

5. Станки фрезерной группы

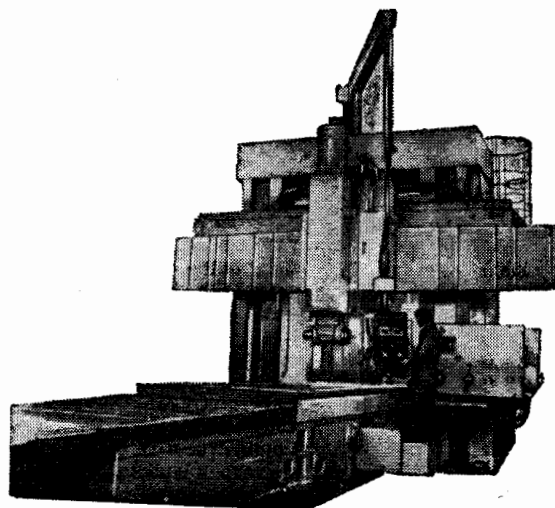
04. Станки продольно-фрезерные

УЛЬЯНОВСКИЙ ЗАВОД ТЯЖЕЛЫХ И УНИКАЛЬНЫХ СТАНКОВ

СТАНОК ПРОДОЛЬНО-ФРЕЗЕРНО-РАСТОЧНЫЙ

Модель 6620У

Станку присвоен государственный Знак качества



Станок предназначен для универсальных фрезерно-расточных работ в единичном и мелкосерийном производстве при обработке крупногабаритных деталей из чугуна, стали и цветных металлов.

Наличие ползунковой бабки с накладными головками дает возможность выполнять кроме фрезерования растачивание и сверление на пяти внешних и внутренних поверхностях детали за одну установку.

Класс точности станка Н по ГОСТ 8—77. Шероховатость обрабатываемой поверхности R_a 2,5 мкм.

При сверлильно-расточных работах станок оснащен современной системой цифровой индикации перемещений узлов.

Крепление инструмента в конусе шпинделя электромеханическое. Для удобства обслуживания

кнопки управления механизмом крепления инструмента вынесены на панель бабок. Приводы главного движения и подач имеют независимые кинематические цепи с бесступенчатым регулированием от электродвигателей постоянного тока. Зажим и отжим перемещающихся узлов производятся автоматически действующими гидромеханическими зажимами, работающими от индивидуальных гидроприводов.

Накладные планки из антифрикционного сплава на направляющих стола и автоматическая система смазки под давлением обеспечивают надежность и долговечность работы направляющих.

Механизированный подъем и опускание пульта управления, приспособление для установки фрез большого диаметра, переносной пульт оперативно-

го управления сокращают время для обслуживания станков.

Широкий диапазон скоростей и подач, жесткость конструкции, наличие устройства цифровой индикации отсчета перемещений, механизация обслуживания способствуют обработке на станках деталей с высокой точностью и производительностью.

Отвод стружки от станка производится вибро-транспортерами.

Год серийного производства — 1980.

Проектная организация — Ульяновское головное специальное конструкторское бюро тяжелых и фрезерных станков (ГСКБФС).

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Размеры рабочей поверхности стола, мм	2000×6300
Наибольшие размеры обрабатываемых изделий (ширина×высота), мм	2000×2000
Наибольшая масса обрабатываемого изделия, кг	50 000
Наибольшее перемещение, мм:	
стола	6800
ползунковой бабки	3590
гильзовой бабки	1960
ползуна	630
гильзы	350
поперечины	1960
Частота вращения шпинделя, об/мин:	
бабки ползунковой	10—630
бабки гильзовой	20—1000
Подача с бесступенчатым регулированием, мм/мин:	
стола	1,6—2000
бабок	3,15—2000
ползуна (гильзы)	1,6—1000
Скорость быстрого перемещения, мм/мин:	
стола	6000—7000
бабок	3000
ползуна	1500
гильзы	1000
Наибольший крутящий момент главного привода, кгс·м:	
бабки гильзовой	526
бабки ползунковой	750; 1000
Наибольшее усилие подачи, допускаемое механизмами, кгс:	
стола	8000
бабки гильзовой	2300
бабки ползунковой	3000
гильзы	1000
ползуна вниз	3000
ползуна вверх	1000

Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота тока, Гц	50
напряжение, В	220/380
Тип автомата на вводе	A3144У3
Номинальный ток расцепителей вводного аппарата, А	400
Электродвигатели переменного тока:	
вращения шпинделя гильзовой бабки:	
тип	АО2-72-4-СПУ3
мощность, кВт	30
частота вращения, об/мин	1455
быстрого перемещения стола:	
тип	4АС160М4У3
мощность, кВт	18,5
частота вращения, об/мин	1500
подачи поперечины:	
тип	4АС160М4У3
мощность, кВт	18,5
частота вращения, об/мин	1500
вибротранспортеров, насосной станции:	
тип	4А112МВ6У3
мощность, кВт	4
частота вращения, об/мин	1000
зажима инструмента:	
тип	4АХ71В4У3
мощность, кВт	0,75
частота вращения, об/мин	1500

перемещения пульта:	
тип	4АН71В4У3
мощность, кВт	0,75
частота вращения, об/мин	1500
насоса смазки:	
тип	4АХ90Л6У3
мощность, кВт	1,5
частота вращения, об/мин	1000
зажима поперечины:	
тип	4АХ90Л6У3
мощность, кВт	1,5
частота вращения, об/мин	1000
гидростанций бабок:	
тип	4АН80В6У3
мощность, кВт	1,1
частота вращения, об/мин	1000
смазки бабки и саней:	
тип	АОЛ12-4-СПУ3
мощность, кВт	0,18
частота вращения, об/мин	1400
гидростанции выбора зазора:	
тип	4АХ90Л6У3
мощность, кВт	1,5
частота вращения, об/мин	1000
Электродвигатели постоянного тока:	
вращения шпинделя ползунковой бабки:	
тип	2ПФ250ЛГУ4
мощность, кВт	45
частота вращения, об/мин	1000/2500
подачи стола:	
тип	2ПБ180ЛГУ4
мощность, кВт	11
частота вращения, об/мин	2200/3600
подачи бабок:	
тип	2ПБ160ЛГУ4
мощность, кВт	7,5
частота вращения, об/мин	2200/4000
подачи ползуна:	
тип	2ПБ132ЛГУ4
мощность, кВт	4,5
частота вращения, об/мин	2200/4000
Тиристорные преобразователи приводов:	
шпинделя ползунковой бабки	ПГУ3508-32АУ4, 230В; 200А
подачи стола	БУВ3601-221У4, 230В, 100А
подачи бабки и ползуна	БУВ3601-121У4, 230В; 50А

Характеристика насосов смазки и гидравлики

Назначение насоса	Тип	Кол-во частей	Производительность, л/мин
Гидростанция бабки гильзовой	Г12-31	1	8
Смазка стола	Г12-32А	1	12
Гидростанция бабки ползунковой	Г12-31А	1	5
Гидростанция поперечины	Г12-32	1	18
Гидростанция механизма выбора зазора	Г12-32	1	18
Смазка поперечины и саней бабки гильзовой	ВГ11-11А	2	5
Смазка ползуна	АГ11-11А	1	5
Смазка саней бабки ползунковой	БГ11-11А	1	5
Смазка направляющих саней и ползуна станции	И-ЦСЭ-2,5	1	0,5
Смазка привода поперечины и бабки гильзовой	С12-43	2	5
Охлаждение эмульсей	П90	1	90

Габарит станка, мм:
 без выносного оборудования . . . 16 415×6660×
 ×7100
 с выносным оборудованием . . . 19 000×8600×
 ×7100

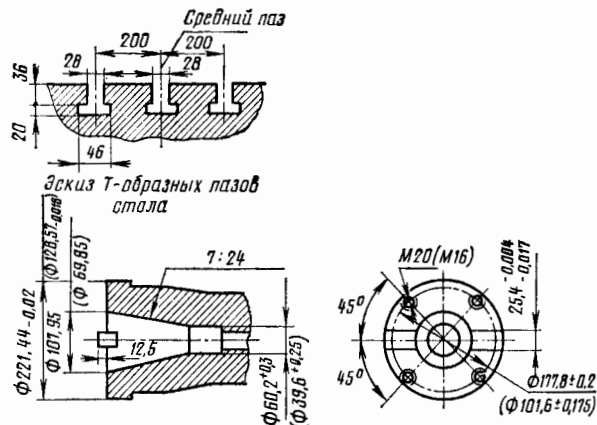
Масса станка, кг:
 без выносного оборудования . . . 112 300
 с выносным оборудованием . . . 118 800
 В станке предусмотрена электропроводка со штепсельны-
 ми разъемами для выносного оборудования.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

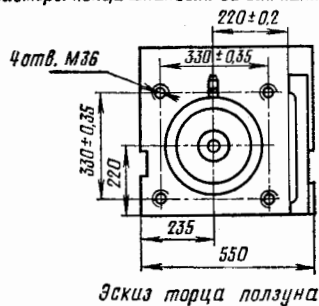
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
6620У	Станок в сборе (поставляется по узлам)	1		<i>Перечень покупных изделий, укомплектованных документацией и запасными частями</i>			
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка				ГОСТ 20529—75	Электродвигатели постоянного тока на напряжение 220 В с независимым возбуждением на 220 В, реверсивные с комплектом запасных частей, тахогенератором ТС-1 на 3000 об/мин:		
<i>Запасные части</i>					2ПФ250ЛГУ4, 45 кВт; 1000/2500 об/мин.	1	
ГЕ0364.110ТУ	Разъемы штепсельные:				Исполнение М202 2ПБ180ЛГУ4, 11 кВт; 2200/3500 об/мин.	1	
	колодки:				Исполнение М361 2ПБ160ЛГУ4, 7,5 кВт; 2200/4000 об/мин.	1	
	СШР60П45ЭШЗ	3			Исполнение М361 2ПБ160ЛГУ4, 7,5 кВт; 2200/4000 об/мин.	1	
	СШР60П150ЭШЗ	3			Исполнение М362 2ПБ132ЛГУ4, 4,5 кВт; 2200/4000 об/мин.	1	
	вставки:				Исполнение М362		
	СШР60П45ЭШЗ	3			Устройство цифровой индикации	1	
	СШР60П150ЭШЗ	3			Комплектные щиты шкафного исполнения	1	
ГОСТ 9833—73	Кольца	1		S147	Датчик отсчета перемещений	4	
		КОМПЛ.			Насосы и аппаратура систем гидравлики, смазки и охлаждения	1	КОМПЛ.
ОСТ2А54-1—72	Кольцо	8	50		<i>Изделия, поставляемые по особому заказу, за отдельную плату</i>		
0350.604.351	Кулачок	2			<i>Запасные части</i>		
ТУ16.535.148—67	Лампа КМ24-0,1-В	3			Гайки	1	
ГОСТ 6825—74	Лампа ЛДЦ-40-4	2			КОМПЛ.	2	
ГОСТ 8752—70	Манжеты	2			КОМПЛ.	1	
		КОМПЛ.			Шестерни	1	
0350.394.509	Планка	4			КОМПЛ.	1	
	Пружина	1			Червяк	1	
		КОМПЛ.			Пружины	1	
ОСТ2-Д81-4—73	Пружина	14	0,8×10×50(2); 4×22×28(6); 6×32×36(6)		КОМПЛ.	1	
					Фиксатор	1	
ГОСТ 3057—54	Пружина тарельчатая	55	НС32×10×3× ×0,7 (30); НС100×60× ×7×2(25) Б-125ОШ		Сухарь	1	
					Колеса зубчатые	1	
ГОСТ 1284—68	Ремень	4			КОМПЛ.	2	
ГОСТ 8799—75	Стартер 15-40/СК-220	2			Выключатель ВПК 2111У2	2	
0350.604.386	Фиксатор	2			Пружина	1	1,6×10×36
0350.604.359	Шестерня	2			Лампа ЛДЦ-40-4	2	
0350.604.366	Шестерня	4			Стартер 15-40/СК-220	2	
<i>Инструмент</i>							
	Ключ	1					
		КОМПЛ.					
ГОСТ 2839—71	Ключ	5					
ГОСТ 16984—41	Ключ	2					
ГОСТ 17199—71	Отвертка	1					
<i>Принадлежности</i>							
625.72	Ограждение фрезы	1					
	Пульт переносной	1					
ГОСТ 4751—67	Рым-болт	4	М30				
	Фланец переходный	2					
	Цапфа	4		612.31.372-1; 555			
	Труба	1	L=1000				
ГОСТ 3643—75	Шприц, тип 1	1					
ГОСТ 3128—70	Штифт	1	20С3×200				
	Головка насадная	1					
	Упор	1					
<i>Документация</i>							
	Руководство по эксплуатации станка	1		ГОСТ 18147—72	Выключатель ВПК 2111У2	2	
	Руководство по эксплуатации электрооборудования	1		ОСТ Д81-4—73	Пружина	1	1,6×10×36
				ГОСТ 6825—74	Лампа ЛДЦ-40-4	2	
				ГОСТ 8799—75	Стартер 15-40/СК-220	2	

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ГОСТ 7113—66	Резисторы Муфта ЭТМ146-3А ТУПМ—71	1 компл. 1		КЕ081УЗ	Толкатель красный. Исполнение 2	2	
ГЕО.110ТУ	Вставки СШР60П45ЭШЗ СШР60П50ЭШЗ	3 3		ГЕО.364.110ТУ	Колодки СШР60П45.ЭШЗ СШР60П50.ЭШЗ	3 3	
ТУ16.526.006—74	Выключатель ВК300А. Исполнение 1	4		ГОСТ 577—68	<i>Инструмент</i> Индикатор И402 кл. 0 Ключи	1	
ТУ16.526.007—71	Переключатель типа ПЭ061У2. Исполнение 2	2				1 компл.	
ТУ16.535.148—67	Лампа КМ24-0,1-В	2		ГОСТ 13790—68 ГОСТ 13785—68	<i>Принадлежности</i> Втулка 6103-0005 Оправка Винты Зажим гидромеханический	1	
ТУ16.535.937—74	Лампа М024-40УЗ	2				2	
ТУ16-526.007—71	Кнопки	1 компл.				1 компл.	
КЕ081УЗ	Толкатель черный: Исполнение 1 Исполнение 2	5 2				По заказу	

ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



Эскиз конца шпинделя по ГОСТ 836-72 (в скобках указаны размеры конца шпинделя 50 для накладных узлов)



Эскиз торца ползуна

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:100

