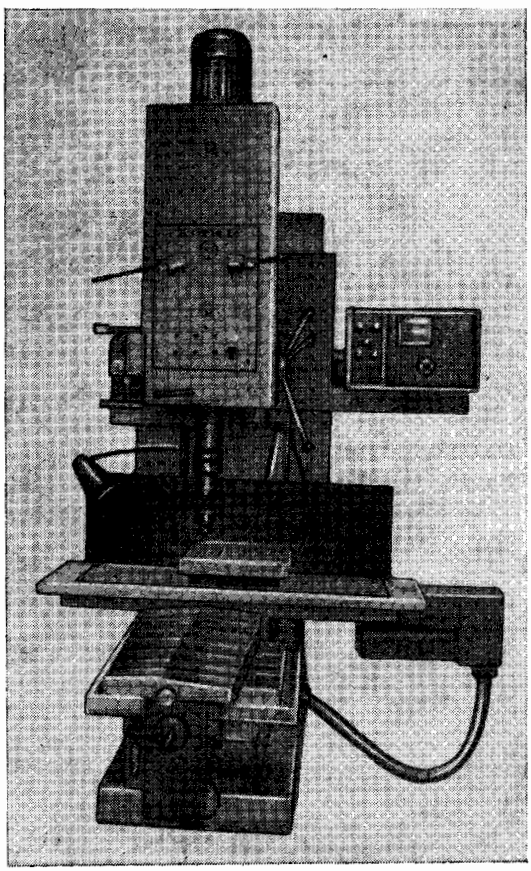
ОКП 38 1213 7781
38 1213 7707
38 1213 7706
38 1213 7708

УДК 621.952.3(085.2)

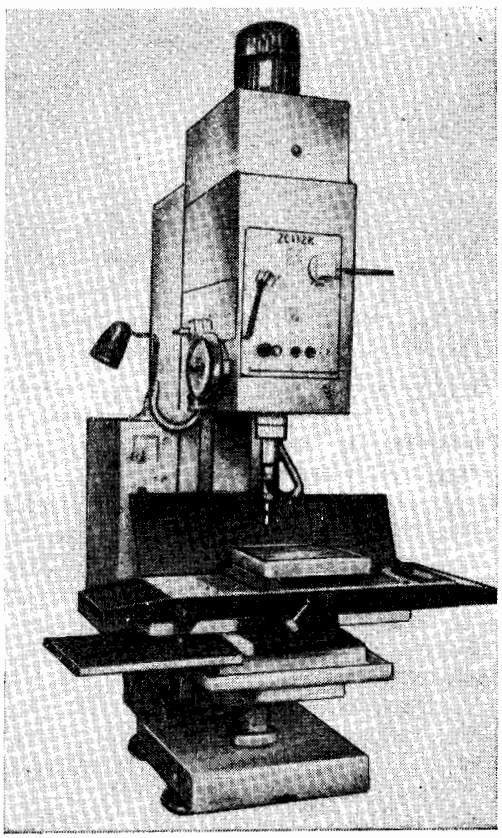
СТАНКИ ВЕРТИКАЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЕ

Модели 2С132ПФ2И, 2С132К, 2С132Ц, 2С132

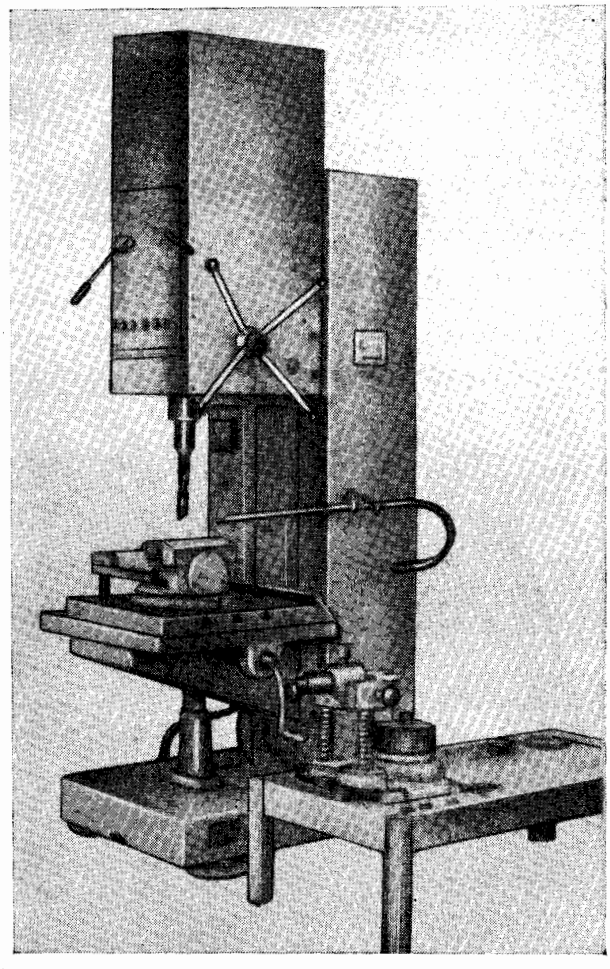
Разработчик и изготовитель — **022 3152, Стерлитамакский станкостроительный завод им. В. И. Ленина**
(453111, г. Стерлитамак, ул. Элеваторная, 1)



Мод. 2С132ПФ2И



Мод. 2С132К



Мод. 2С132

Предназначены для выполнения следующих видов работ: сверления, рассверливания, зенкерования, зенкования, развертывания и растачивания отверстий.

Растачивание отверстий, в том числе расположенных на расстояниях с допусками по 11 квалитету, производится на станках мод. 2С132К, 2С132ПФ2И, станок мод. 2С132ПФ2И предназначен для легкого фрезерования.

Обработка производится быстрорежущим и твердосплавным инструментами в деталях из различных конструкционных материалов.

Станки используются для работы в условиях единичного, мелкосерийного и серийного производства в ремонтных и сборочных цехах.

Реверсирование электродвигателя главного движения позволяет производить на станках нарезание резьбы машинными метчиками.

Вид климатического исполнения — УХЛ4 или Т3 по ГОСТ 15150—69.

Класс точности: станка мод. 2С132ПФ2И — П по ГОСТ 8—83Е; станков мод. 2С132К, 2С132Ц, 2С132 — Н по ГОСТ 8—82Е.

Краткое описание составных частей станка

Колонна станка представляет собой пустотелую чугунную отливку коробчатой формы. По направляющим колонны типа «ласточкин хвост» вручную перемещаются сверлильная головка и подъемный стол с тремя Т-образными пазами, в которых закрепляются накладные крестовые столы: механизированный — на станке мод. 2С132ПФ2И, плавающий с ручным управлением — на станке мод. 2С132К. На фундаментной плите, внутри колонны, установлен электронасос. Фундаментная плита является резервуаром для охлаждающей жидкости.

Сверлильная головка представляет собой чугунную отливку коробчатой формы, в которой монтируются все основные сборочные единицы станка: коробка скоростей, коробка подач, шпиндель, механизм подачи, противовес шпинделя и механизм переключения скоростей и подач.

Механизм подачи приводится в движение от коробки подач и предназначен для выполнения следующих операций:

ручного или автоматического подвода закрепленного в шпинделе инструмента к детали;

ручного опережения подачи;

ручного или автоматического отвода шпинделя вверх;

ручной подачи, используемой при нарезании резьбы.

Накладной механизированный крестовый стол предназначен для перемещения обрабатываемой детали, установленной в приспособлении на рабочей поверхности стола в продольном (по оси *X*) и поперечном (по оси *Y*) направлениях.

Механизированный крестовый стол обеспечивает быстрые перемещения, позиционирование в заданных координатах, а также рабочую подачу обрабатываемого изделия при легком прямолинейном фрезеровании.

В столе размещены приводы продольного перемещения стола по направляющим салазок, поперечного перемещения салазок по направляющим основания, а также защиты продольных и поперечных направляющих.

Плавающий стол предназначен для обработки деталей по копиру или разметке и состоит из трех основных частей: стола, салазок и основания.

Стол по салазкам перемещается в продольном направлении на роликовых игольчатых подшипниках. Салазки вместе со столом перемещаются в поперечном направлении на таких же роликовых игольчатых подшипниках. Роликовые игольчатые подшипники позволяют легко перемещать и устанавливать стол в нужное положение.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

	2С132ПФ2И	2С132К	2С132Ц	2С132
Наибольшая высота заготовки, мм	550	600	800	800
Наибольшая масса устанавливаемой заготовки, кг	300	250	600	600
Наибольший условный диаметр сверления в стали 45 по ГОСТ 1050—88, мм	32			
Диаметр сверления в стали средней твердости, мм	3—35			
Диаметр нарезания резьбы в стали средней твердости, мм	М3—М33			
Количество управляемых осей координат/одновременно управляемых осей координат	3/1	1*/1*	1/1	—
Скорость быстрых (установочных) перемещений по осям, мм/мин:				
X	5000	—	—	—
Y	5000	—	—	—
Z	3000	3000*	3000	—
Наибольшее автоматическое перемещение шпинделя, мм	250	250*	250	—
Наибольшее ручное перемещение шпинделя, мм	250			
Наибольший ход подъемного стола, мм	300			
Наибольшее установочное перемещение сверлильной головки, мм	170**; 420			
Расстояние от оси шпинделя до направляющих колонны, мм	335	—	300	—
Расстояние от торца шпинделя до рабочей поверхности стола, мм	500** 750	550* 800	750** 1000	
Размер внутреннего конуса шпинделя по ГОСТ 25557—82	Морзе 4			
Количество частот вращения шпинделя	12* или 15*			
Частота вращения шпинделя для трех исполнений коробок скоростей, мин$^{-1}$:				
01	31,5—1400*			
02	45—2000*			
03	31,5—4000*			
Количество рабочих подач шпинделя	9			
Рабочие подачи шпинделя, мм/об	0,1—1,6			
Наибольший крутящий момент на шпинделе, Н·м	400			
Наибольшее осевое усилие на шпинделе, Н	1500			
Показатели точности и шероховатости обработки (в партии) образцов-изделий:				
точность:				
при сверлении	H12			
при развертывании	H8			
шероховатость внутренней поверхности образца-изделия *Ra*:				
после сверления	6,3			
после развертывания	1,6			
Режим работы	Автоматический, ручной	Полуавтоматический, ручной	Полуавтоматический, ручной	Ручной
Допустимые марки масел в системе смазки	ИНСп 65 ТУ38.101672—77, И-20А ГОСТ 20799—75, ЛКС-2 ТУ38.1011015—85			
Габарит станка, мм, не более:				
длина	1700	1050	1050	1050
ширина	1850	1400	850	850
высота	3000			
Площадь, занимаемая станком, м^2	3,1	1,47	0,89	0,89
Масса станка, кг	1950	1750	1450	1400
Электрооборудование				
Питающая электросеть:				
род тока	Переменный трехфазный			
частота тока, Гц	50			
напряжение, В	380			

	2С132ПФ2И	2С132К	2С132Ц	2С132
Электродвигатель:				
привода главного движения:				
номинальная мощность, кВт		4		
номинальная частота вращения, мин$^{-1}$		1430		
автоматического цикла шпинделя:				
номинальная мощность, кВт	0,75	0,75*	0,75	—
номинальная частота вращения, мин$^{-1}$	1388	1388*	1388	—
Электронасос системы охлаждения:				
мощность, кВт		0,12		
подача, л/мин		22		
Количество электродвигателей на станке	3	3*	3	2
Суммарная мощность установленных на станке электродвигателей, кВт	4,87	4,87 4,12	4,87*	4,12

Подъемный стол

Размеры рабочей поверхности стола (ширина×длина), мм	500×500
Количество Т-образных пазов	3
Ширина Т-образных пазов, мм:	
направляющего	18Н8
зажимных	18Н12
Расстояние между Т-образными пазами, мм	100±0,4

Крестовый стол с механизированным приводом

Размеры рабочей поверхности стола (ширина×длина), мм	320×630
Количество Т-образных пазов	3
Расстояние между Т-образными пазами, мм	80±0,4
Ширина Т-образных пазов, мм:	
направляющего	14Н8
зажимных	14Н12
Наибольший ход стола по осям, мм:	
X	500
Y	250
Дискретность отсчета крестового стола, мм:	
X	0,001
Y	0,001

Накладные крестовые столы (ручной с винтовыми механизмами подачи и плавающий)

Размеры рабочей поверхности столов (ширина×длина), мм	320×630
Количество Т-образных пазов	3
Расстояние между Т-образными пазами, мм	80±0,4
Ширина Т-образных пазов, мм:	
направляющего	14Н8
зажимных	14Н12
Цена деления лимбов ручного крестового стола с винтовыми механизмами подачи, мм	0,05
Наибольшее ручное перемещение столов по осям, мм:	
X	500
Y	250

* По заказу.

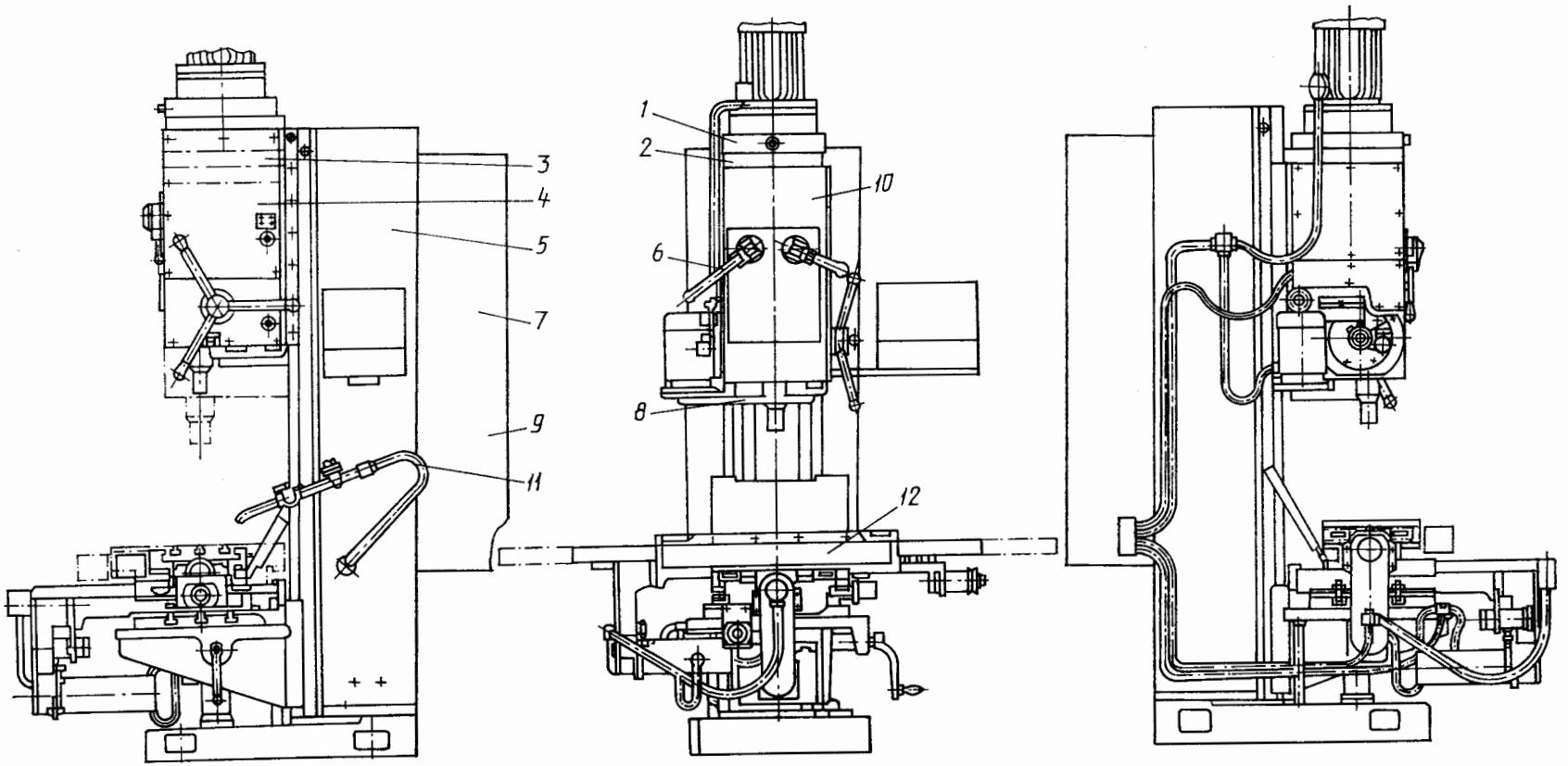
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначенне	Наименование комплектующих изделий	Модель			
		2С132ПФ2И	2С132К	2С132Ц	2С132
2С132ПФ2И.00.000	Станок в сборе, включая электрооборудование	1			
УЦМ	Устройство цифровой индикации	1			
2С132К.00.000	Станок в сборе, включая электрооборудование		1		
2С132Ц.00.000	Станок в сборе, включая электрооборудование			1	
2С132.00.000	Станок в сборе, включая электрооборудование				1

Продолжение

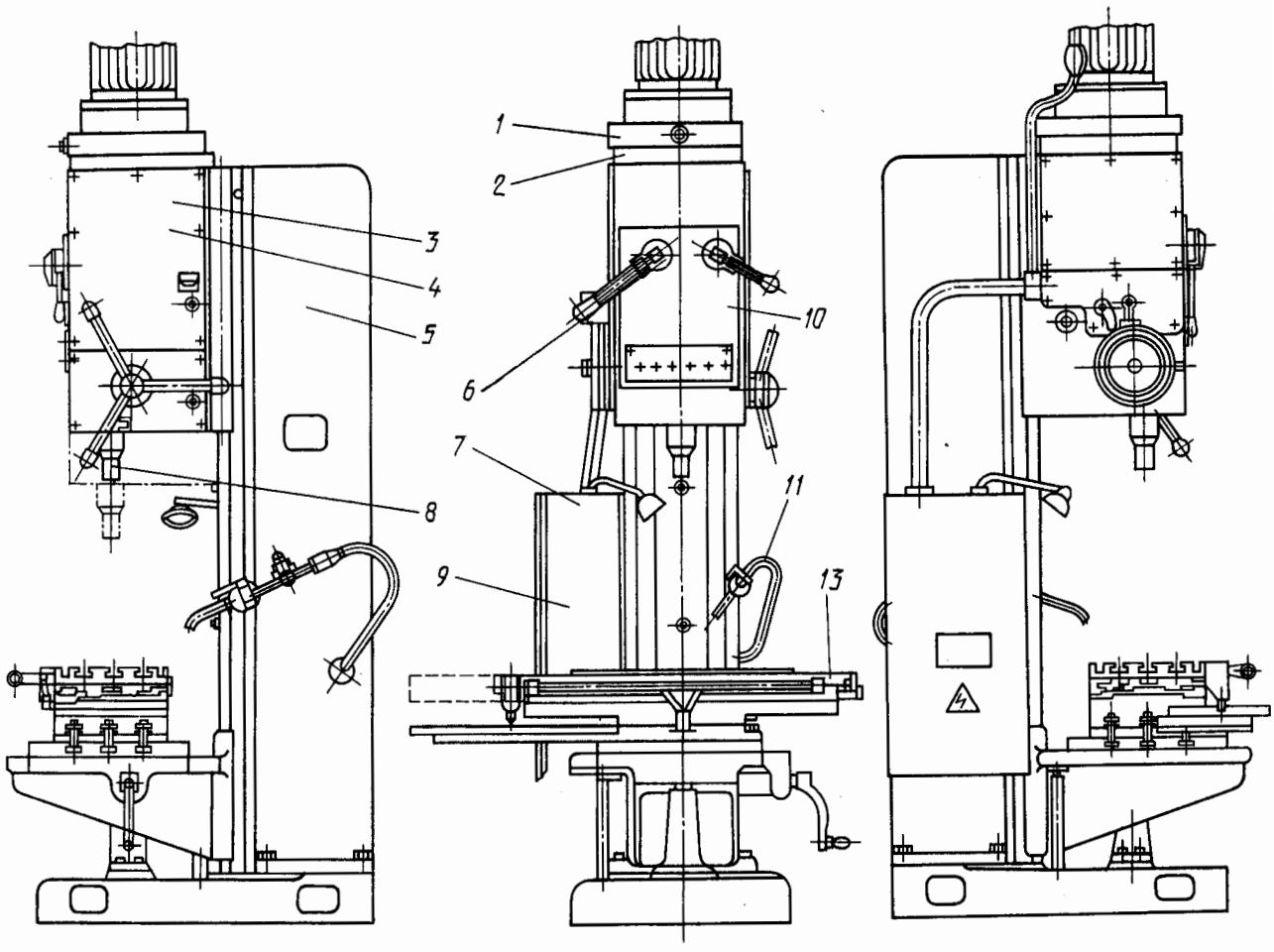
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Модель			
		2С132ПФ2И	2С132К	2С132Ц	2С132
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка					
	Принадлежности				
ГОСТ 14904—80	Тиски станочные			1	1
ГОСТ 8522—79	Патрон сверлильный 16-В18	1	1	1	1
ГОСТ 2682—86	Оправка	1	1	1	1
ГОСТ 13598—85	Втулка	3	3	3	3
ГОСТ 3025—78	Клинья к инструменту	2	2	2	2
ГОСТ 3643—75	Шприц	1	1	1	1
ГОСТ 3027—75	Головка	1	1	1	1
	Инструмент				
ГОСТ 2839—80Е	Ключ гаечный	2	2	2	2
ГОСТ 11737—74Е	Ключ	6	3	3	3
	Ключ к электрошкафу Д73-72	2	2	2	2
ГОСТ 17199—88Е	Отвертка	1	1	1	1
	Шпонка ступенчатая		4		4
	Сухари к пазам		4		4
	Шпонка ступенчатая		4		4
ГОСТ 7808—70	Болты		4		4
ГОСТ 1491—80	Винты		4		4
	Запасные части к электрооборудованию				
ТУ 16.522.112—74	Вставка плавкая	5	2	12	4
	Диод КД 209В				
	Тр. 3.362.004ТУ	2			
ТУ 16.729.227—79	Диод	9		4	
ГОСТ 11630—84	Диод светоизлучающий	2			
ТУ 16.545.264—79	Лампа люминесцентная белого цвета ЛБ15-1,127В	1		1	
ГОСТ 1182—77	Лампа	1	2	2	2
ГОСТ 2204—80	Лампа		2	2	2
ГОСТ 6940—74	Лампа		2		2
ОЖО.467.180ТУ	Резистор	6		1	
ТУ 16-523.593—80	Реле промежуточного постоянного тока с розеткой типа 2	5		2	
ТУ 16-648.025—85	Выключатель путевой бесконтактный	1		1	1
ОСТ 126.0536.001—72	Комплект запчастей и узлов к пускателям		3		3
ОЖО.461.093ТУ	Конденсатор	3			
ГОСТ 16308—79	Нагреватель			2	2
	Документация				
	Руководство по эксплуатации станка	1	1	1	1
	Руководство по эксплуатации электрооборудования	1	1	1	1
	Руководство по эксплуатации				
	Сведения по запасным частям	1	1	1	1
	Руководство по эксплуатации				
	Сведения о приемке	1	1	1	1
	Эксплуатационные документы комплектующих изделий	1	1	1	1
Принадлежности, поставляемые по специальному заказу за отдельную плату					
КПВ4.00.000	Универсальное приспособление для обработки отверстий в деталях типа фланцев			1	1
РКВ 7205-4003	Стол круглый вертикальный			1	1
ГОСТ 16936—71 СК.01.000	Накладной крестовый стол		1		

ОБЩИЙ ВИД



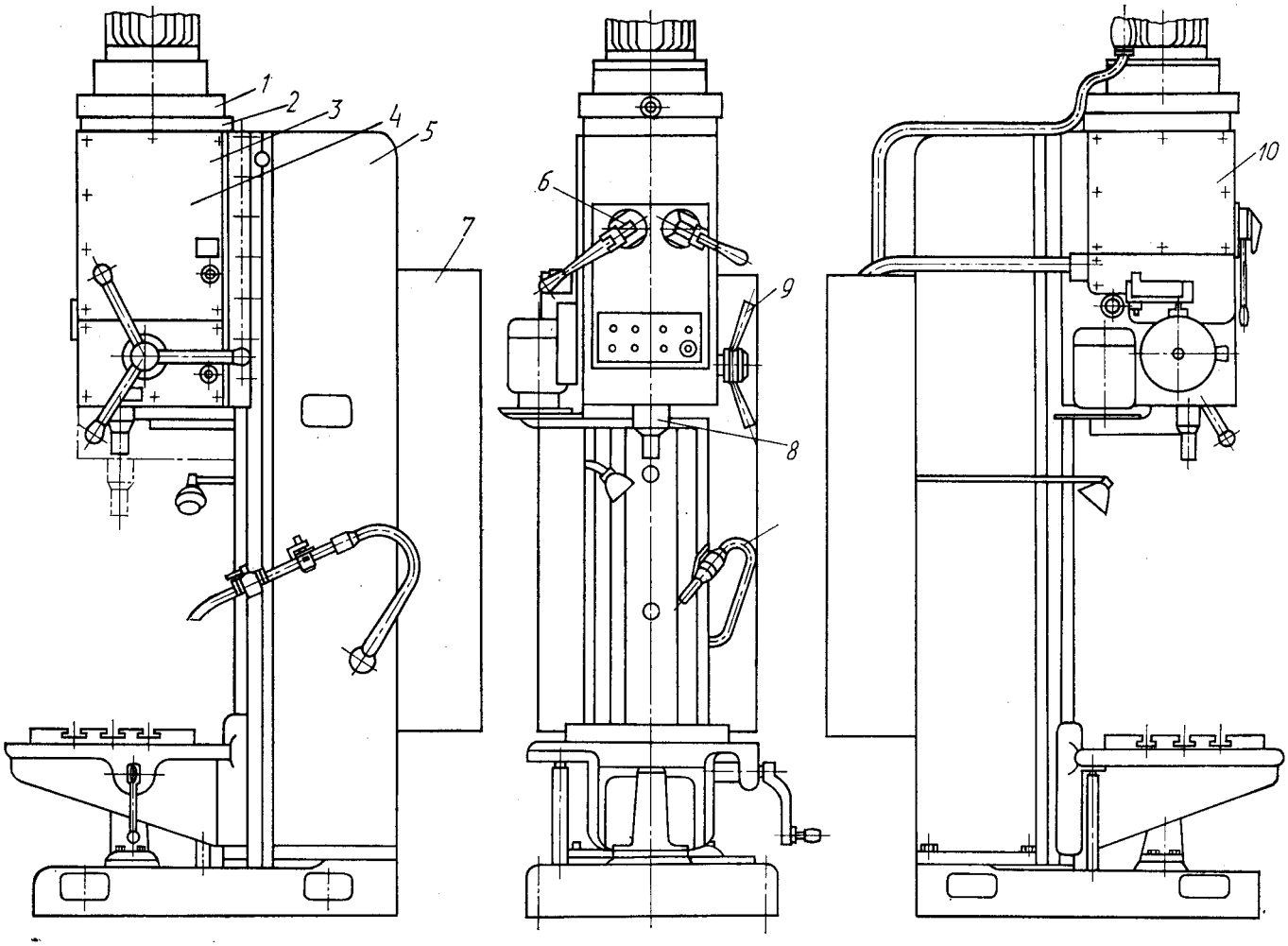
Мод. 2С132ПФ2И

ОБЩИЙ ВИД



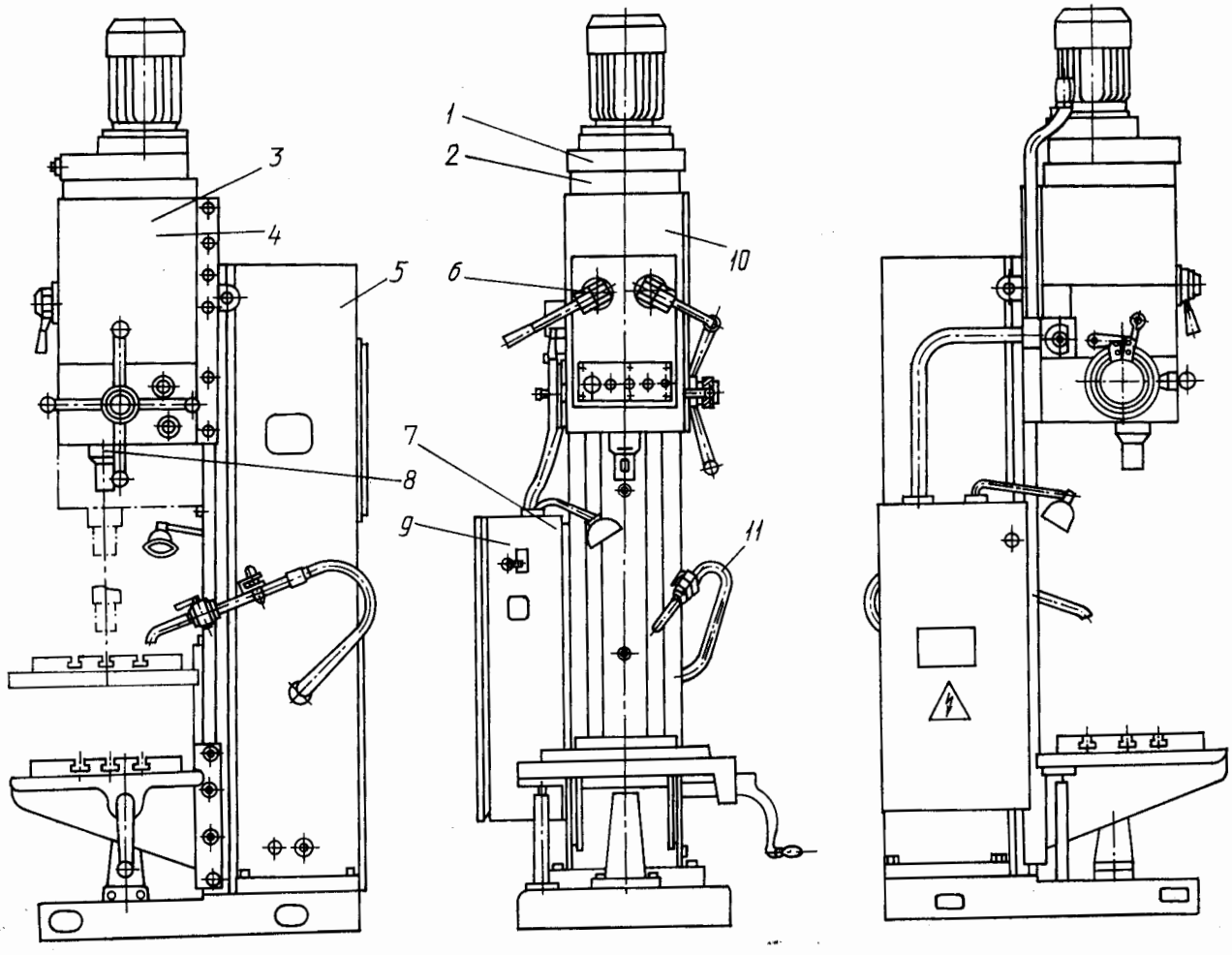
Мод. 2С132К

ОБЩИЙ ВИД



Мод. 2С132Ц

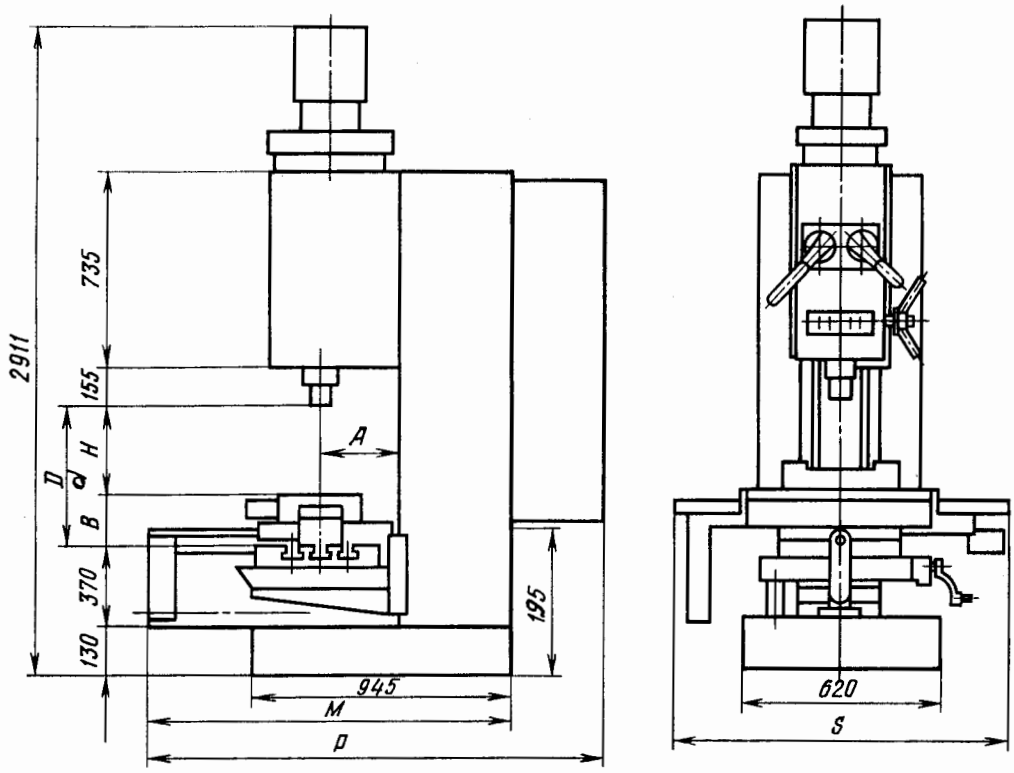
ОБЩИЙ ВИД



Мод. 2С132

1 — привод; *2* — коробка скоростей; *3* — насос плунжерный; *4* — коробка подач; *5* — основание; *6* — механизм управления скоростями и подачами; *7* — электрошкаф; *8* — шпиндель; *9* — электрооборудование; *10* — сверлильная головка; *11* — охлаждение; *12* — накладной крестовый стол; *13* — накладной плавающий стол

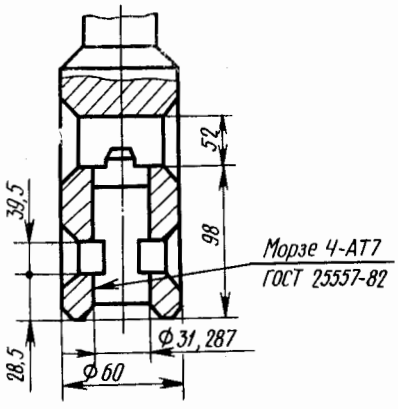
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



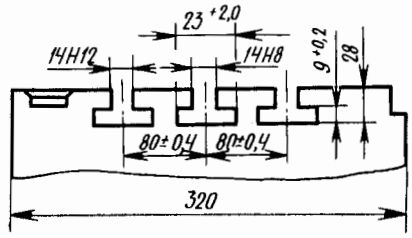
Размеры, мм

Модель	A	B	M	P	S	d	H	D
2С132ПФ2И	335	240	1425	1825	1445	260	550	510
2С132К	300	182	1055	—	1250	310	600	560
2С132Ц	300	—	—	1355	801	500	800	750
2С132	300	—	1055	—	801	500	800	750

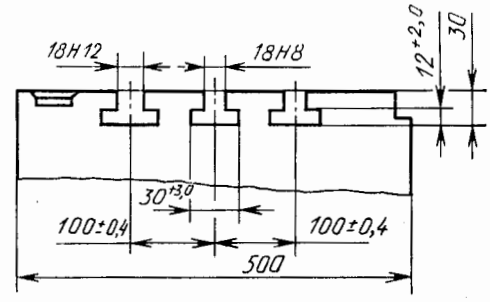
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



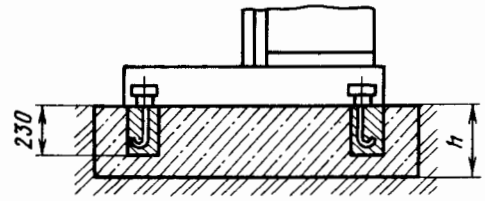
Шпиндель

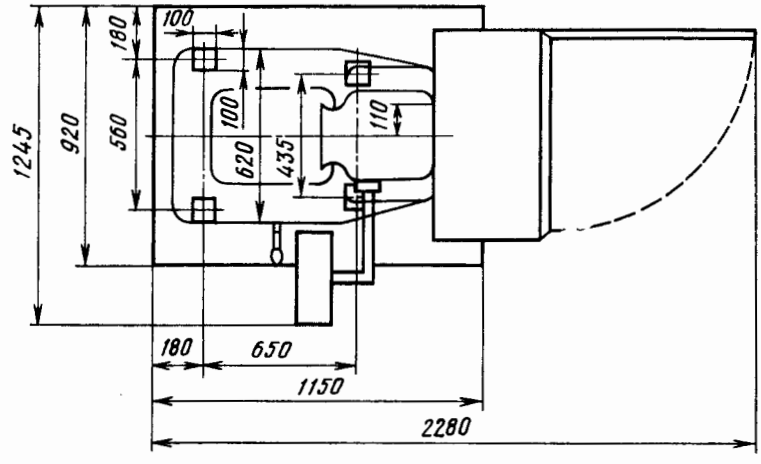


Накладной стол

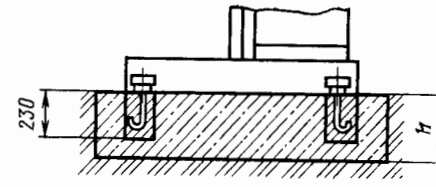


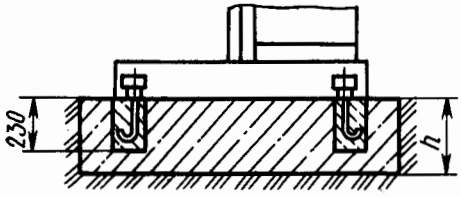
Подъемный стол

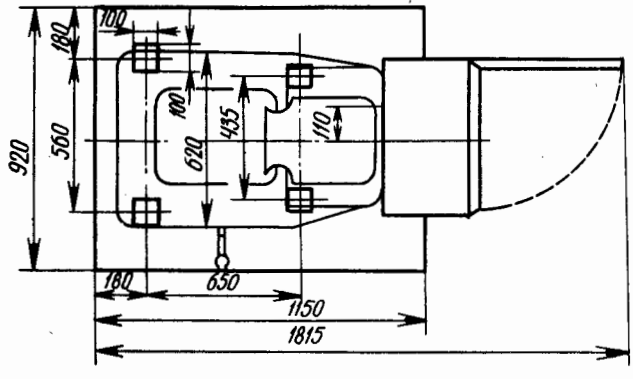


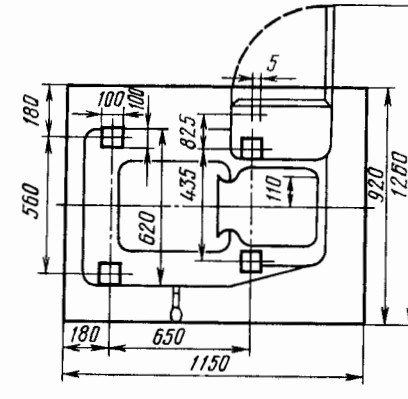


Мод. 2С132ПФ2И









Мод. 2С132Ц

Мод. 2С132

Глубина заложения фундамента h выбирается в зависимости от грунта.