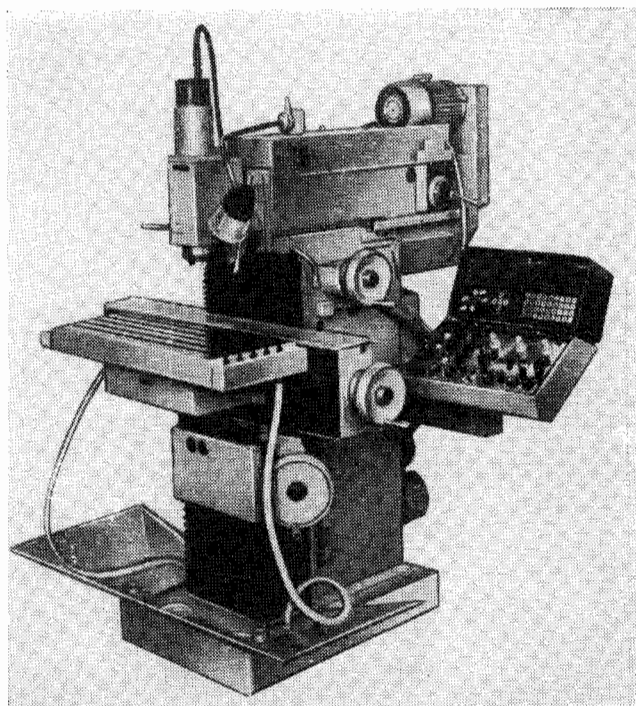


5. Станки фрезерной группы

03. Станки универсально-фрезерные

*ВИЛЬНЮССКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД «КОМУНАРАС»***СТАНОК ФРЕЗЕРНЫЙ ШИРОКОУНИВЕРСАЛЬНЫЙ  
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ****Модель 67К25ПФ2-0**

Предназначен для фрезерования изделий из различных материалов цилиндрическими, дисковыми, торцовыми, концевыми, шпоночными, фасонными и другими фрезами.

Станок оснащен системой программного управления и предназначен для обработки деталей по программе в системе прямоугольных координат горизонтальным и вертикальным шпинделями.

Климатическое исполнение и категория размещения станка по ГОСТ 15150—69 УХЛ категория 4, для работы при температуре 5—40°С. Высота над уровнем моря до 1000 м.

Класс точности станка II по ГОСТ 8—82Е.

*Конструктивные и эксплуатационные особенности*

Рациональное построение главного привода с короткой кинематической цепью (на 12 верхних ступенях участвуют две передачи, а на шести нижних — три передачи) способствует повышению его КПД и снижению шума.

В станке имеются бесступенчатое регулирование подач, механизированный зажим инструмента и направляющих, прямоугольные направляющие на всех направлениях перемещения.

Нижнее крепление винта вертикального перемещения обеспечивает ход 450 мм при относительно малой высоте станка.

Поворотный маховик вертикального перемещения улучшает эргономику и расширяет технологические возможности.

Станок оснащен большим количеством принадлежностей, расширяющих технологические возможности станка. Основные из них: фрезерная вертикальная головка, угловой горизонтальный стол, угловой универсальный стол, быстроходная головка, долбежная головка, делительная головка, приспособление для фрезерования спиральных каналов, круглый делительный стол, универсальные тиски, круглый горизонтально-вертикальный стол, инструментальный шкаф и др.

*Разработчик — Вильнюсский станкостроительный завод «Комунарас».*

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

<p>Размеры рабочей поверхности стола (са- лазки) по ГОСТ 6569—75, мм:</p> <p>основного . . . . . 630×250</p> <p>углового . . . . . 800×320</p> <p>Наибольшее продольное перемещение стола, мм:</p> <p>механическое . . . . . 400</p> <p>ручное . . . . . 400</p> <p>Наибольшее вертикальное перемещение сто- ла, мм:</p> <p>механическое . . . . . 440</p> <p>ручное . . . . . 450</p> <p>Расстояние от оси горизонтального шпинде- ля до рабочей поверхности углового го- ризонального стола, мм . . . . . 45—595</p> <p>Расстояние от торца вертикального шпин- деля до рабочей поверхности углового горизонтального стола, мм . . . . . 10—490</p> <p>Количество скоростей вертикального и го- ризонального шпинделей . . . . . 18</p> <p>Частота вращения горизонтального и верти- кального шпинделей, об/мин . . . . . 40—2000</p> <p>Подача стола (регулирование бесступенча- тое), мм/мин . . . . . 10—1000</p> <p>Ускоренный ход продольного и вертикаль- ного столов, мм/мин . . . . . 1800</p> <p>Наибольшая масса обрабатываемой детали (с приспособлением), кг . . . . . 350</p> <p>Конус вертикального и горизонтального шпинделей по ГОСТ 15945—70 . . . . . Конус 40АТ5</p> <p>Корректированный уровень звуковой мощ- ности, дБа:</p> <p>холостой ход . . . . . 93</p> <p>под нагрузкой . . . . . 95</p> <p>Габарит станка (при максимальных пере- мещениях с угловым столом), мм, не бо- лее . . . . . 1685×1655×1890</p> <p>Масса станка (без принадлежностей), кг . . . . . 1420</p> <p>Питающая электросеть:</p> <p>род тока . . . . . Переменный трехфазный</p> <p>частота тока, Гц . . . . . 50</p> <p>напряжение, В . . . . . 380</p>	<p>Количество электродвигателей (с электро- насосом) . . . . . 4</p> <p>Мощность электродвигателя привода глав- ного движения, кВт . . . . . 3,0</p> <p>Суммарная мощность электродвигателей, кВт . . . . . 4,97</p> <p>Производительность насоса, л/мин . . . . . 3</p> <p>Вместимость бака, л:</p> <p>гидросистемы . . . . . 22</p> <p>системы подачи СОЖ . . . . . 16</p> <p><b>Система числового и программного управления «ЛЮМО-61»</b></p> <p>Число координат (X, Y, Z) . . . . . 3</p> <p>Измерение позиций . . . . . Импульсными ли- нейными и круго- выми датчиками</p> <p>Дискретность системы при шаге шкалы датчика 20 мкм, мкм . . . . . 1</p> <p>Позиционирование . . . . . Ступенчатое (3 предварительные команды и точ- ная остановка)</p> <p>Заданный допуск по положению (учет пе- ребега) при дискретности 1 мкм, мкм . . . . . 0—9 (прираще- ние 1 мкм)</p> <p>Число декад . . . . . 7 (со знаком «—»)</p> <p>Входы для измерительных датчиков (X, Y, Z) . . . . . 3 (по специаль- ному заказу 1 вспомогательный для коррекции любой координ- наты)</p> <p>Управляющие входы . . . . . Для пуска, пер- еклечения кадр- а, внешних ре- ферентных им- пульсов по всем трем координатам</p>
---	--

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
67К25ПФ2-0	Станок в сборе	1			Контрольная оправка	1	
<b>Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка</b>					Протирочный конус	1	
<i>Инструменты</i>					Планка прижимная	4	
ГОСТ 2839—80Е	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	6	5,5×7; 8×10; 12×14; 17×19; 22×24; 32×36		Винт	4	
ГОСТ 11737—74	Ключ	4	S=5; 6; 8; 10		Патрон цанговый	1	Конусность 7:24
ГОСТ 16984—79	Ключ	1	∅ 75+∅ 85		Цанга	9	∅ 3,0; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 16; 20
ГОСТ 16985—79	Ключ	1	∅ 22+∅ 60		Втулка	3	Конусность 7:24, конус Морзе 1, конус Морзе 2, конус Морзе 3
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	3	0,6×4×160; 1×6,5×190; 1,6×10×260		Оправка горизонтальная	3	∅ 22; 27; 32
<i>Принадлежности</i>					Шаблон	1	
	Головка фрезерная вертикальная (установлена на станке)	1		ГОСТ 2682—72	Винт	7	
	Съемник (установлен на станке)	1		ГОСТ 13785—68	Гайка	8	
	Стол угловой горизонтальный (установлен на станке)	1		ГОСТ 13786—68	Шиток	3	
	Поддержка	1		ГОСТ 8522—79	Оправка 6039-0003	1	2×1а
	Хобот (установлен на станке)	1		ГОСТ 13786—68	Оправка	2	∅ 22; 27
				ГОСТ 8522—79	Оправка	2	∅ 22; 27
				ТУ2-024-5213—83	Патрон 6-B12	1	
					Стол РК8	1	
					7205-4003		
				ГОСТ 3643—75	Шпрнд 2 УХЛ.1	1	
				ГОСТ 577—68	Индикатор ИЧ05	1	
					к.л. 0		

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	<i>Запасные части</i>			ГОСТ 9473—80	Фреза 2214-0153 ВК8	1	∅ 100,0
ГОСТ 1182—77	Валик-шестерня	1		ТУ2-035-877—82	Фреза 100 Т15 К6-П	2	∅ 100,0
	Сектор	2		ОСТ2 И62-2—75	Фрезы:		
	Сухарь	5			035-2220-0102	10	∅ 12,0
	Лампа М024-40	1			035-2220-0140	10	∅ 16,0
				035-2220-0160	10	∅ 20,0	
	<i>Документация</i>			<i>Принадлежности</i>			
	Руководство по эксплуатации станка	1		6П.55.00.000	Инструментальный шкаф	1	
	Материалы по запасным частям	1		6П.82.001	Угловой универсальный стол	1	
	Электрооборудование станка (в соответствии с оснащенностью станка системой ЧПУ)	1		ГОСТ 14904—80	Тиски поворотные 7200-0210	1	
	Эксплуатационно-техническая документация на привод подачи	1		<b>Изделия, поставляемые по требованию заказчика* за отдельную плату</b>			
	Руководство по эксплуатации преобразователей линейных перемещений	1		<i>Сменные части</i>			
	Инструкция по программированию (для станков с системой ЧПУ TNC135)	1		75.86.127	Шестерня	2	Z=18
	Эксплуатационно-техническая документация системы ЧПУ	1		75.86.128	»	2	Z=20
				75.86.129	Шестерня	2	Z=21
				75.86.130	»	1	Z=28
				75.86.131	»	2	Z=32
				75.86.132	»	1	Z=36
				75.86.133	»	1	Z=40
				75.86.134	»	1	Z=44
				75.85.135	»	2	Z=48
				75.86.136	»	2	Z=56
				75.86.137	»	1	Z=72
				<i>Инструменты и принадлежности</i>			
				6725В.4.30.000-01	Головка быстросменная	1	
				6725В.4.70.000	Головка долбежная	1	
				6725В.5.40.000	Приспособление для фрезерования спиральных канавок	1	
				6725В.5.50.000	Маховик	1	
				6725В.8.10.000	Центронскапель	1	
				6725В.8.40.000	Резцедержатель	1	
				6725В.8.51.000	Борштанга	1	∅ 15—20
				6725В.8.52.000	»	1	∅ 19—25
				6725В.8.53.000	»	1	∅ 24—32
				6725В.8.54.000	»	1	∅ 30—40
				6725В.8.60.000	Микроскоп-центронскапель	1	
				6725В.8.70.000	Рискообразователь	1	
				5П 84.128	Оправка	1	
				5П 85.001	Делительная головка	1	
				5П 85.002	Задняя бабка	1	
				6А75В.84.001	Стол круглый делительный	1	
				6А75В.89.001	Тиски универсальные	1	
				6П.86.001	Гитара настройки на сложное деление	1	
				676П.89.00.000	Универсальное магнитное зажимное приспособление	1	
				75.85.122	Поводок	1	
				ГОСТ 2675—80	Патрон 7100-0003-П	1	∅ 125,0
				ГОСТ 2575—79	Центр 7032-0190	1	
				ТУ2-053-041—74	Опора равночастотная ОВ-31	4	

**Изделия, входящие в комплект, но поставляемые за отдельную плату**

*Инструмент*

ТУ2-035-978—85	Втулки:		
	191.831.042	3	Конус Морзе 2
	191.831.044	2	Конус Морзе 4
	191.831.062	2	Конус Морзе 2
	191.831.063	2	Конус Морзе 3
ТУ2-035-697—79	Оправки:		
	191.431.042	2	∅ 27,0
	191.431.044	2	∅ 32,0
ТУ2-035-775—80	Оправки 11 55...70-253×40 кл. 2	2	
ТУ2-035-986—85	Патрон цанговый 191.113.040-Р	2	КОМПЛ.
ТУ2-035-776—80	Патрон 1-4×175	2	
ГОСТ 9795—84	Резцы 2142-0175 Т15К6	2	
ТУ2-035-898—82	Резцы расточные: 21-4008-03	3	12×12
	2140-4008-09	5	∅ 10
		5	∅ 16
ОСТ2 И20-1—80	Сверла*:		
	035-2300-1224	2	∅ 5,0
	035-2300-1242	2	∅ 6,8
	035-2300-1244	2	∅ 7,0
	035-2300-1258	2	∅ 8,5
	035-2300-1263	2	∅ 9,0
	035-2300-1275	2	∅ 10,2
	035-2300-1283	2	∅ 11,0
	035-2300-1308	2	∅ 14,0
	035-2300-1317	2	∅ 16,0

\* Допускается замена на аналогичные сверла по ТУ2-035-813—81.

## Условия транспортирования и хранения

Условия транспортирования — по ГОСТ 9.014—78, ГОСТ 23170—78 и ОСТ2 Н92-1—81.

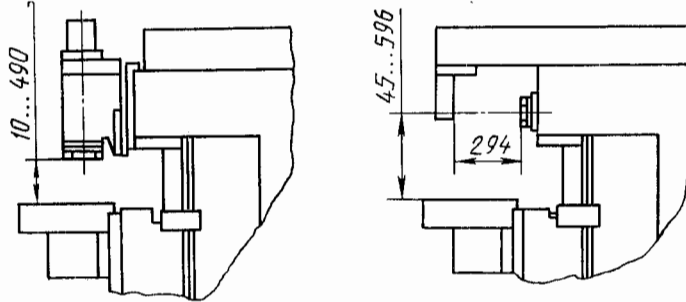
Категория условий хранения и транспортирования для внутренних поставок и для экспорта — Ж по ГОСТ 9.014—78.

Не допускается хранение стайка в упакованном виде свыше срока действия консервации, указанного на упаковочном ящике.

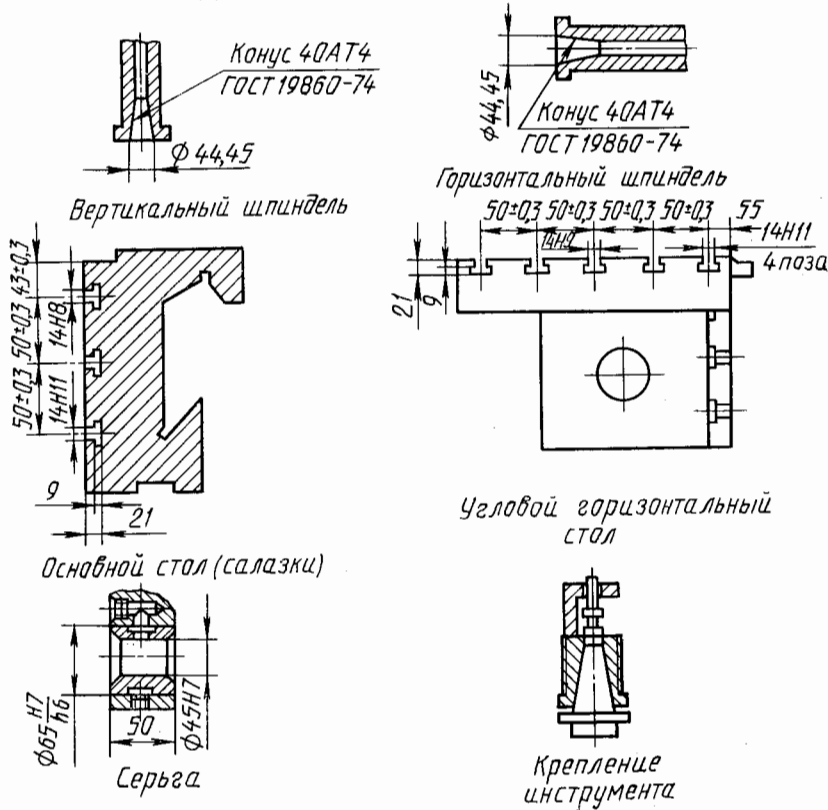
## Требования по технике безопасности

Безопасность труда на станке обеспечивается его изготовлением в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.009—80 и ГОСТ 12.2.049—80.

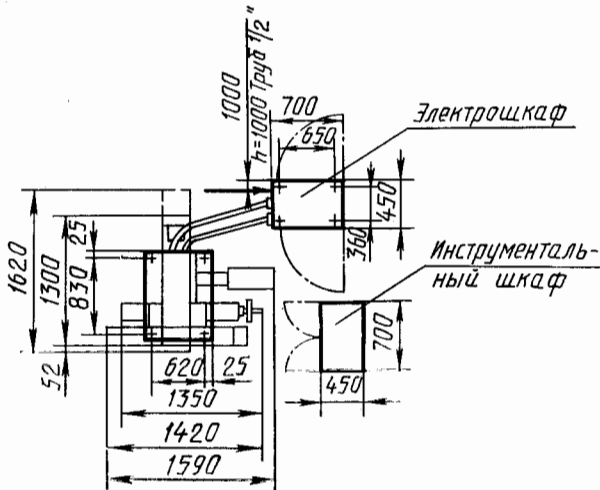
### ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



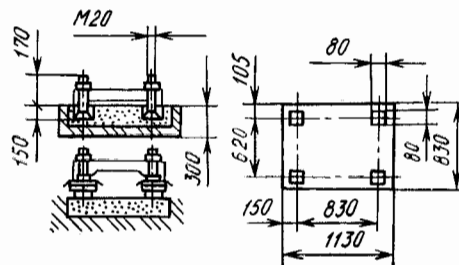
### ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



### УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



### ФУНДАМЕНТ



Редактор И. В. Ледовская  
Технический редактор  
В. Н. Прокофьева  
Корректор Т. А. Обрезкова

Сдано в набор 19.01.89.  
Подписано в печать 27.02.89.  
Т-03118. Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.  
Бумага мелов. Гарнитура литер.  
Печать высокая. Усл. печ. л. 0,5.  
Усл. кр.-отт. 0,75. Уч.-изд. л. 0,73.  
Тираж 9100 экз. Изд. № 66-2  
(5.03.030). Заказ 197. Цена 15 к.

ВНИИТЭМР, 105203, Москва,  
12-я Парковая ул., 5.  
Телефоны: редакции 463-12-81,  
отдела заказов и распространения  
ИТШ 465-46 54

Типография ВНИИТЭМР,  
142002, г. Щербинка Моск. обл.,  
Типографская ул., 10.