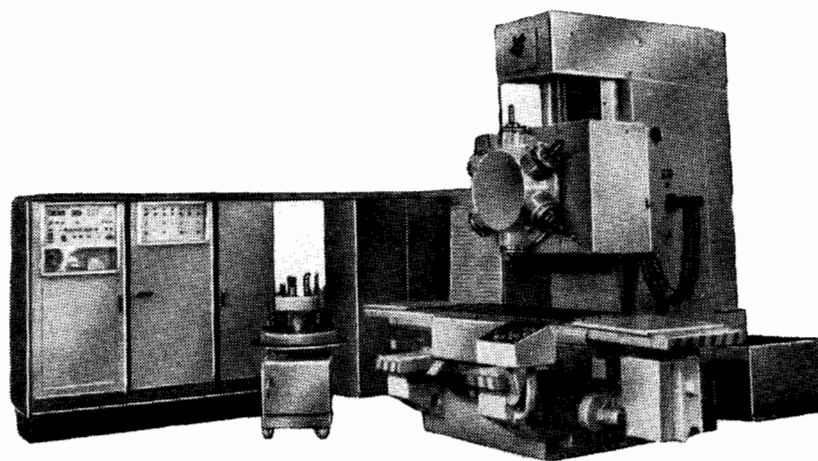


5. Станки фрезерной группы

01. Станки вертикально-фрезерные

УЛЬЯНОВСКИЙ ЗАВОД ТЯЖЕЛЫХ И УНИКАЛЬНЫХ СТАНКОВ
**ВЕРТИКАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК С РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКОЙ
И ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**
Модель 654РФ-3



Станок предназначен для обработки сложных плоских и объемных поверхностей, сверления и растачивания отверстий, а также нарезания внутренней резьбы по программе, записанной на перфоленте.

Станок обеспечивает высокопроизводительную автоматическую обработку изделий сложной формы без предварительных трудоемких работ по изготовлению копиров, что дает возможность использовать станок в мелкосерийном и единичном производстве.

Класс точности станка Н.

Шероховатость обработанной поверхности $\nabla 5 - \nabla 7$.

Станок имеет следующие движения:
привод главного движения (вращение шпинделя);

поперечную подачу стола (перемещение салазок);

продольную подачу стола;

вертикальную подачу (перемещение салазок револьверной головки);

поворот револьверной головки (смена инструмента в процессе обработки детали).

Все движения осуществляются как по программе, так и от кнопок подвесного пульта управления и от кнопок преднабора, расположенных на пульте программного управления.

Стол, салазки, сани револьверной головки перемещаются отдельными тиристорными следяще-регулируемыми приводами с малоинерционными двигателями постоянного тока. Контроль перемещений осуществляется датчиками обратной связи типа ДЛМ-11, установленными на каждой координате.

МОСКВА 1974

Переключение частоты вращения шпинделя производится автоматически по программе.

Для поворота револьверной головки применен гидродвигатель Г15-24.

В приводах подач применены шарико-винтовые безлюфтовые пары, позволяющие производить обработку деталей по подаче.

Выбранные параметры технической характери-

стики станка позволяют обрабатывать детали из черных и цветных металлов, а также из легких сплавов.

Станок встраивается в автоматическую линию. Для отвода стружки в станине предусмотрены боковые окна.

Для соединения станка с выносным оборудованием предусмотрены жгуты со штепсельными разъемами.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшие размеры обрабатываемого изделия (длина×ширина×высота), мм	1250×630×625
Наибольшая масса обрабатываемого изделия, кг	1000
Размеры рабочей поверхности стола, мм	1600×630

Механика станка

Наибольшее перемещение стола, мм:	
продольное	1250
поперечное	630
Наибольшее вертикальное перемещение сапей револьверной головки, мм	625
Скорость быстрого перемещения стола, салазок, мм/мин	4800
Скорость быстрого перемещения сапей револьверной головки, мм/мин	4800
Частота вращения шпинделя, об/мин	31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600

Подачи стола, салазок, револьверной головки, мм/мин	0,1—1200
---	----------

Наибольший крутящий момент на шпинделе, кгс·м	51,6
---	------

Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, гц	50
напряжение, в	380
Тип аппарата на вводе	А3134
Номинальный ток расцепителей, а	150

Электродвигатели постоянного тока:

привода шпинделя:	
тип	П62
мощность, кВт	8
частота вращения, об/мин	1000—2250
привода подачи стола, салазок, сапей:	
тип	ПГТ-2
мощность, кВт	2
частота вращения, об/мин	3000—5000

Электродвигатели переменного тока:

привода насоса смазки:	
тип	ДПТ21-4
мощность, кВт	0,27
частота вращения, об/мин	1400
привода вентиляторов двигателей подач:	
тип	АОЛ—012—2
мощность, кВт	0,12
частота вращения, об/мин	2760
привода вентиляторов электрошкафа:	
тип	АОЛ—012—2
мощность, кВт	0,12
частота вращения, об/мин	2760
привода гидростанции:	
тип	АО2—41—4С1
мощность, кВт	4
частота вращения, об/мин	1450
привода вентилятора гидростанции:	
тип	АОЛ—012—2
мощность, кВт	0,12
частота вращения, об/мин	2760

Насосы

Производительность насосов, л/мин:	
смазки	8
охлаждения	22
гидравлики	12—18
Емкость, л:	
масляного отсека	80
отсека охлаждения	50
Габарит станка без приставного оборудования (длина×ширина×высота), мм	3440×3275×3140
Масса станка, кг	16 500

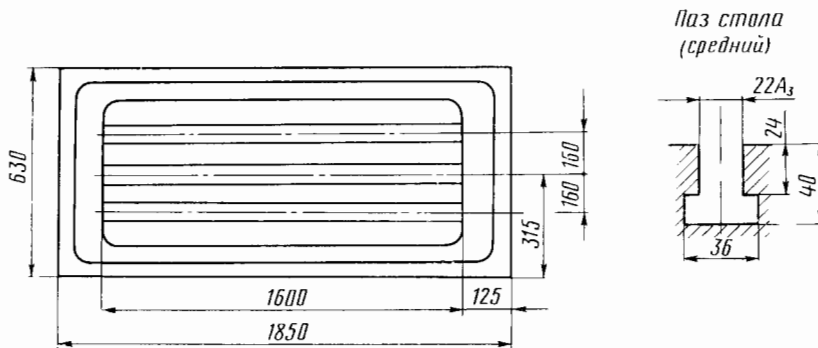
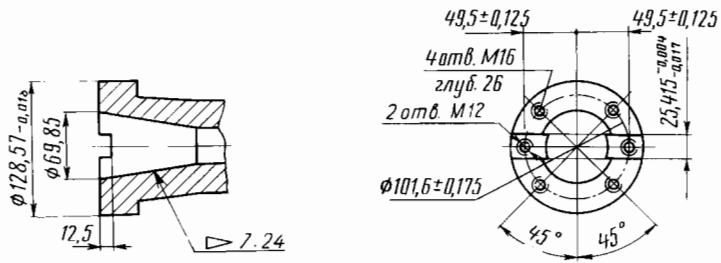
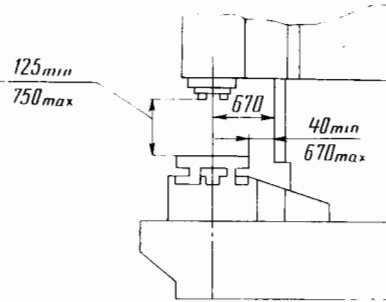
Система программного управления

Тип	Н332М
Количество управляемых механизмов	7
Наибольшее перемещение по программе, мм	9999,99
Дискретность задания, мм	0,01
Режим работы	Длительный
Ввод задания на перемещение по приращениям	На перфоленте и от предпабора
Датчики положения механизма	ДЛМ-11

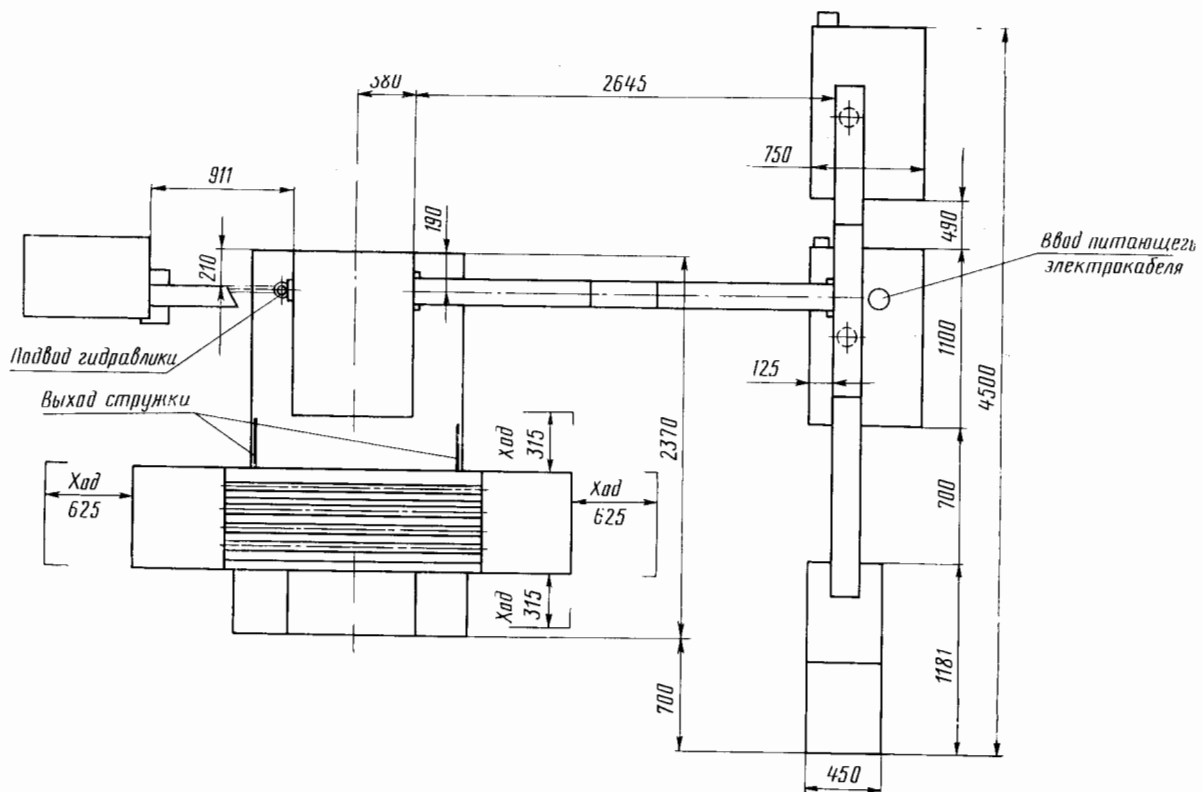
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Принадлежности и техническая документация, входящие в комплект и стоимость станка				ГОСТ 6969—54	Манжета резиновая уплотнительная диаметром до 300 мм для гидравлических устройств	4	
	Щитэк	1					
ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный с открытыми зевами двусторонний	2		ГОСТ 3722—60	Шарик	252	
ГОСТ 13785—68	Оправка с хвостовиком конусностью 7:24 и торцовыми шпонками для насадки торцовых фрез	2		ГОСТ 8752—70	Манжета резиновая армированная для валов	9	1—35—55—2(6); 1—50×72-7(3)
ГОСТ 13598—68	Втулка переходная	4		ГОСТ 3057—54	Пружина тарельчатая	54	НД 45×25×3×1
ГОСТ 13790—68	Втулка переходная с конусностью 7:24 для концевых фрез с коническим хвостовиком	1			Плавкая вставка к предохранителю ПРС-6Л:		
ГОСТ 3643—54	Шприц штоковый для смазки, тип I	1			2а ПВД	4	
	Ключ для торцовых фрезерных оправок	1			4а ПВД	4	
ГОСТ 3128—70	Штифт цилиндрический	1			6а ВД-6	3	
	Отвертка	1			Лампа специальная СЦ—21	3	110 в; 8 вт
	Ключ к электрошкафу	2		ГОСТ 6940—69	Лампа накаливания электрическая коммутаторная КМЗ	5	24 в; 0,105 а
	Плита установочная	1		ГОСТ 1182—72	Лампа накаливания электрическая для местного освещения М036-40	2	36 в; 40 вт
	Оправка для разверток	2			Инструкция по подготовке управляющих программ для станка модели 654РФ-3	1	
	Оправка расточная	3					
	Оправка регулируемая	2					
	Оправка для фрез	2					
	Оправка для концевых фрез	1					
	Оправка для зенкеров и разверток	1					
	Оправка для разверток	1					
ГОСТ 9833—61	Кольцо резиновое круглого сечения для гидравлических и пневматических устройств	15	Н1-25×20-2; Н1-45×38-2 (3); Н1-75×65-2 (4); Н1-16×12-2; Н1-125-0-2 (2); Н1-160×150-2(4)				
				Принадлежности, поставляемые за отдельную плату			
					Башмак установочный	8	
					Скребок	8	
					Уплотнение	4	
				Г11-1	Насос шестеренчатый	1	
				ГОСТ 3722—60	Шарик	756	

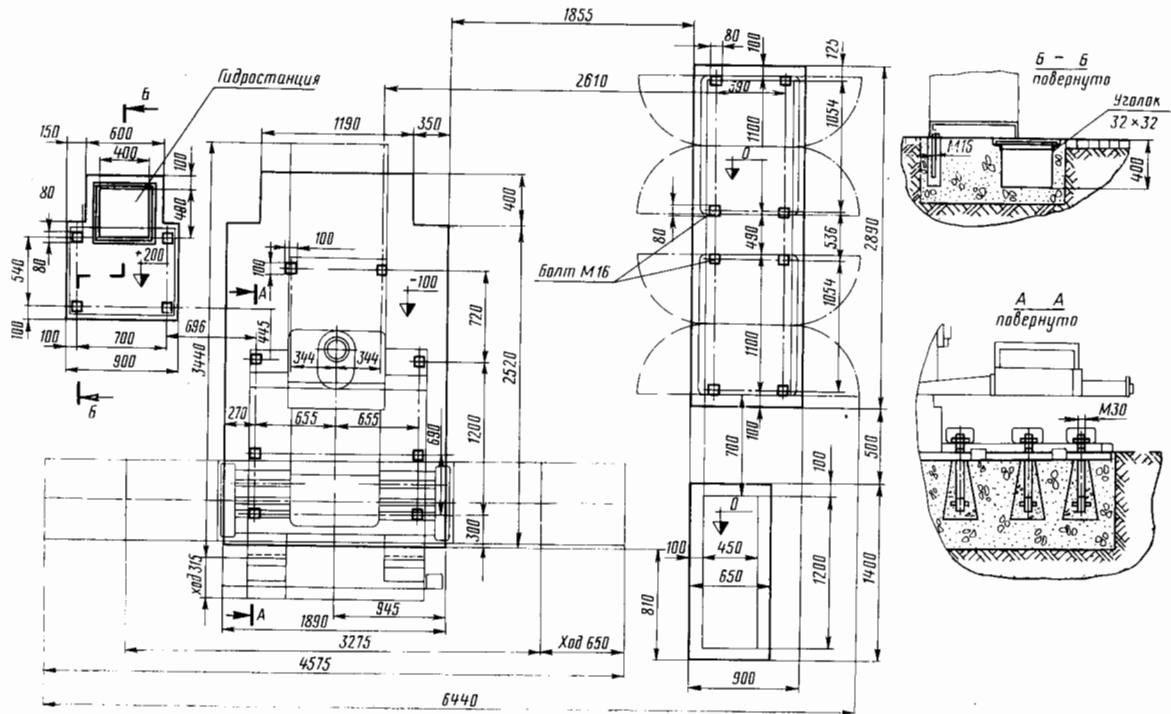
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА,
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ
СТАНКА



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ФУНДАМЕНТ СТАНКА



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:100

