

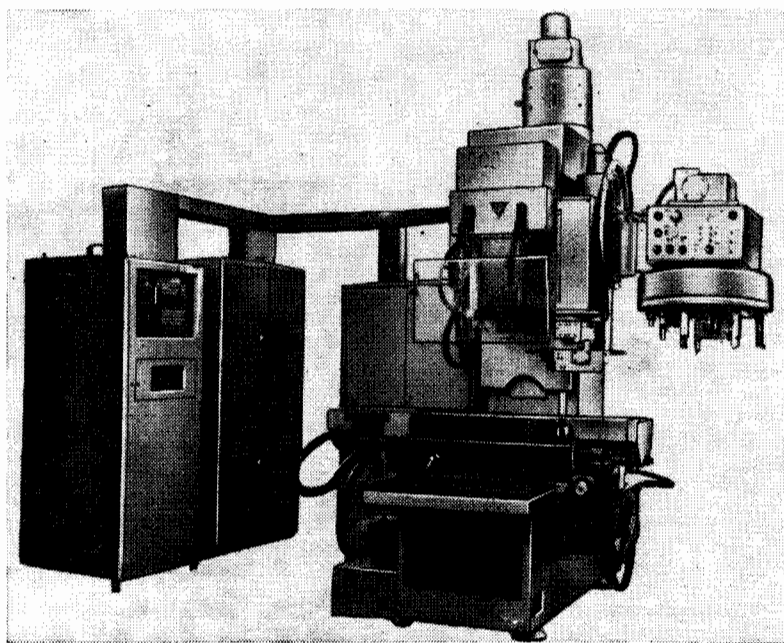
5. Станки фрезерной группы

06. Станки разные фрезерные

*ЛЬВОВСКИЙ ЗАВОД ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ*

**ПОЛУАВТОМАТ ВЕРТИКАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЙ С КРЕСТОВЫМ СТОЛОМ,  
ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ  
СМЕНОЙ ИНСТРУМЕНТА**

**Модель ЛФ260МФЗ-01**



Предназначен для многооперационной обработки деталей из различных материалов в мелкосерийном производстве.

Класс точности полуавтомата — Н по ГОСТ 8—82.

Компоновка полуавтомата характеризуется вертикальным расположением шпинделя и горизонтальным — рабочего стола. Формообразующими движениями являются вертикальное переме-

щение шпиндельной бабки по направляющим стойки, продольное перемещение стола по направляющим салазок, поперечное перемещение салазок по направляющим основания.

Наличие инструментального магазина и устройства автоматической смены инструмента дает возможность последовательно выполнять разнообразные операции, не снимая деталь с полуавтомата.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ ПО МАШИНОСТРОЕНИЮ  
МОСКВА 1984

В качестве системы программного управления использована шагоимпульсная система. Следящий привод представляет собой гидравлическую следящую систему с цилиндрами и золотниковыми копиروвальными устройствами.

Применение для всех приводов подач гидравлической следящей системы обеспечивает полное отсутствие зазоров в цепи подач, а также высокую надежность, долговечность и длительное сохранение точности.

Программа обработки считается с перфорированной ленты и поступает на шаговые двигатели в виде импульсов, равных 0,01 мм перемещения исполнительного органа.

По программе могут быть отработаны следующие технологические команды: включение, отключение и изменение направления вращения шпинделя; зажим, разжим шпиндельной бабки; поиск инструмента; изменение частоты вращения шпинделя; включение и отключение охлаждающей жидкости; запланированная остановка программы.

Полуавтомат имеет готовую электропроводку со штепсельными разъемами для выносного оборудования.

Разработчик — Львовский завод фрезерных станков.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Размеры рабочей поверхности стола, мм:	
ширина	320
длина	630
Расстояние от торца шпинделя до поверхности стола, мм:	
наименьшее	100
наибольшее	450
Вылет шпинделя, мм	340
Наибольшее перемещение стола, мм:	
продольное	500
поперечное	320
Диаметр базового отверстия для установки приспособлений, мм	36H8
Наибольшее вертикальное перемещение шпиндельной бабки, мм	350
Наибольший диаметр инструмента в магазине, мм	100
Количество скоростей шпинделя	18
Рабочая подача (бесступенчатое регулирование), мм/мин:	
по контуру	5—3000
вертикальная	5—3000
Наибольшее усилие подачи, кгс	800
Ускоренная подача раздельно по осям координат, мм/мин:	
X, Y и Z	6000—8000
Частота вращения шпинделя (бесступенчатое регулирование), об/мин	100—4000
Количество инструментов в магазине	14
Точность, мкм:	
обработки контура	±100
позиционирования при одностороннем подходе по осям координат:	
X	40
Y	30
Z	65
Точность обработки отверстий развертыванием, квалитет	6—7
Шероховатость отверстия, обработанного развертыванием мкм	$R_a = 2,5$
Отклонение от заданного межцентрового расстояния по осям координат X и Y, мкм	±50

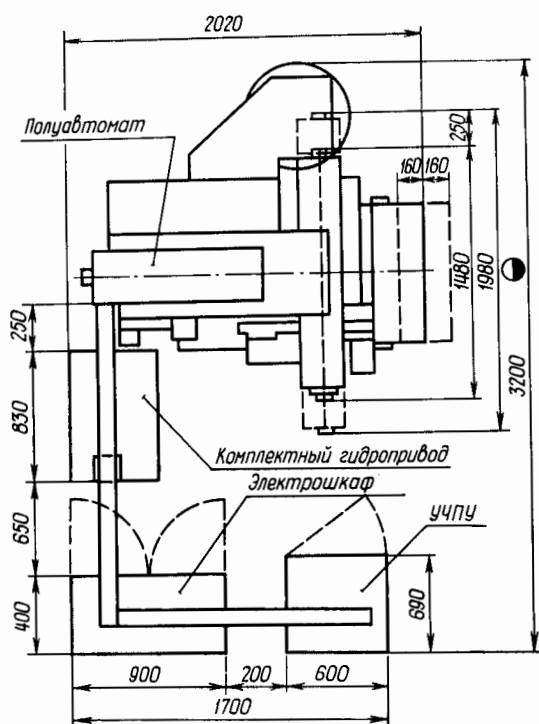
Габарит, мм:	
полуавтомата без выносного оборудования	2000×2020×2835
полуавтомата с выносным оборудованием	3200×1700×2835
гидростанции	830×700×1320
электрошкафа	900×400×1650
устройства ЧПУ 2С85-63	600—690
Масса полуавтомата, кг:	
без выносного оборудования	3300
с выносным оборудованием	4200
<i>Электрооборудование</i>	
Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50
напряжение, В	380
Тип автомата на вводе	АЕ2043-12Р
Номинальный ток расцепителей вводного автомата, А	63
Количество электродвигателей на полуавтомате (с электронасосом)	13
Электродвигатель главного движения:	
тип	(ПБСТ-53) МСИ-132Х
мощность, кВт	(8,0) 6,6
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	(3000) 833
Производительность, л/мин:	
гидропривода	25/35
электронасоса охлаждения	22
<i>Система числового программного управления</i>	
Тип системы	Контурная шагоимпульсная
Вид индикации	Цифровая
Число управляемых координат:	
при линейной интерполяции	3
при круговой интерполяции	2
Программируемые параметры	X, Y, Z
Вид интерполяции	Линейно-круговая
Программонеситель	Восьмидорожечная перфолента шириной 25,4 мм
Код	ISO-7bit
Устройство коррекции инструмента	Есть

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

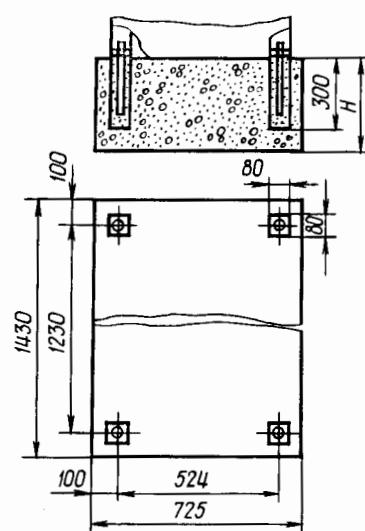
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ЛФ260МФ3-01	Полуавтомат в сборе	1		ГОСТ 9833—73	Кольцо	55	50×70
ГА-ЛФ260МФ3	Комплектный гидропривод	1		ГОСТ 6969—54	Манжета	5	
ЛФ260МФ3-01.91.00.000	Электрошкаф	1		ГОСТ 8752—70	Манжета	4	
	Пульт программного управления 2С85-63	1		ТУ 16.53.5.872—79	Лампа РН110-8Е14/25×17	2	
				ГОСТ 6940—74	Лампа КМ48-50	6	
				ГОСТ 1182—77	Лампа М024-40	1	
				ГОСТ 2839—80Е	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	5	
<b>Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость полуавтомата</b>				ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	3	
	Шуп	6					
	Кольцо грязесъемное	5					
	Пластина	3					

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	
ГОСТ 16985—71	Ключ	1			Инструкция по монтажу и эксплуатации комплектного гидропривода	1		
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	2			Руководство по эксплуатации системы ЧПУ 2С85-63	1		
СТП 2Э141—76	Ключ	1			Руководство по эксплуатации тиристорного привода	1		
	Хвостовик	15						
	Кольцо	75						
	Бирка	30						
ГОСТ 3643—75	Шприц 2	1			И изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату			
	Центроискатель	1		Вспомогательный инструмент				1 компл.
	Тестпрограмма	1		Режущий инструмент				1 компл.
<i>Документация</i>					Технологическая оснастка	1 компл.		
	Руководство по эксплуатации полуавтомата	1						

**УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ**



**ФУНДАМЕНТНЫЙ ЧЕРТЕЖ**



Глубина заложения фундамента Н принимается в зависимости от грунта.

**ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН**

Масштаб 1:100

