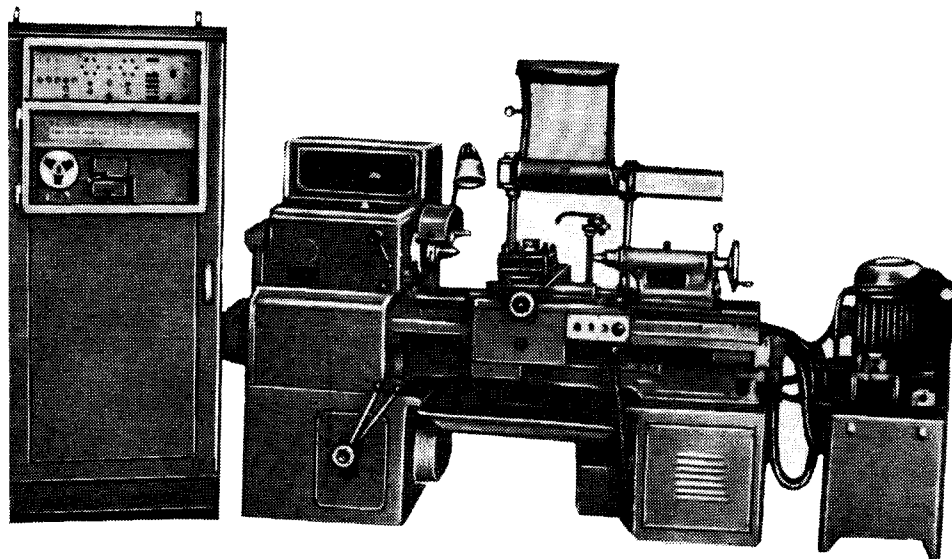


## ТОКАРНЫЙ СТАНОК С ЧПУ

Модель 1А616Ф3С2



Станок предназначен для токарной обработки всевозможных тел вращения с канавками, фасками и поверхностями с криволинейной образующей в один или несколько проходов по замкнутому автоматическому циклу.

Класс точности станка — Н по ГОСТ 8—71.

Станок спроектирован на базе серийно выпускаемого универсального токарно-винторезного станка модели 1А616. Узлы станка: станина, коробка скоростей, шпиндельная и задняя бабки — унифицированы с базовой моделью.

Приводом продольных подач служит электрогидравлический шаговый привод. Выходной вал гидроусилителя через цилиндрическую прямозубую беззазорную передачу связан с винтом пары качения, приводящей в движение каретку станка.

В приводе поперечных подач электрогидравлический шаговый привод передает движение ползушке посредством червячной передачи и винтовой пары качения.

Станок оснащен четырехпозиционным резцедержателем с быстросменными резцовыми блоками. Поворот и зажим резцедержателя осуществляются по программе от гидроцилиндра.

Для защиты рабочего от стружки и эмульсии на каретке станка установлено ограждение. Прозрачный экран ограждения при съеме и установке детали может быть сдвинут в сторону по продольным направляющим и откинут назад до упора.

Масло в гидросистему станка подает гидростанция 4Г48-14.

Силовая часть электрооборудования монтируется в специальном шкафу, установленном за шпиндельной бабкой.

Источник питания шаговых двигателей расположен в правой тумбе.

Станок оснащается системой ЧПУ «Контур 2ПТ-71/2», программноноситель которой — пятидорожечная бумажная перфолента.

Станок имеет «нулевую точку» и девять корректоров, обеспечивающих возможность компенсации износа и погрешности установки реза.

По особому заказу станок может быть оснащен оптическим приспособлением для установки резцов вне станка, изготовленным на базе большого инструментального микроскопа БМИ-1.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший диаметр обрабатываемого изделия, мм:	
над станиной	320
над суппортом	180
Расстояние между центрами, мм	710
Наибольший ход суппорта, мм:	
продольный	660
поперечный	165
Диаметр прутка, проходящего через отверстие шпинделя, мм	34
Передний конец фланцевого шпинделя по ГОСТ 12593-67	6К
Конус центра:	
шпинделя	Морзе 5
пиноли	Морзе 4
Высота реза, устанавливаемого в резцедержателе, мм	25
Количество скоростей шпинделя	21
Частота вращения шпинделя, об/мин	9—1800
Величина перемещения суппорта на один импульс, мм:	
в продольном направлении	0,01
в поперечном направлении	0,05
Подача суппорта, мм/мин:	
в продольном направлении	2,8—640
в поперечном направлении	1,4—320
Скорость ускоренных перемещений суппорта, м/мин:	

в продольном направлении	4,68
в поперечном направлении	2,34

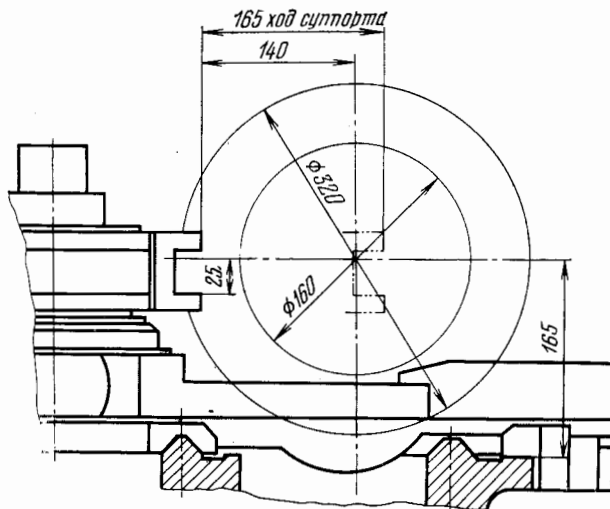
### Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, гц	50
напряжение, в	380
Тип аппарата на вводе	АК63-3М
Номинальный ток расцепителя, а	40
Электродвигатели:	
главного движения:	
тип	4А112М4У3
мощность, кВт	5,5
частота вращения, об/мин	1500
насоса охлаждения:	
тип	ПА-22
мощность, кВт	0,12
частота вращения, об/мин	2800
производительность, л/мин	22
насосной установки 4Г48-14:	
тип	АО2-42-4
мощность, кВт	5,5
частота вращения, об/мин	1500
Габарит станка (длина×ширина×высота), мм	3380×1780×1900
Масса станка, кг	2000

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
1А616Ф3С2	Станок в сборе	1		1-4-П	Центр упорный	2	Морзе 4; 5
	<b>Изделия, входящие в комплект и стоимость станка</b>				Центр вращающийся	1	
Контур 2ПТ-71/2 4Г48-14	Устройство ЧПУ	1			<b>Изделия, поставляемые по особому заказу за дополнительную плату</b>		
	Установка насосная	1			Резцедержки	4	
	Инструмент для обслуживания станка	1			Державка концевой инструмента	1	
	Патрон трехкулачковый	1	∅ 200		Люнет неподвижный	1	
	Патрон поводковый	1	∅ 250		Люнет подвижный	1	

### ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



привода насоса смазки подшипников  
шпинделя ведущего круга:  
тип . . . . . АОЛ21-4-С1  
мощность, кВт . . . . . 0,12  
число оборотов в минуту . . . . . 1400

привода правки шлифовального круга:  
тип . . . . . ПЛ-062-С1  
мощность, кВт . . . . . 0,09  
число оборотов в минуту . . . . . 1440

привода ускоренного перемещения шлифо-  
вальной бабки:  
тип . . . . . АОЛ12-4-С1  
мощность, кВт . . . . . 0,4  
число оборотов в минуту . . . . . 1400  
Суммарная мощность электродвигателей, кВт . . . . . 29,39  
Габарит станка с выносным оборудованием  
(длина×ширина×высота), мм . . . . . 3260×2590×1950  
Масса станка с приставным оборудованием  
и принадлежностями, кг . . . . . 8800

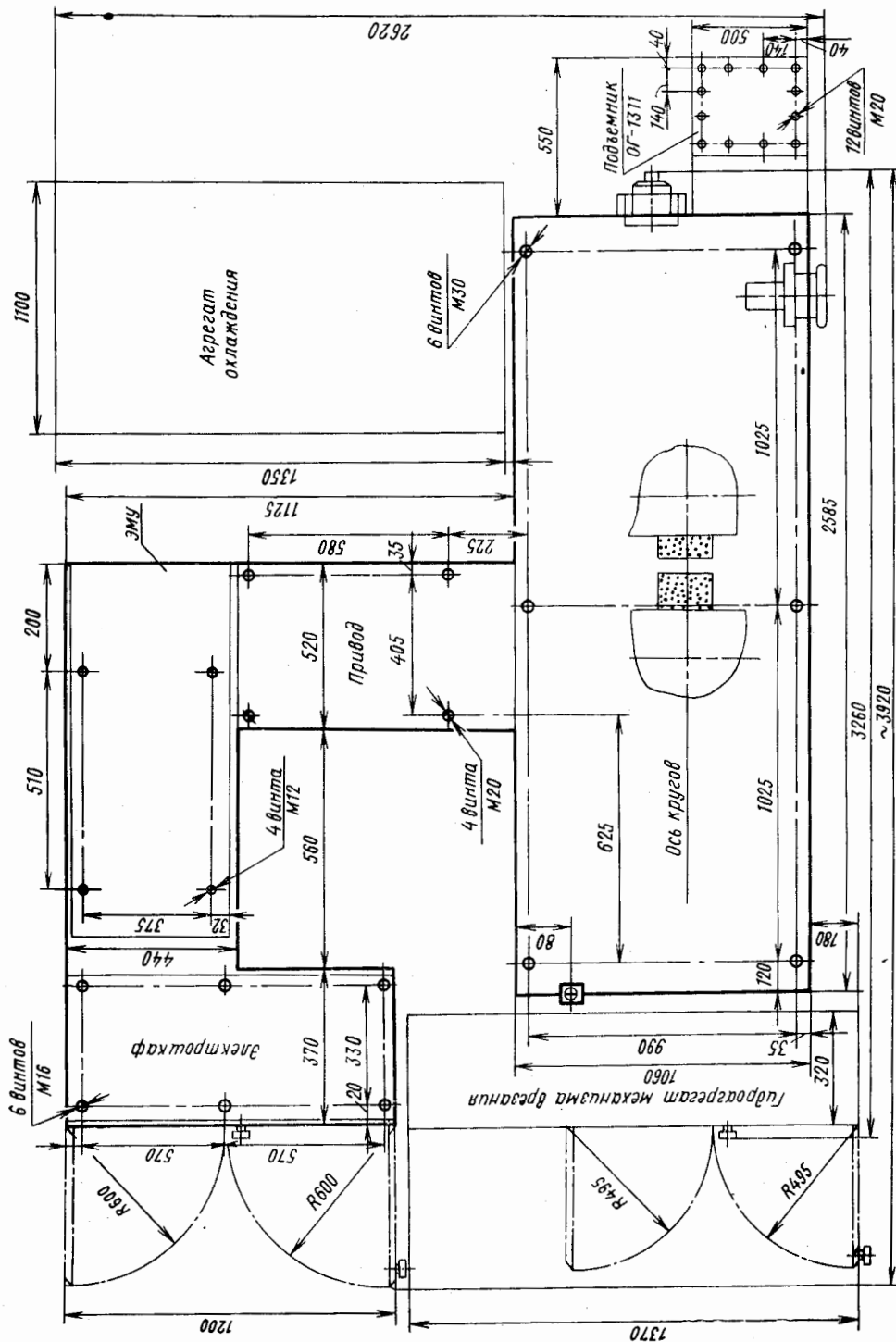
### ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектую- щих изделий	Коли- чество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектую- щих изделий	Коли- чество	Основной параметр
<b>Изделия, входящие в комплект и стоимость станка</b>				90А.206	Щиток	1	
	Привод	1		90А.501	Экран	1	
	Электрошкаф	1		3М182.14.201	Ключ	2	
	Тумба	1		ГОСТ 1284—68	Ремень	6	В-2800Т
	Щечки направляющие	1		3Ш182.67А.202	Копир	2	
	Суппорт опорного ножа	1		65А.002	Установка алмаза веду- щего круга	1	
	Выталкиватель	1		40А.209; 210	Планка направляющая	4	
	Агрегат охлаждения с магнитным сепаратором и коробкой для сбора шлама	1		ЭМУ 25А	Электромашинный усили- тель	1	
	Датчик электрический уровня жидкости	1		ГОСТ 2424—67	Круг шлифовальный (в сборе с фланцами)	1	ПП600×200× ×305 Э40-25 СМ2-С1-5-К
	Агрегат смазки	1		ГОСТ 2424—67	Круг ведущий	3	ПП350×100× ×203 Э16-10 СТ-Т-5-В; ПП350×150× ×203 Э16-10 СТ-Т-5-В; ПП350×200× ×203 Э16-10- СТ-Т-5-В
65Б.201; 202; 203; 204	Нож опорный для изде- лий	4	∅ 10—18; 18—40; 40—100; 100—160				
66Б.201; 202; 203; 204	Нож опорный для изде- лий	4	∅ 10—18; 18—40; 40—100; 100—160				
66Б.205; 206	Толкатель выталкивателя для изделий	2	∅ 10—30; 30—160		<i>Принадлежности и инструмент</i>		
	Защита	1		ГОСТ 4751—67	Рым-болт	4	М12 (2); М20 (2)
	Рукоятка перемещения ведущей бабки	1		П11-101	Съемник (комплект)	1	
3М184.90А.013	Приспособление для транспортировки шпин- деля	1		ГОСТ 6394—52	Ключ рожковый	4	S=22; 34; 38; 42
3В182.90.008	Ключ для пиноли правки	1		ГОСТ 2841—71	Ключ гаечный односто- ронний	1	S=75
90А.201	Оправка	1					
90А.204	Щиток	1		ГОСТ 11737—66	Ключ для деталей с ше- стигранным углублени- ем «под ключ»	6	S=5; 6; 8; 10; 12; 14
90А.205	Кожух	1					

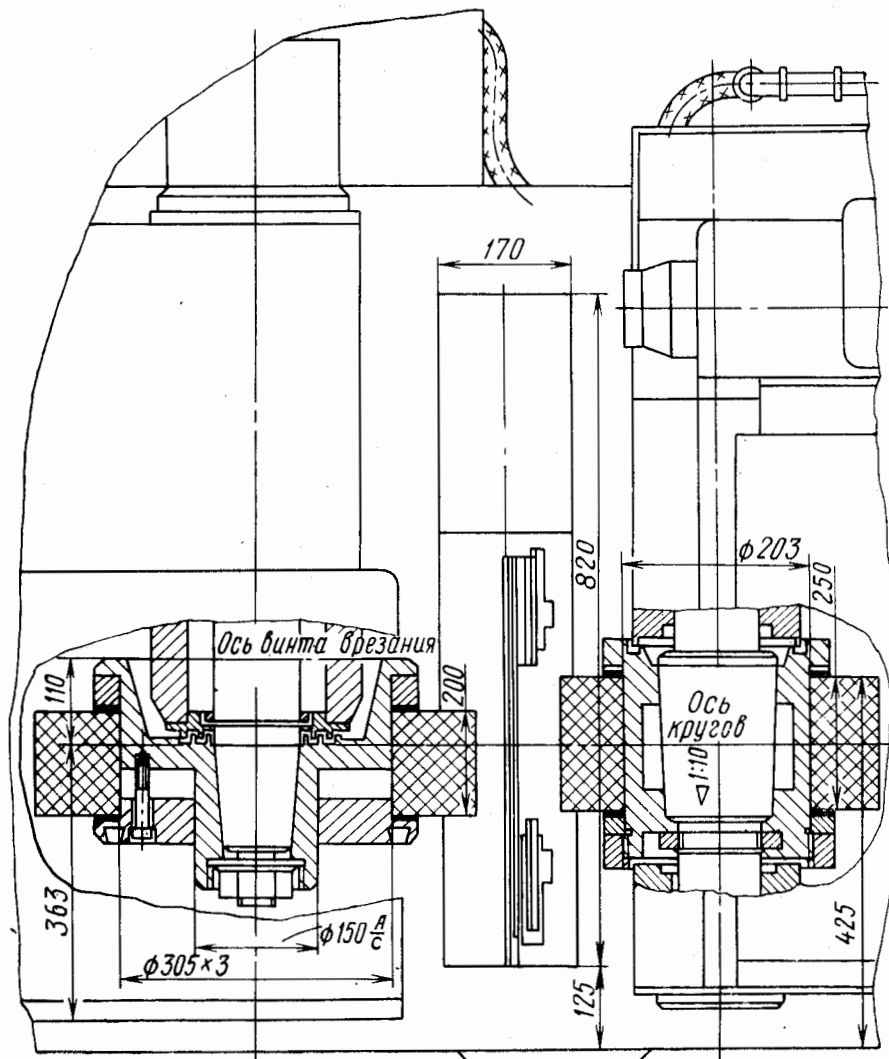
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный двусторонний	7	$S=5,5 \times 7;$ $8 \times 10; 12 \times 14;$ $17 \times 19; 22 \times 24;$ $27 \times 30; 32 \times 36$		<i>Техническая документация</i> Руководство к станку	1 компл.	
ГОСТ 16984—71	Ключ для круглых гаек	3	$S=28 \div 32;$ $38 \div 42; 45 \div 52$		Альбом материалов по запасным деталям	1	
ГОСТ 17199—71	Отвертка	1	Гр. 2 Кд21хр				
ГОСТ 3643—54	Шприц, тип I	1	Емкость 200 см <sup>3</sup>				
	<i>Запасные части</i>						
	Диод полупроводниковый Ш53.362.002ТУ, тип Д226-Б	5	ЗВ-13В, 21В		Шпиндель ведущего круга	1	
ГОСТ 14758—69	Диод кремниевый, тип Д243	1			Наладка для проходного шлифования	1	
ГОСТ 1182—64	Лампа, тип 1ЛО	1	МО36-40				
ГОСТ 2204—69	Лампа, тип 1ЛС, 2ЛС	6	МН 6,3-0,22		Наладка для врезного шлифования	1	
МРТУ16-021-10-63	Лампа автомобильная, цоколь Ш15-1	2	A12-20				
МРТУ16-522-011-67	Плавкая вставка ПВД-4а к предохранителю ПРС-6-П	3		ПАТ-1311	Подъемник	1	
МРТУ16-522-011-67	Плавкая вставка ПВД-6а к предохранителю ПРС-6-П	3		УБП-2М	Универсальный балансировочный прибор	1	
МРТУ16-522-011-67	Плавкая вставка ПВД2 к предохранителю ПРС-6-П	5		ГОСТ 5584—61	Индикатор рычажно-зубчатый с ценой деления 0,01 мм, тип ПРТ-1	1	Пределы измерения 0,8 мм
ГОСТ 5010—53	Предохранитель трубчатый 11Пр, 14Пр	2	ПК-45-0,25				
ГОСТ 5010—53	Предохранитель трубчатый 4 Пр, 9 Пр, 13 Пр	3	ПК-45-0,5(2); ПК-45-1	ГОСТ 9696—61	Индикатор многооборотный с ценой деления 0,001 мм, тип 1МИГ	2	0—1
АСК	Кольцо	3	90-120-12				
ГОСТ 6969—54	Манжета	2	40×60; 60×80	ГОСТ 164—64	Штапгенрейсмас	1	40—400
АСФО-2	Фильтроэлемент	4					

Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату

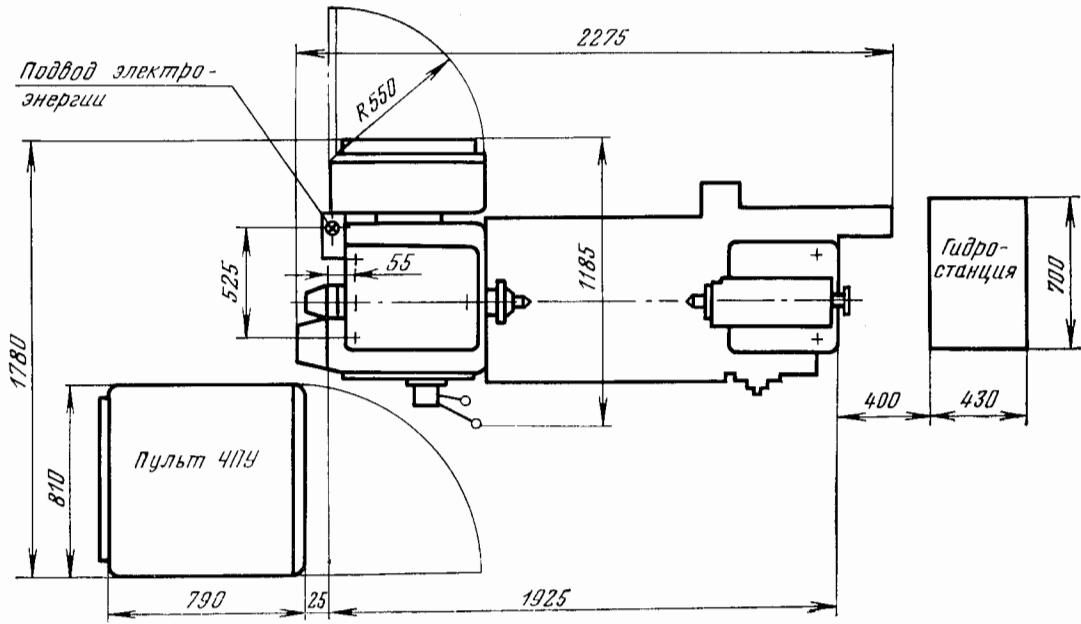
УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



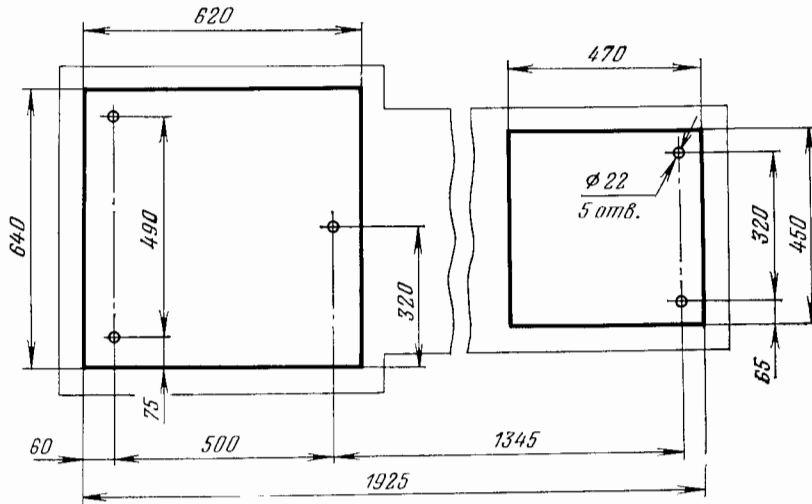
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА, ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ЧЕРТЕЖ ФУНДАМЕНТА



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 100

