

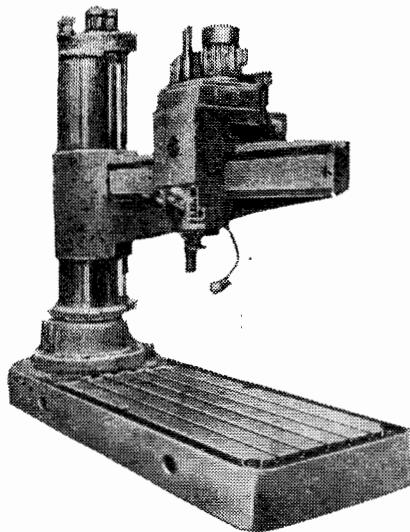
2. Станки сверлильно-расточочной группы

05. Станки радиально-сверлильные

ИВАНОВСКИЙ ЗАВОД ТЯЖЕЛОГО СТАНКОСТРОЕНИЯ им. 50-ЛЕТИЯ СССР

РАДИАЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК

Модель 2М58-1



Станок предназначен для обработки отверстий в крупных корпусных деталях и используется в единичном, мелкосерийном и среднесерийном производстве.

На станке можно производить: сверление в сплошном материале, зенкерование, развертывание, нарезание резьб метчиками, растачивание отверстий, подрезку торцов.

При оснащении станка приспособлениями и специальными инструментами его можно использовать в качестве вертикально-расточного для обработки отверстий в корпусных деталях.

Класс точности станка — Н по ГОСТ 8—77.

Категория качества станка — 1.

Корректированный уровень звуковой мощности L<sub>A</sub> не превышает 102 дБА.

Основанием станка является фундаментная плита, на которой крепится внутренняя неподвижная колонна. На последней вращается поворотная часть станка, состоящая из наружной гильзы и рукава с перемещающейся по его направляющим сверлильной головкой. Рукав перемещается по наружной гильзе при помощи механизма подъема.

Зажим рукава на колонне производится автоматически по окончании его подъема или опускания.

Зажим гильзы на колонне осуществляется гидравлическим механизмом.

Установленная на рукаве сверлильная головка является самостоятельным силовым агрегатом и может перемещаться вдоль рукава вручную или механически. Сверлильная головка вмещает коробку скоростей и подач, механизм подачи, сверлильный шпиндель.

Особенностью станка является наличие в нем

преселективного гидравлического управления скоростями и подачами.

Год принятия станка к серийному производству — 1975.

*Проектная организация — Специальное конструкторское бюро расточных станков, г. Иваново.*

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

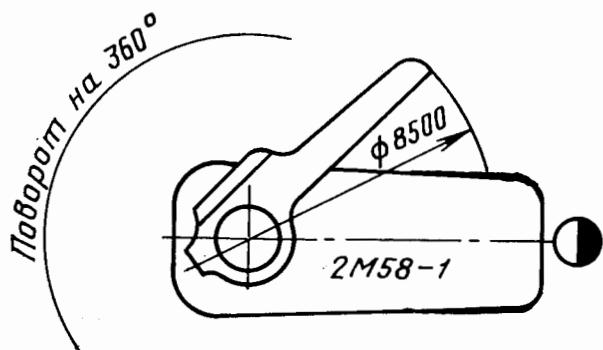
Наибольший условный диаметр сверления по стали 45, мм . . . . .	100	Тип автомата на вводе . . . . .	АК63-3МГ
Расстояние от оси шпинделя до образующей колонны (вылет шпинделя), мм . . . . .	500; 3150	Номинальный ток расцепителя вводного автомата, А:	
для напряжения, В:			
220 . . . . .	220	50	
380 . . . . .	380	52	
Расстояние от нижнего торца шпинделя до рабочей поверхности фундаментной плиты, мм . . . . .	370; 2500	Электродвигатели:	
Наибольшее вертикальное перемещение шпинделя, мм . . . . .	630	главного привода:	
Конус шпинделя . . . . .	Морзе 6	тип . . . . .	АО2-61-4
Наибольшее вертикальное перемещение рукава, мм . . . . .	1500	мощность, кВт . . . . .	13
Угол поворота рукава вокруг колонны, град . . . . .	360	частота вращения, об/мин . . . . .	1440 (50 Гц) 1750 (60 Гц)
Наибольшее горизонтальное перемещение сверлильной головки по направляющим рукава, мм . . . . .	2650	насоса охлаждения:	
Количество скоростей шпинделя . . . . .	22	тип . . . . .	ПА-22
Частота вращения шпинделя, об/мин . . . . .	10; 12; 5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250	мощность, кВт . . . . .	0,12
Количество механических подач шпинделя . . . . .	18	частота вращения, об/мин . . . . .	2880 (50 Гц) 3400 (60 Гц)
Подача шпинделя, мм/об . . . . .	0; 063; 0,08; 0,10; 0,125; 0,16; 0,20; 0,25; 0,315; 0,40; 0,50; 63; 0,80; 1,25; 1,60; 2,00; 2,5; 3,15	производительность, л/мин . . . . .	22
Наибольший крутящий момент на шпинделе, кгс·м . . . . .	280,0	гидронасоса головки:	
Наибольшее усилие подачи, кгс . . . . .	5000	тип . . . . .	4AX80B4
<b>Привод, габарит и масса станка</b>			
Питающая электроэнергия:		мощность, кВт . . . . .	1,5
потреб тока . . . . .	Переменный трехфазный	частота вращения, об/мин . . . . .	1400 (50 Гц) 1690 (60 Гц)
частота, Гц . . . . .	50(60)	гидронасоса колонны:	
напряжение, В . . . . .	220; 380	тип . . . . .	4AX71B4
		мощность, кВт . . . . .	0,75
		частота вращения, об/мин . . . . .	1370 (50 Гц) 1640 (60 Гц)
		перемещения рукава:	
		тип . . . . .	АО2-32-4
		мощность, кВт . . . . .	3
		частота вращения, об/мин . . . . .	1420 (50 Гц) 1730 (60 Гц)
		Габарит станка, мм . . . . .	4850×1830×4885
		Масса станка с выносным оборудованием, кг . . . . .	18 000

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

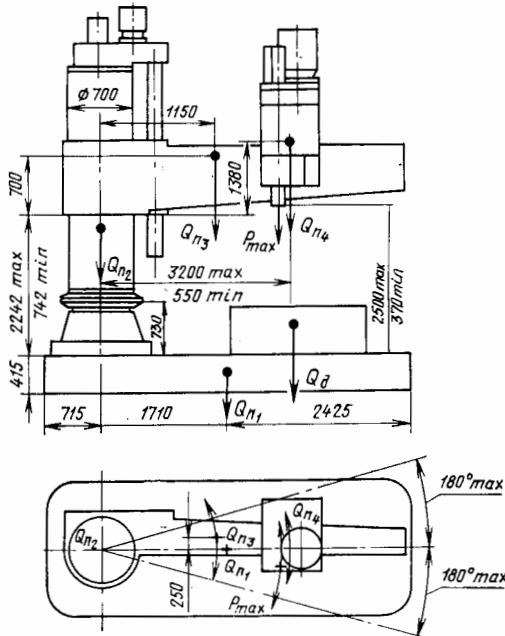
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Коли-чество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Коли-чество	Основной параметр
2M58-1.000.000	Станок в сборе (поставляется по узлам)	1		ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	1	S=8; 10
<b>Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка</b>							
100M1545	Внутренняя пластина фрикционной муфты	6		ГОСТ 2841—71	Ключ гаечный с открытым зевом односторонний	1	S=80
10M1546	То же	5		ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный с открытым зевом двухсторонний	1	S=27×30
100M1547	»	5		ГОСТ 13598—68	Втулка 6100-0142	5	
100M1548	Наружная пластина фрикционной муфты	1		ГОСТ 3025—69	Отвертка	2	
2M58-1.204.051СБ	Пружина спиральная	3			Клин	4	
100M4802	Кольцо тормозное	1			Стол коробчатый	1	
75M1681	Наружная пластина муфты	17			Шпилька	8	
M574143	Ключ	1	S=8×8		Стержень	4	
H554137	Ключ для регулировки механизма подач	1			Якорь	4	
	Шприц штоковый для консистентной смазки, тип II	1		ГОСТ 5927—70*	Болт пазовый	8	
СТПД13-14	Головка к шпинделю	1			Штуцер	1	
ГОСТ 2682—72 6030-0012	Оправка	1			Трубка	1	
ГОСТ 8522—70	Патрон 3-16,2 В	1		ГОСТ 11371—68	Гайка	8	M24
	Ключ к электрошпаку СТПД73-7-73	1			Скоба	2	
ГОСТ 16984—71	Ключ для круглых гаек шлицевых	1	S=90÷96		Шайба 24.05.05	8	
					Пластина	1	
					Ключ 36×36	1	
					Руководство по эксплуатации станка	1	
					Техническая документация, поставляемая с комплектующими изделиями	1	компл.

### ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:100

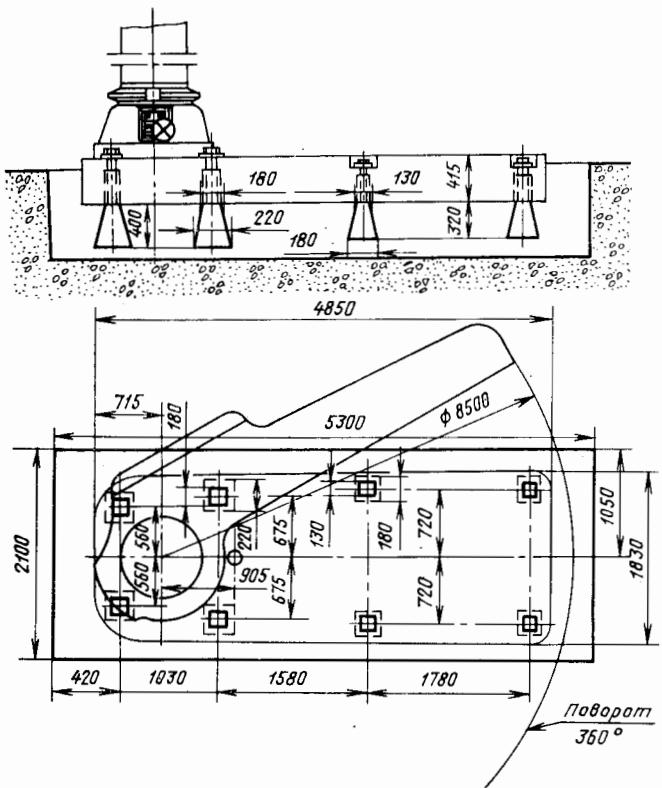


## ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

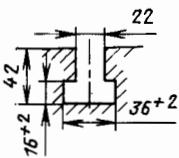
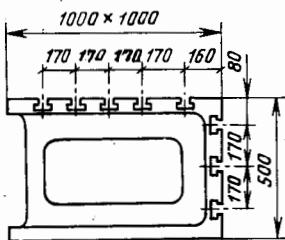


$Q_{n_1} = 7000 \text{ кг}$ ;  $Q_{n_2} = 5000 \text{ кг}$ ;  $Q_{n_3} = 3400 \text{ кг}$ ;  
 $Q_{n_4} = 1600 \text{ кг}$ ;  $P_{\max} = 5000 \text{ кг}$ ;  
 $Q_d$  — обрабатываемая деталь

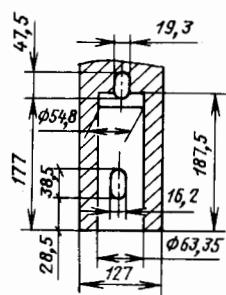
## ФУНДАМЕНТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



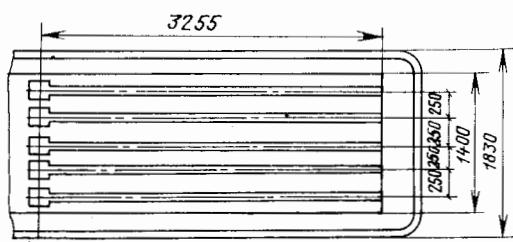
## ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



Размеры пазов стола



Эскиз конца шпинделя



Размеры пазов плиты