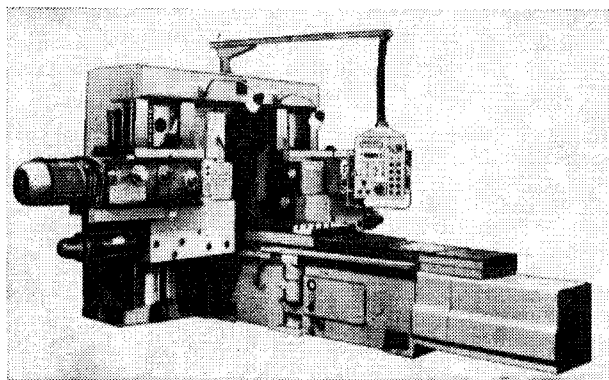


## 5. Станки фрезерной группы

## 04. Станки продольно-фрезерные

ГОРЬКОВСКОЕ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
ПРОДОЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНО-РАСТОЧНЫЙ ДВУХСТОЕЧНЫЙ СТАНОК

## Модель 6605Ф1



Предназначен для обработки разнообразных деталей из чугуна, стали, труднообрабатываемых и легких сплавов в условиях единичного, мелко- и среднесерийного производства.

Класс точности станка Н по ГОСТ 8—77.

Наряду с фрезерованием на станке можно производить сверление отверстий, зенкерование и развертывание, а также несложные виды расточных работ по координатам.

Широкие диапазоны частот вращения шпинделя и рабочих подач, достаточная мощность и жесткость станка позволяют полностью использовать возможности быстрорежущего и твердосплавного инструмента. Станок входит в гамму продольных

фрезерно-расточных станков, состоящих из четырех базовых станков с шириной рабочей поверхности стола 500, 630, 800 и 1000 мм.

Станок оснащен двумя горизонтальными ползунковыми шпиндельными бабками, имеющими осевую регулируемую подачу ползуна и высокую точность его перемещения.

Привод перемещения ползуна осуществляется электродвигателем постоянного тока.

В механизме крепления инструмента предусмотрены визуальный контроль зажима и электрическая блокировка на включение шпинделя.

Стол имеет два диапазона подач, выбор которых производится электромагнитными муфтами.

К станине крепятся вибрационные транспортеры для уборки стружки и стружкоприемник.

Электроаппаратура станка размещается в отдельном стоящем шкафу. Отсчет перемещений узлов осуществляется с помощью устройства цифровой индикации по пяти координатам.

Органы управления станком расположены на подвесном пульте.

В станке предусмотрен гидропривод для механизированного крепления деталей на столе.

С целью расширения технологических возможностей станка возможна поставка за особую плату поворотной и угловой накладных головок.

*Разработчик — Горьковское станкостроительное производственное объединение.*

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Размеры рабочей поверхности стола по ГОСТ 6955—79Е, мм:

ширина	500
длина	1600
Количество Т-образных пазов	5

Ширина Т-образных пазов по

ГОСТ 1574—75, мм:	
среднего	22Н9
крайних	22Н11

Расстояние между Т-образными пазами по ГОСТ 6569—75, мм

100

Диаметр центрального отверстия стола, мм

50Н7

Наибольшее перемещение стола не менее, мм

1600

Регулирование подач стола с возможностью изменения при перемещении

По ряду с  
 $\phi = 1,12 \div 1,26$

Поддача стола (регулирование бесступенчатое), мм/мин	2,5—4000
Скорость быстрого перемещения стола, мм/мин	8000
Установочные подачи стола, мм/мин	2,5
Количество горизонтальных шпинделей	2
Конец шпинделя по ГОСТ 836—72	50
Диаметр передней шейки шпинделя под подшипник, мм	100
Наибольшее перемещение ползуна не менее, мм	400
Расстояние между торцами горизонтальных шпинделей, мм:	
наименьшее, не более	100
наибольшее, не менее	760
Расстояние от оси горизонтального шпинделя до поверхности стола, мм:	
наименьшее, не более	0
наибольшее, не менее	650
Количество скоростей вращения шпинделя	18
Частота вращения шпинделя, об/мин	25—1250 по заказу 20—1000 31,5—1600

Регулирование подач салазок и ползунов с возможностью изменения при перемещении . . . . . По ряду  $\varphi = 1,12 \div 1,26$

Поддача салазок и ползунов (бесступенчатое регулирование), мм/мин	2,5—1250
Установочные подачи салазок и ползунов, мм/мин	2,5
Скорость быстрого перемещения салазок и ползунов, мм/мин	2500
Наибольшие размеры обрабатываемого изделия по ГОСТ 6955—70, мм:	
ширина	500
высота	500
длина	1600
Наибольшая масса обрабатываемого изделия, кг	2000

Индикатируемые координаты:	
стол	X <sup>1</sup>
салазки горизонтальные правые	Y
ползун горизонтальный правый	Z
салазки горизонтальные левые	V
ползун горизонтальный левый	W
Крутящий момент на шпинделе (при расчетном числе оборотов $n=63$ об/мин), кгс·м	178
Габарит станка, мм	5440×4540×2510
Масса станка без выносного оборудования, кг	14250
Наибольшее тяговое усилие, обеспечиваемое механизмами подачи*, кгс:	
стола	3000
ползунов	3000
салазок	2000

#### Электрооборудование

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50
напряжение, В	380
Количество двигателей	11
Род тока электроприводов	Переменный, постоянный
Номинальное напряжение электроприводов станка, В	380 (переменный); 220 (постоянный)
Напряжение, В:	
цепей управления постоянного тока, В	110, 24, 12,6
питания системы УЦИ Ø 5147С переменного тока	220
цепи местного освещения	24
Тип автомата на вводе	A3124У3

\* Механизмы подач стола, ползунов и салазок предохраняются от перегрузки токовой отсечкой. Отсечка настраивается для стола на 33—37 А, для ползунов и салазок на 18—20 А.

Номинальный ток расцепителей вводного автомата, А	80
Электродвигатели:	
привода главного движения:	
тип	4А132М4У3
мощность, кВт	11
частота вращения, об/мин	1500
постоянного тока привода перемещения стола:	
тип	2ПБ-160МГУ4
мощность, кВт	4
частота вращения, об/мин	1500
постоянного тока приводов перемещения горизонтальных салазок (шпиндельных бабок) и горизонтальных ползунов:	
тип	2ПБ-132МГУ4
мощность, кВт	2,2
частота вращения, об/мин	1500
приводов насосной станции:	
тип	АО2-31-6
мощность, кВт	1,5
частота вращения, об/мин	950
механизма уборки стружки:	
тип	4АА63В4У3
мощность, кВт	0,37
частота вращения, об/мин	1400
привода насоса смазки:	
тип	4АА63А4У3
мощность, кВт	0,25
частота вращения, об/мин	1370
Электронасос:	
тип	ПА-45
производительность, л/мин	45
мощность, кВт	0,15
частота вращения, об/мин	2800
Преобразовательный агрегат	Тиристорный
Суммарная мощность электродвигателей, кВт	33,16
в том числе двигателей постоянного тока, кВт	8,4
Корректированный уровень звуковой мощности L <sub>pA</sub> , дБА, не более	102

#### Система цифровой индикации

Тип устройства	Ф5147С*
Число управляемых координат	5
Число одновременно управляемых координат	1
Дискретность отсчета линейных размеров, мм	0,01
Установка нуля отсчета по всем координатам	В пределах всего перемещения
Тип датчика обратной связи	ВЕ-Л13 мод. 430

#### Гидрооборудование

Марка масла	Масло Т <sub>22</sub> , ГОСТ 32—74
Станция гидропривода:	
тип	1БМЛГ48-82 Г12-31 АО2-31-6 3Г49-32
производительность, л/мин	8
наибольшее давление, кгс/см <sup>2</sup>	63
Тип фильтра сетчатый	ФС7 $\frac{12-40}{200}$

#### Система смазки

Марка масла	Масло И-30А, ГОСТ 20799—75
Насос для смазки направляющих станины и механизма подач стола:	
тип	Шестеренчатый БГ11-11А
производительность, л/мин	5
Тип фильтра тонкой очистки	Пластинчатый 0,08 Г41-22

#### Система охлаждения

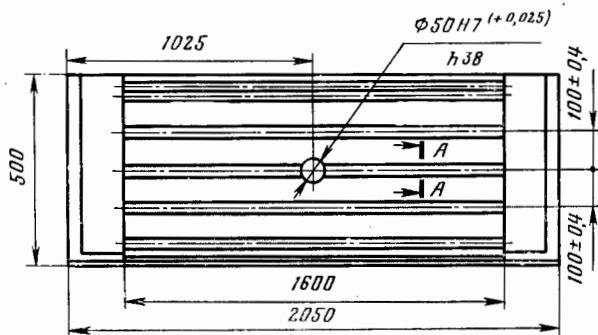
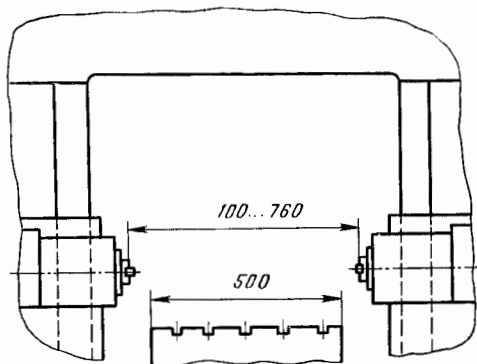
Электронасос охлаждения:	
тип	ПА-45
производительность, л/мин	45

\* До освоения промышленностью устройства Ф5134.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

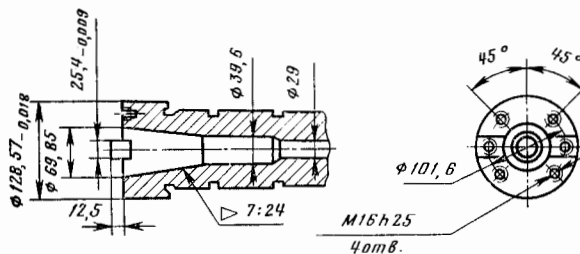
ГОСТ, обозначение	Наименование комплек- тующих изделий	Коли- чество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплек- тующих изделий	Коли- чество	Основной параметр
6605Ф1	Станок в разобранном виде	1			<i>Принадлежности</i>		
	<b>Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка</b>				Пробка	2	
	<i>Запасные части</i>				Оправка	7	
ГОСТ 9833—73	Кольца	158		ГОСТ 3643—75	Втулка	2	
	Манжета ДА-126	36	40 (2); 45 (10); 60 (2); 65 (2); 75 (6); 80 (2); 110 (12)		Шприц смазочный што- ковый, тип 1	1	
	Пружина тарельчатая	20			<i>Монтажные части</i>		
	Кольцо	7		ГОСТ 4751—73	Рым-болт:		
	Запасные части к ком- плектующим изделиям	1			М12.05	4	
	Запасные части к УЦИ Ф5147С	1			М16.05	4	
	Светильник НКСО 1×100/П00—01	2			М30.05	3	
	Лампа накаливания МО24×100	3			М36.05	2	
	<i>Инструмент</i>				Валик	1	
ГОСТ 2839—80Е	Ключи гаечные с откры- тым зевом двусторон- ние	1			Плитка	1	
	Ключи ПИ643	3	30; 35; 45		<i>Документация</i>		
	Щипцы ДК177	1			Руководство по эксплу- атации станка	1	компл.
	ДК178	1			Руководство по эксплу- атации электрообору- дования	1	компл.
					Материалы по быстрази- нашиваемым деталям	1	компл.
					Руководство по эксплу- атации комплектующе- го устройства ЭТУ-3601	1	
					Руководство по эксплу- атации УЦИ Ф5147С	1	

### ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

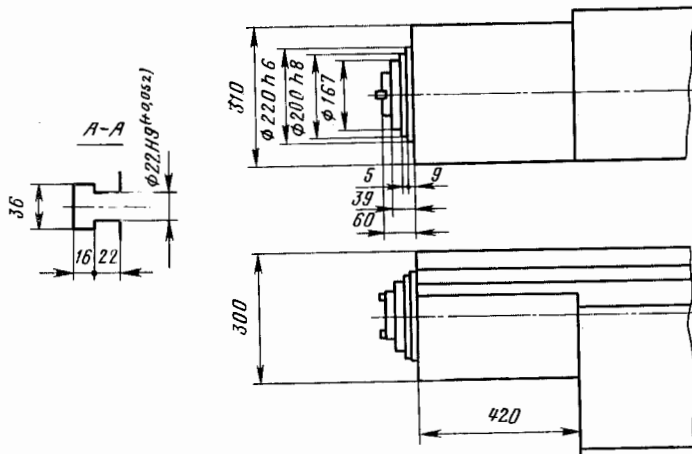


Эскиз стола

### ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

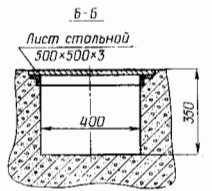
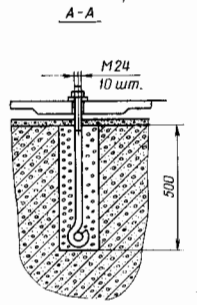
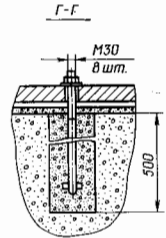
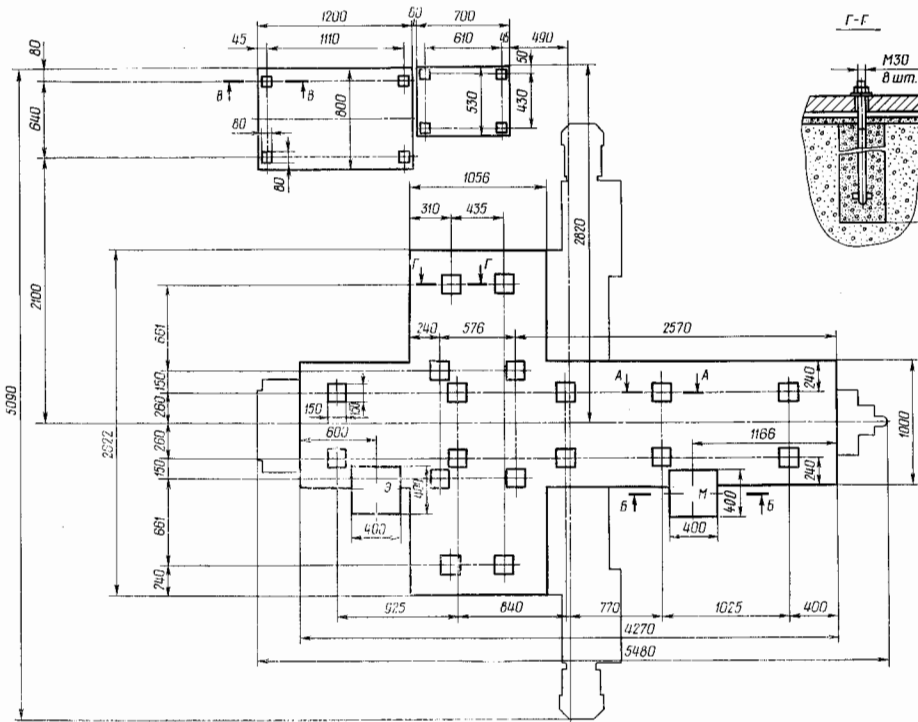
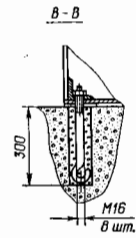
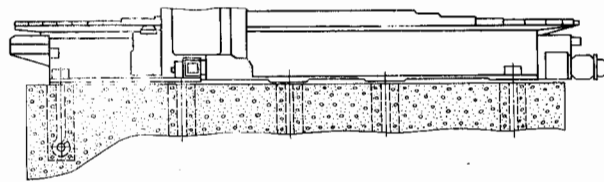


Эскиз конца шпинделя

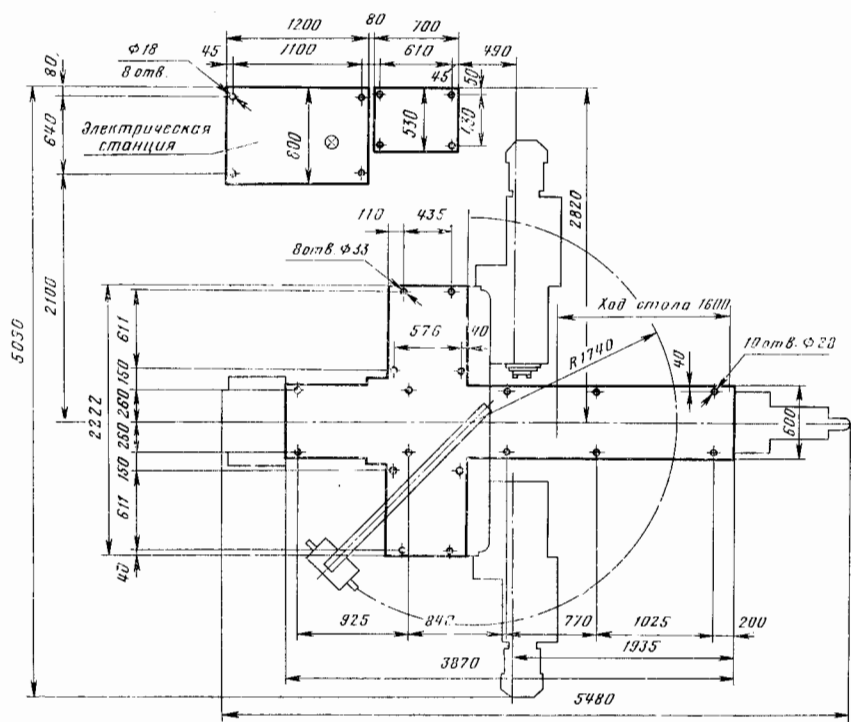


Эскиз переднего конца ползунов

# ФУНДАМЕНТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



## УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



## ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН Масштаб 1:100

