Ф20-2		2А620Ф1-2	2А620Ф20-2	2А622Ф1-2	2А622Ф20-2
Диаметр выдвижного шпинделя, мм	90	110			Наибольшая масса обрабатываемого изделия, кг	5000		5000	
Конец выдвижного шпинделя по ГОСТ 24644—81, мм	40	50			Габарит станка без приставного оборудования, мм:				
Размеры встроенного поворотного стола по ГОСТ 6569—75, мм:					длина	6070		6070	
ширина	1250	1250			ширина	3970		3970	
длина	1250	1250				4750*		4750*	
Вертикальное перемещение шпиндельной бабки, мм	1000	1000			высота	5250*		5250*	
Продольное перемещение выдвижного шпинделя, мм	710	710				3220		3220	
Перемещение встроенного поворотного стола, мм:					Габарит станков с рекомендуемым расположением приставного оборудования, мм:				
поперечное	1250; 2000;	1250; 2000;			длина	7600		7600	
продольное	2500	2500			ширина	3730		3730	
Радиальное перемещение суппорта встроенной планшайбы, мм	1000	1000			высота	3220		3220	
Частота вращения, мин ⁻¹ :					высота над уровнем пола	3180		3180	
выдвижного шпинделя	10—1600	10—1250			Масса станка без электро- и гидрооборудования, установленного вне станка, кг, не более	17 000		16 500	
встроенной планшайбы	6,3—160					18 700*		18 200*	
Подача, мм/мин:					<i>Электрооборудование</i>				
шпинделя выдвижного, шпиндельной бабки, встроенного стола в поперечном и продольном направлениях	1,6—4000	1,6—4000			Питающая электросеть:				
суппорта встроенной планшайбы	0,63—1600				род тока			Переменный, трехфазный	
Скорость быстрых установочных перемещений, мм/мин, не менее:					частота, Гц			50	
шпинделя выдвижного	4600	4600			напряжение, В			380 или 220 (по заказу)	
шпиндельной бабки и стола в поперечном направлении	8000	8000			Род тока:			Постоянный от собственных преобразователей	
стола в продольном направлении	6300	6300			электропривода подач				
Наибольший рекомендуемый диаметр растачиваемого отверстия, мм	240	320			вспомогательных электроприводов			Переменный, трехфазный	
Наибольший допустимый крутящий момент, Н·м:					Напряжение, В:				
на выдвижном шпинделе	1600	2000			местного освещения			24	
на встроенной планшайбе	2450				освещения рабочей зоны			110	
Пределы нарезаемой резьбы:					электромагнитов распределительных золотников			24	
метрической, шаг, мм	1—10	1—10						(постоянный ток)	
дюймовой, число ниток на 1"	4—20	4—20							

* Для станков с поперечным ходом стола 2000, 2500 мм, вертикальным перемещением шпиндельной бабки 1250 мм.

Электродвигатель: главного привода:		
тип	4A160S4ПУ3	
мощность, кВт	15	
частота вращения, мин ⁻¹	1500	
привода подач шпинделя, шпиндельной бабки, стола продольно:		
тип	БИ3603	
номинальный крутящий момент, Н·м	35 (в режиме S1)	
максимальная частота вращения, мин ⁻¹	1500	
привода подачи стола поперечно и поворота стола:		
тип	БИ3603	
номинальный крутящий момент, Н·м	35 (в режиме S1)	
максимальная частота вращения, мин ⁻¹	1500	
привода насоса:		
тип	4A112МВ6У3	
мощность, кВт	4,0	
частота вращения, мин ⁻¹	1000	
Общая мощность, потребляемая станком, кВт	25	
Гидрооборудование и система смазки станка		
Давление в системе, кгс/см ² : зажима и смазки направляющих подвижных узлов	50	
смазки шпиндельной бабки, не более	10	
Производительность насоса, л/мин: зажима и смазки направляющих подвижных узлов	5	
централизованной смазки шпиндельной бабки	18	
<i>Устройство цифровой индикации Ф5147</i>		
	2A620Ф1-2	2A622Ф1-2
Число индицируемых координат	3	
Дискретность цифровой индикации, мм	0,001	
Режим работы	Индикация	

Количество одновременно индицируемых координат	2
Смещение начала отсчета (плавающий ноль) в пределах всего перемещения узла	Имеется
Выбор направления отсчета координат от плавающего нуля	Ручной

Основные данные принадлежностей, поставляемых по особому заказу за отдельную плату

Навесная планшайба

Диаметр планшайбы, мм	360
Радиальное перемещение суппорта, мм	100
Частота вращения планшайбы, мин ⁻¹	10—250
Подача радиального суппорта, мм/об	0,025—0,8
Наибольший крутящий момент на планшайбе, кгс·м	140
Масса навесной планшайбы с комплектом резцедержателей, кг	100

Устройство для нарезания резьбы

Нарезаемые метрические резьбы, шаг, мм	1—10
Нарезаемые дюймовые резьбы, число ниток на 1"	4—20
Масса гитары и сменных зубчатых колес, кг	17

Устройство охлаждения инструмента

Наибольшая производительность, л/мин	45
Наибольшее давление, кгс/см ²	0,6
Вместимость бака, л	70
Габарит (длина×ширина×высота), мм	680×500×530
Масса насосной станции с устройством для охлаждения инструмента (без жидкости), кг	45

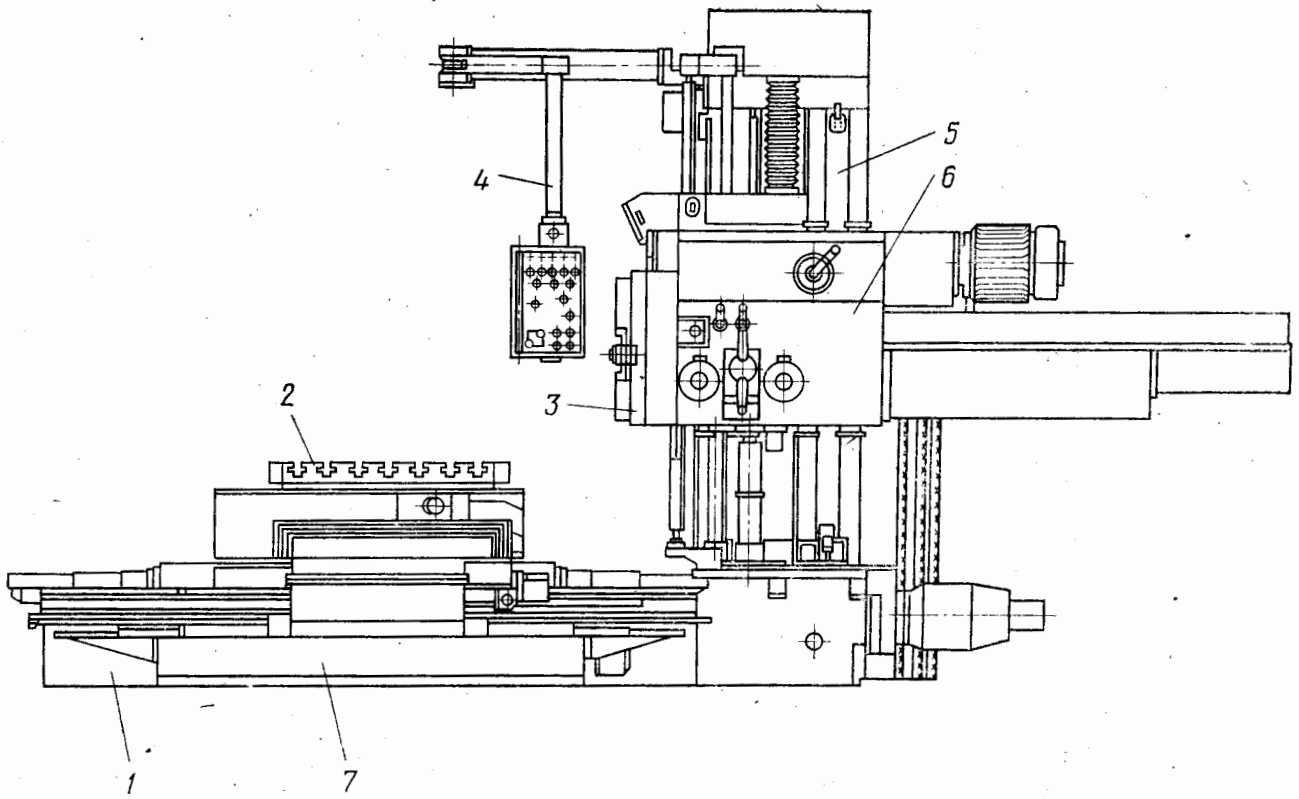
Комплект поставки

- Входят в комплект и стоимость станка
 Комплект запасных частей электрооборудования
 Комплект инструментов
 Удлинитель фрезерного шпинделя
 Переходники для крепления фрез
 Комплект переходных втулок
 Расточная оправка для пластинчатых резцов
 Цанговый патрон для фрез
 Комплект установочных башмаков
 Ключ к фундаментному болту

Поставляются по особому заказу за отдельную плату

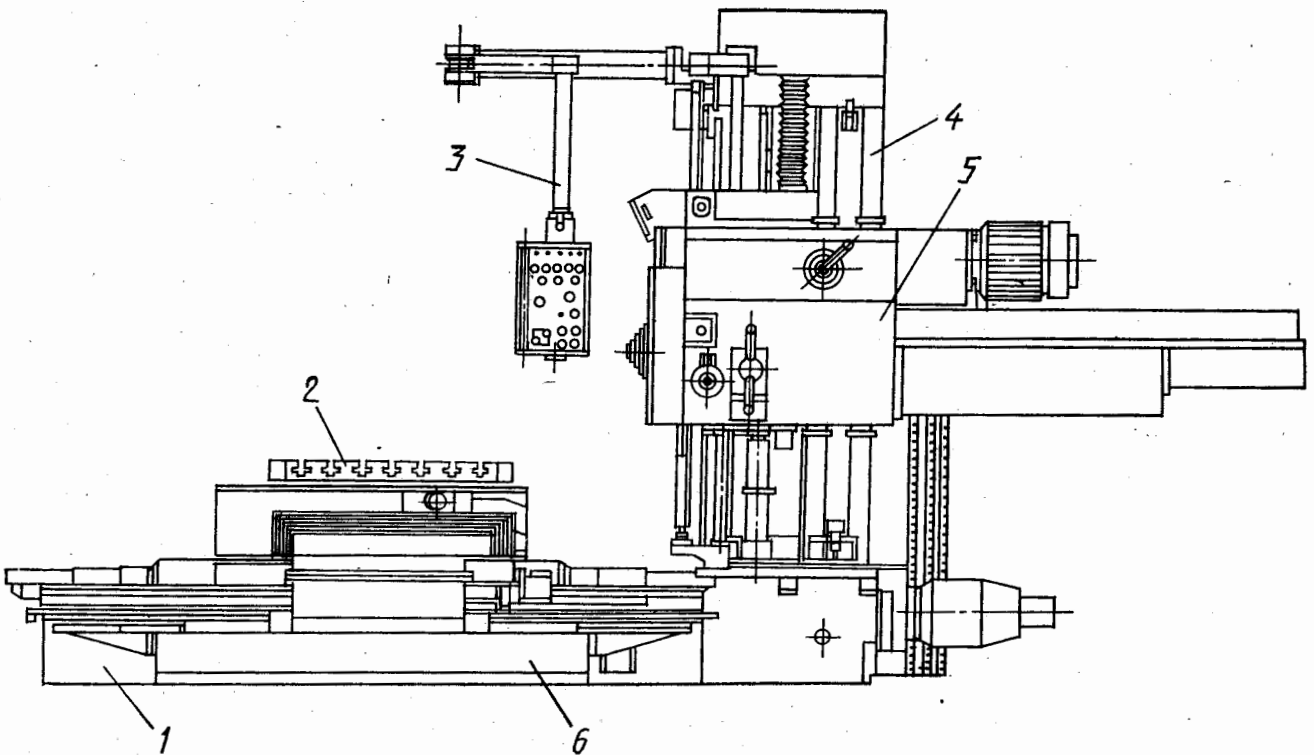
- Встроенное устройство для нарезания резьбы с комплектом сменных зубчатых колес
 Комплект оправок для торцовых фрез
 Комплект оправок для концевых фрез
 Комплект переходных втулок
 Комплект расточных оправок
 Для станков 2A622-2, 2A622Ф1-2, 2A622Ф20-2 — навесная планшайба с комплектом резцедержателей

ОБЩИЙ ВИД



Мод. 2А620-2

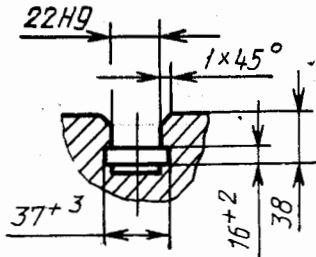
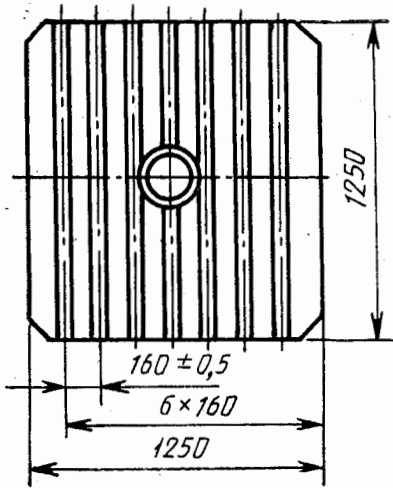
1 — станина; 2 — стол; 3 — планшайба; 4 — подвесной пульт; 5 — передняя стойка; 6 — шпиндельная бабка; 7 — дополнительная направляющая станины



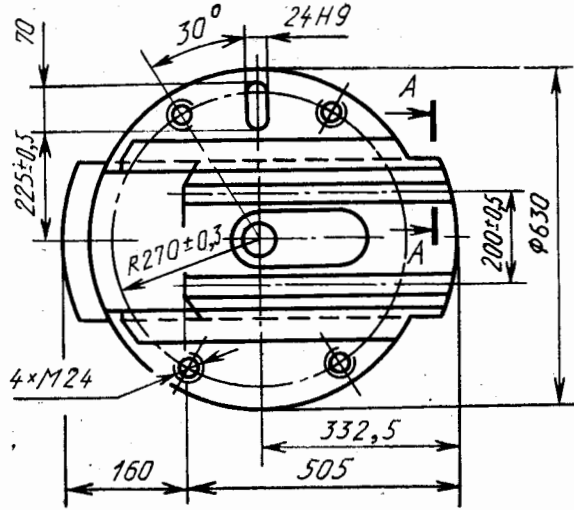
Мод. 2А622-2

1 — станина; 2 — стол; 3 — подвесной пульт; 4 — передняя стойка; 5 — шпиндельная бабка; 6 — дополнительная направляющая станины

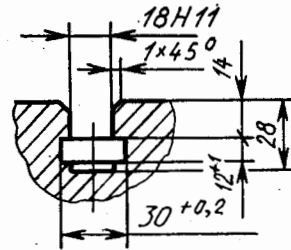
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



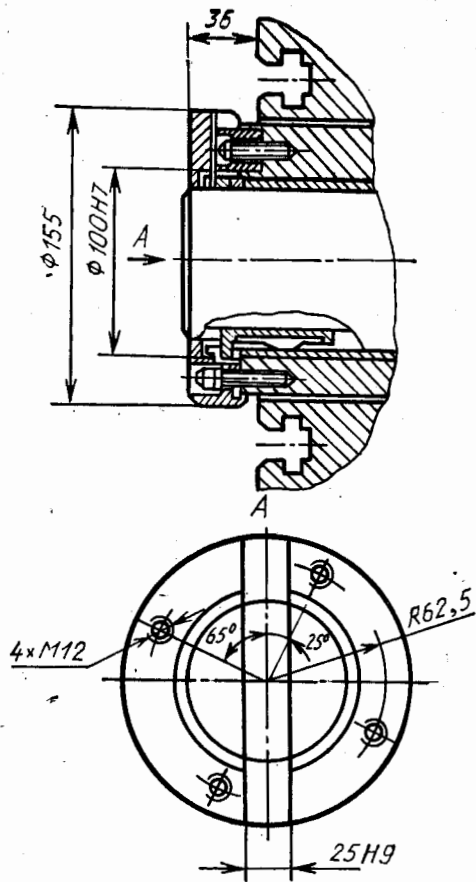
Поворотный стол



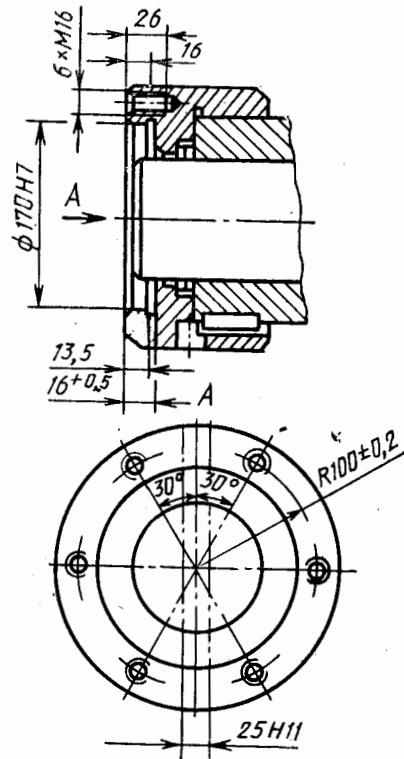
A-A



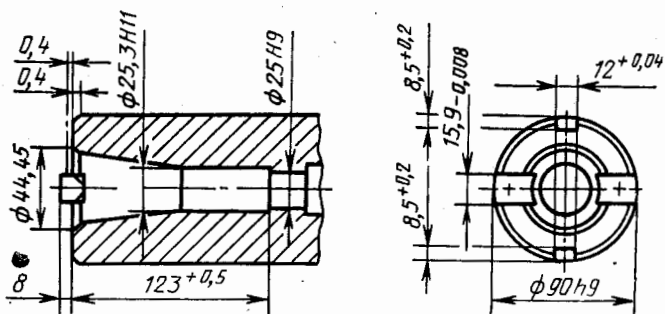
Встроенная планшайба мод. 2А620-2
2А620Ф1-2, 2А620Ф20-2



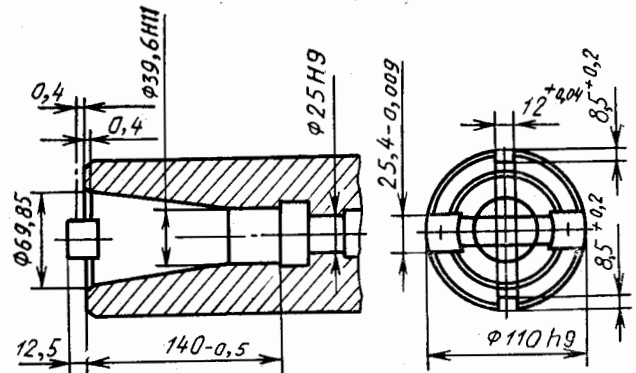
Фрезерный шпindel мод. 2А620-2,
2А620Ф-2, 2А620Ф20-2



Фрезерный шпindel мод. 2А622-2,
2А622Ф1-2, 2А622Ф20-2

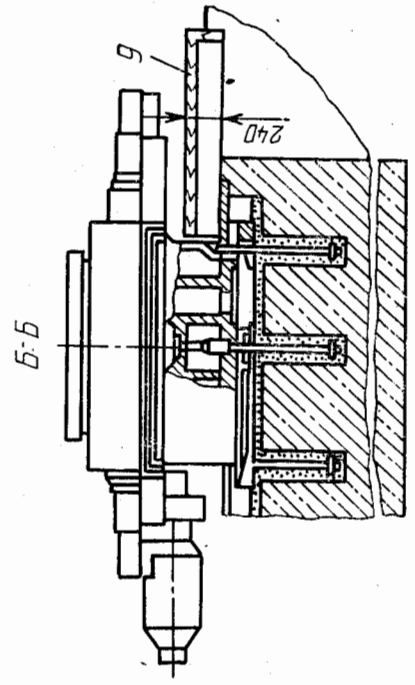
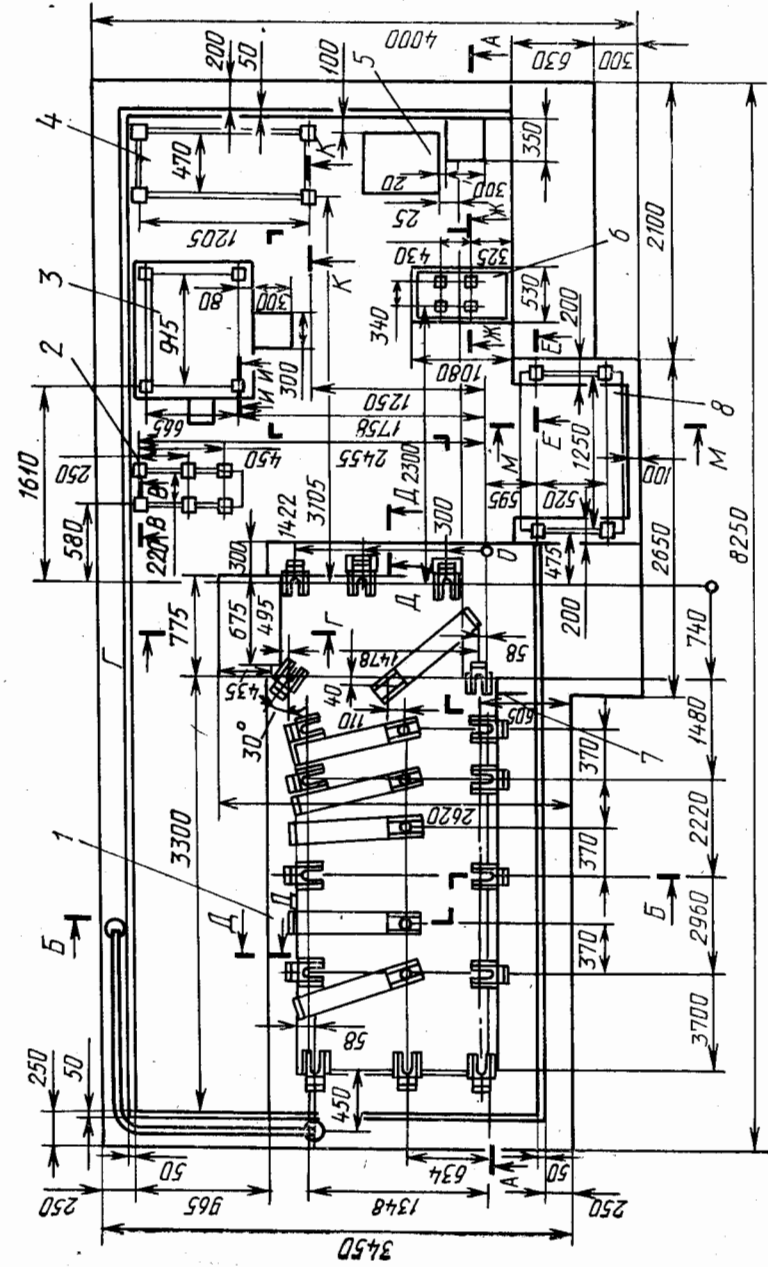


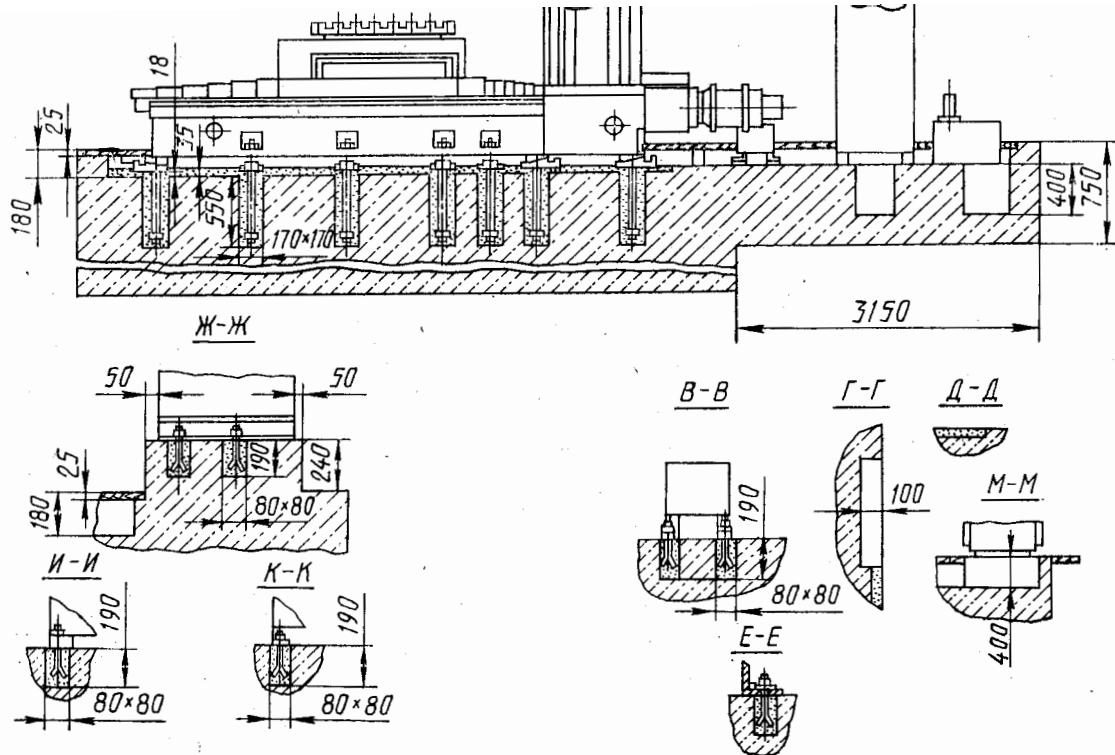
Расточной шпindel с конусом 40
мод. 2А620-2, 2А620Ф20-2



Расточной шпindel с конусом 50
мод. 2А622-2, 2А622Ф1-2, 2А622Ф2-2

ФУНДАМЕНТ





Для станков с поперечным перемещением стола 1250 мм:

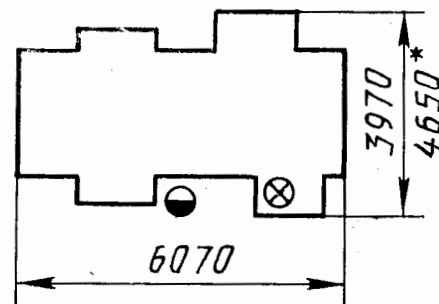
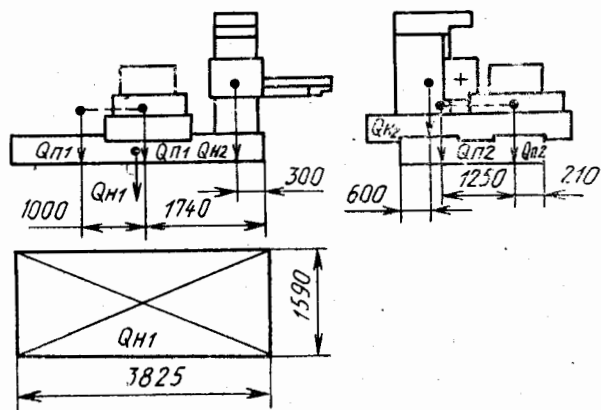
1 — зона бетонной подливки; 2 — насос БГ11-24; 3 — насосная станция; 4 — ходовильная машина ХМ СОЖ-4; 5 — станция охлаждения-инструмента, 6 — трансформатор; 7 — размер от базы фундамента до базы винтов; 8 — электрошкаф; 9 — помост



Высота фундамента выбирается в зависимости от свойств и качества грунта.

При хорошем плотном грунте (за исключением скального) высота фундамента должна быть не менее 1,5 м.

При наличии слабых прослоек (торф, илывун и др.) следует увеличить высоту фундамента и принять специальные меры: укрепить грунт сваями, расширить подошву фундамента, уплотнить грунт и т. п. Рекомендуется изготовлять фундамент из железобетона.

СХЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН



-  — Место рабочего
-  — электроввод

Масса неподвижных частей, кг: станция $Q_{n1} = 4200$; передняя стойка и шпиндельная бабка $Q_{n2} = 7200$.

Масса подвижных частей на станине, кг: нижние сани, верхние сани, стол с изделием $Q_{n1} = 8300$; верхние сани, стол с изделием $Q_{n2} = 6200$

Масса изделия на столе $Q_{n3} = 5000$ кг

* Для станков с поперечным перемещением стола 2000 мм.