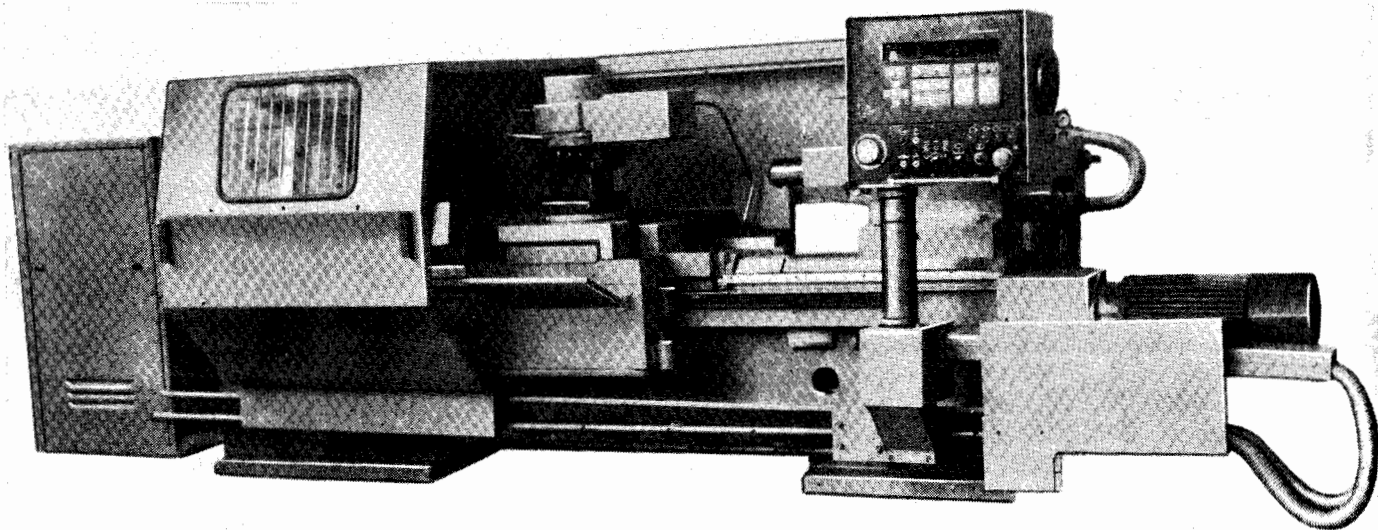


1. Станки токарной группы

01. Станки токарновинторезные  
и токарные

РЯЗАНСКОЕ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

СТАНОК ТОКАРНЫЙ С ЧПУ  
Модель 16К30Ф323



Предназначен для токарной обработки наружных поверхностей деталей типа тел вращения со ступенчатым и простым криволинейным профилем и для нарезания резьбы. Применяется в условиях единичного и мелкосерийного производства в цехах машиностроительных заводов и других отраслях промышленности.

Станок оснащен устройством числового программного управления «Электроника НЦ-31».

Со станком поставляется транспортер для уборки стружки и пневмопатрон.

Шероховатость обработанных на станке поверхностей:

цилиндрических  $Ra=2,5$  мкм по ГОСТ 2789—73; конических и фасонных  $Rz=20$  мкм по ГОСТ 2789—73.

Класс точности станка П по ГОСТ 82Е.

Станок предназначен для внутренних и экспортных поставок.

Станок имеет следующие конструктивные особенности:

широкий диапазон регулирования скоростей шпинделя и подач, жесткость основных узлов станка;

перемещение пиноли задней бабки и зажима патрона механизировано;

резцедержатель поворотный с быстросменными блоками. Поворот на позицию осуществляется по программе;

на четырехпозиционный резцедержатель возможна установка восьми инструментальных блоков;

применение накладных стальных закаленных направляющих в сочетании с опорами качения гарантирует длительное сохранение точности станка;

переключение частоты вращения шпинделя автоматическое;

применены быстросменные приводы подачи постоянного тока с обратной связью;

механизировано удаление стружки с помощью транспортера;

корректировка и редактирование программ производится непосредственно на станке;

главный привод станка имеет электродвигатель постоянного тока.

*Разработчик — Рязанское специальное конструкторское бюро станкостроения.*

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший диаметр обрабатываемого изделия, мм:	
над станиной	630
над суппортом	320
Наибольшая длина устанавливаемого изделия, мм	1400
Наибольшая длина хода суппорта (между рабочими упорами), мм:	
продольное	1200
поперечное	300
Конец шпинделя фланцевого по ГОСТ 12593—72	1-11М
Диаметр цилиндрического отверстия в шпинделе бабки шпиндельной, мм	71
Высота резца, устанавливаемого в резцедержателе, мм	32
Количество инструментов, устанавливаемых в резцедержателе, шт	4,8 (12 по заказу)
Частота вращения шпинделя (бесступенчатое регулирование), об/мин	6,3...1600 (по заказу 8...2000; 9...2250)
Рабочая подача (продольная, поперечная), мм/об	0,01...20,47
Скорость быстрого перемещения суппорта, мм/мин:	
продольного	6000
поперечного	5000
Наибольшая скорость в режиме ручного управления, мм/об	1,5
Наибольшая величина подачи в режиме автоматического управления, мм/мин	1200
Наибольшая скорость при резьбонарезании, мм/мин	2400
Наибольшее усилие подачи, кН:	
продольной	15,0
поперечной	5,0
Задняя бабка:	
наибольшее перемещение пиноли, мм	240
перемещение от гидроцилиндра, мм	100
конус под центр в пиноли	Морзе 6
Корректированный уровень звуковой мощности ЛрА, дБА, не более	102
Ремонтная сложность:	
механической части, $R_m$	17
электрической части, $R_a$	30
Габарит станка без электрооборудования, мм	4975×2420×1510
Габарит станка с выносным оборудованием, мм	5290×3470×2150
Масса станка, кг	7850

#### Электрооборудование

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50
напряжение, В	380/220
Количество электродвигателей на станке (с электронасосом)	6
Электродвигатели:	
главного движения:	
тип	2ПФШ200МГА
мощность, кВт	30
номинальная частота вращения, об/мин	1000

резцедержателя:	
тип	ДПТ-П-22-4С1
мощность, кВт	0,5
частота вращения, об/мин	1500
насоса смазки:	
тип	4А90L-6УЗ
мощность, кВт	1,5
частота вращения, об/мин	1000
насоса охлаждения:	
тип	X14-22М
мощность, кВт	0,12
частота вращения, об/мин	2800
привода продольной подачи:	
тип	47МВО-2С-М
номинальная мощность, кВт	2,8
номинальная частота вращения, об/мин	750
привода поперечной подачи:	
тип	47МВО-2С-М
номинальная мощность, кВт	2,8
номинальная частота вращения, об/мин	750

#### Гидрооборудование и система смазки

Производительность насосов смазки, л/мин	5/8
Емкость баков, л	50

#### Устройство числового программного управления «Электроника НЦ-31»

Тип устройства	Контурное с программной структурой организации
Система отсчета	Абсолютная и в относительных величинах
Система задания размеров	Метрическая и дюймовая
Тип датчиков	Фотоимпульсные
Число управляемых координат:	
всего	2
одновременно	2
Вид интерполяции	Линейная; круговая
Задание (ввод) управляющей программы	С клавиатуры пульта, с кассеты внешней памяти (КВП)
Объем памяти для управляющей программы, кадры	250×5
Объем памяти КВП, кадры:	
исполнение 1	250×1
исполнение 2	250×8
Сохранность информации УП и параметров при выключенном сетевом питании, ч, не менее	100
Максимальная программируемая длина, мм	9999,99
Дискретность задания размеров, мм:	
в продольном направлении	0,01
в поперечном направлении	0,01 на диаметр
Диапазон рабочих подач, мм/об	0,01÷20,47
Шаг резьбы, мм	0,0001÷40,95
Максимальная скорость резьбонарезания, мм/мин	4000
Максимальный ускоренный ход, м/мин	10

Работа от маховичка, от клавиатуры ручного управления, автоматический режим, режим вывода (индикация) содержимого памяти управляющей программы (УП) и параметров, режим ввода (УП) и параметров, режим размерной привязки инструмента; ручной режим выхода в фиксированную точку, режим обучения — формирование управляющей программы при отработке в ручном режиме, диалоговый режим ввода многопроходных циклов; режим компенсации люфтов станка, режим диагностики неисправностей УЧПУ

Циклы продольного и поперечного снятия припуска с возможностью стружкодробления; многопроходный цикл резьбонарезания с возможностью нарезания на конусе и изменения угла подачи на глубину и величины сбега резьбы: цикл нарезания резьбы плашкой или метчиком; цикл нарезания резьбы с программированием отдельных проходов резьбонарезания; однопроходный цикл резания — прямая по цилиндру — конус — прямая по торцу; однопроходный цикл резания — прямая по торцу — конус — прямая по цилиндру, цикл глубокого сверления; цикл обработки торцевой проточки; цикл обработки прямых наружных канавок

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
16К30Ф323	Станок в сборе	1		<i>Сменные части</i>			
	<b>Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка</b>			16К30Ф302.42.000	Блок левый прямой	4	
	<i>Запасные части</i>			16К30Ф302.44.000	Блок левый угловой	2	
	Запасная электроаппаратура	1 компл.		16К30Ф302.45.000	Блок правый угловой	2	
	Резино-технические изделия	1 компл.		16К30Ф302.46.000	Блок трехсторонний	6	
	<i>Документация</i>			16К30Ф302.47.000	Блок расточной с переходными втулками Морзе № 2, 3, 4, 5	2	
	Руководство по эксплуатации станка	1		ГОСТ 13598—68	Втулка 6100-0142	2	
	Руководство по эксплуатации электрооборудования	1		ГОСТ 13598—68	Втулка 6100-0143	2	
	Руководство по эксплуатации пневмооборудования	1		ГОСТ 13598—68	Втулка 6100-0146	2	
	Документация на составные части	1 компл.		ГОСТ 13598—68	Втулка 6100-0147	2	
	<b>Изделия, входящие в комплект станка, но поставляемые за отдельную плату</b>				Резцы	14	наим.
	<i>Принадлежности</i>			<b>Изделия, не входящие в комплект станка, но поставляемые по требованию заказчика</b>			
	Комплект принадлежностей согласно упаковочному листу 16К30Ф323.00.000ДУ			16К30Ф302.48.000	Приспособление для выставки инструмента	1	
				16К30Ф302.67.000	Люнет неподвижный	1	
				ГОСТ 13598—68	Втулка 6100-0149	1	

**Условия транспортирования и хранения**

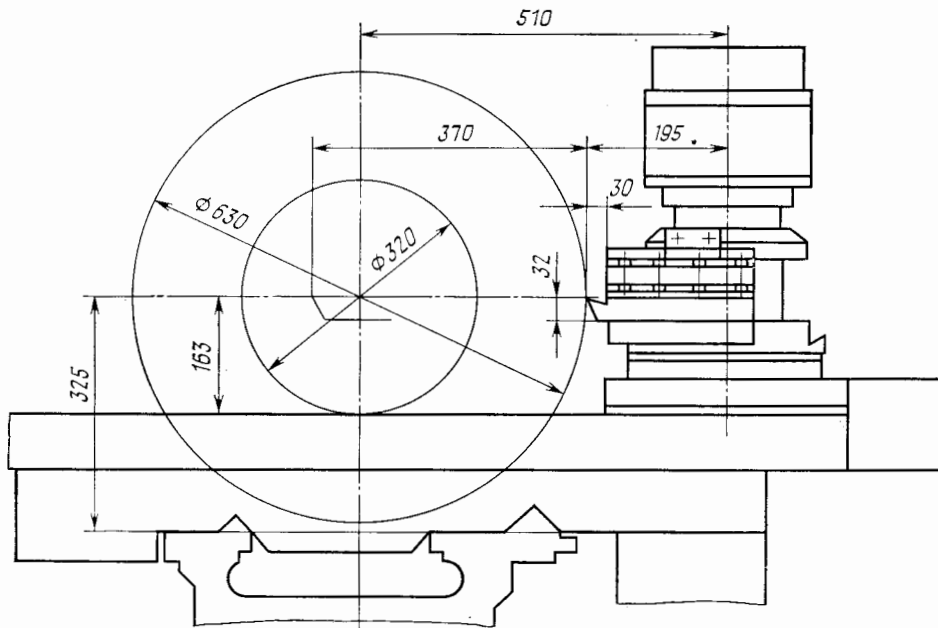
Категория условий хранения и транспортирования станка — Ж, для экспортных или тропических поставок — ОЖ (основание ГОСТ 13168—69).

**Примечание.** Допускается транспортирование станка на поддоне или без него с применением надлежащего укрытия или чехла (основание ГОСТ 7599—73).

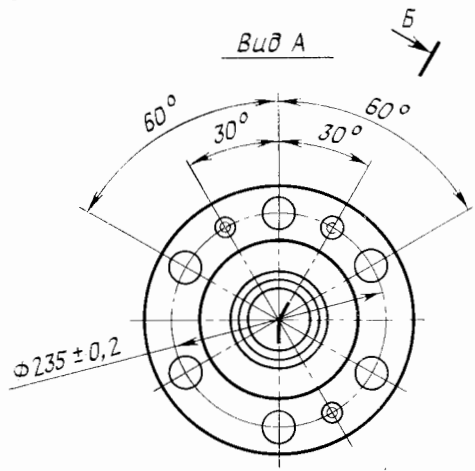
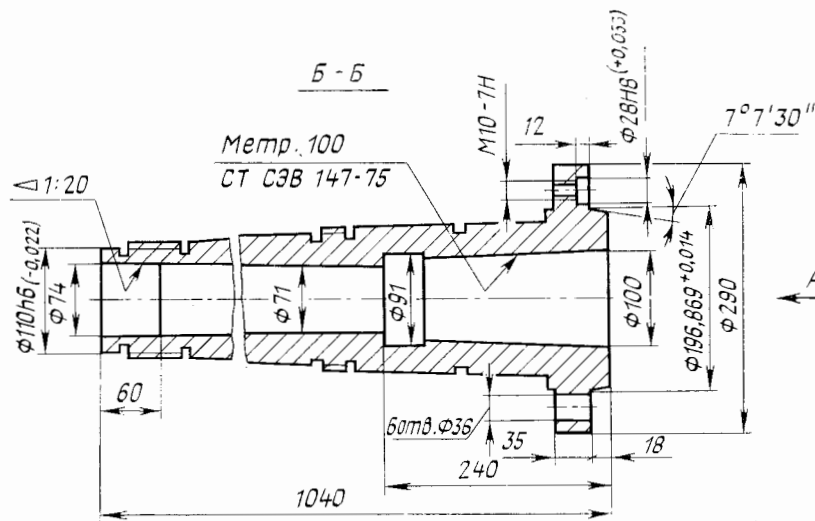
**Рекомендации по технике безопасности**

Необходимо соблюдать все общие правила техники безопасности при работе на металлорежущих станках.

В руководстве на станок имеется раздел техники безопасности.



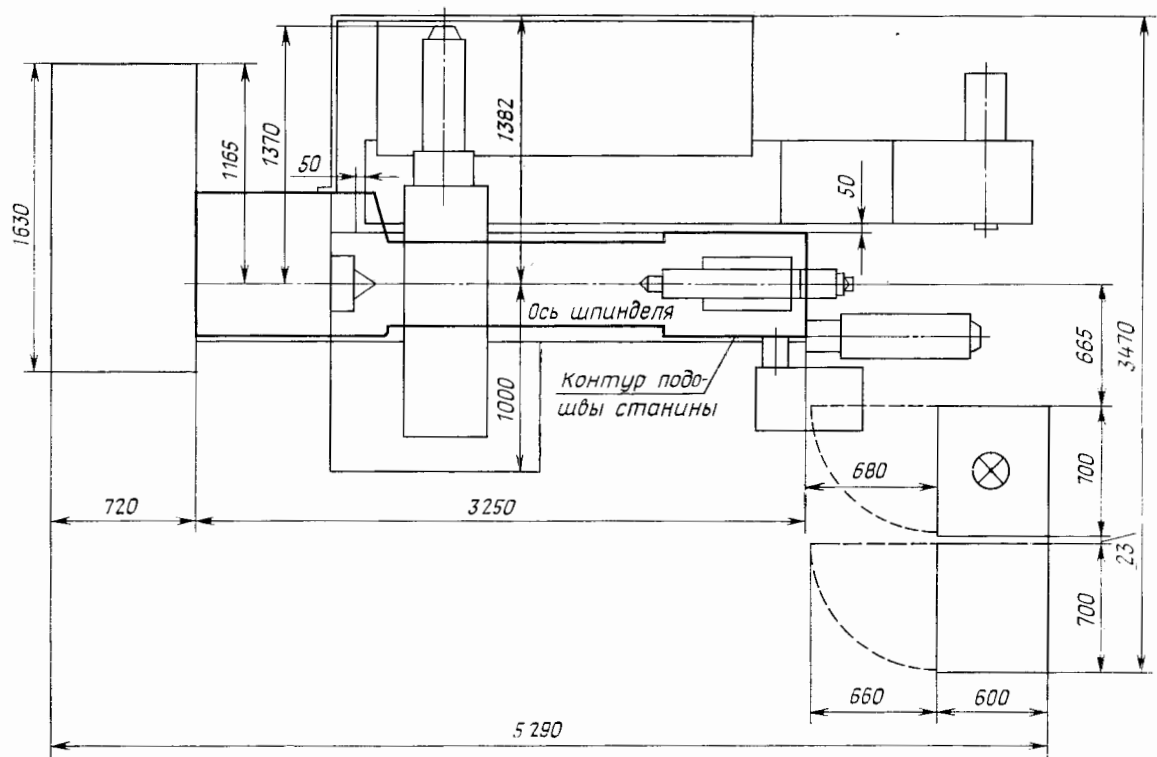
Суппорт



Шпиндель



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:100

