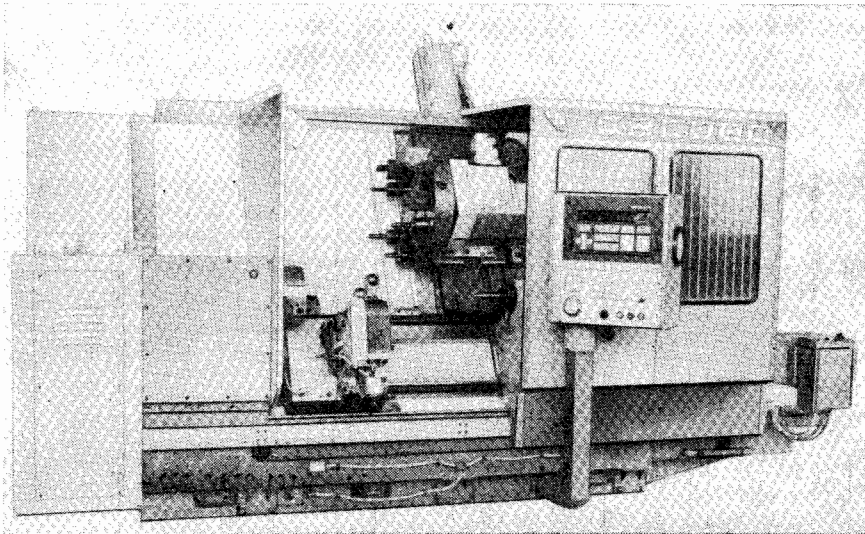


САСОВСКОЕ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

## ПОЛУАВТОМАТ ТОКАРНЫЙ ПАТРОННО-ЦЕНТРОВОЙ С ЧПУ

Модель 1725РФЗ



Предназначен для токарной обработки по программе в патроне и центрах деталей с прямолинейными, ступенчатыми, коническими и криволинейными поверхностями, а также для нарезания различных резьб по программе в условиях мелкосерийного и серийного производства.

Полуавтомат изготавливается для нужд народного хозяйства или поставки на экспорт.

Класс точности полуавтомата — П по ГОСТ 16472—79, категория качества — I.

Шероховатость поверхностей участков при обработке контрольного образца: цилиндрических —  $Ra=2,5$  мкм; конических и фасонных  $Ra=20$  мкм.

Степень точности резьбы — 6g по ГОСТ 16093—81.

Главный привод регулирует частоту вращения шпинделя при помощи электропривода постоян-

ного тока и четырехдиапазонной шпиндельной бабки.

Приводы подач суппорта осуществляются от высокомоментных электродвигателей постоянного тока и винтовых шариковых пар.

Привод вращения двенадцатипозиционной револьверной головки состоит из гидромотора и червячного редуктора. Привод зажима-разжима — от встроенного гидроцилиндра.

Станина полуавтомата литая, коробчатой формы. На переднем уступе станины устанавливается скребковый транспортер стружки производства НРБ.

Станина имеет две пары направляющих, расположенных в наклоненной под углом  $30^\circ$  к верти-

кали плоскости. Верхняя пара направляющих — стальные привертные — под каретку суппорта, нижняя пара — цельнолитые — под заднюю бабку и люнет. На задней стенке станины на подмоторной плите смонтирован электродвигатель главного привода.

Задняя бабка состоит из двух корпусов: бабки с пинольной частью и мостика. Пиноль является корпусом гидроцилиндра, который перемещается относительно неподвижного поршня со штоком. Масло для перемещения пиноли подается через гидрозамок. Для осевой разгрузки подшипника шпинделя пиноли применяется гидроподпятник.

В корпус мостика задней бабки встроены механизм сцепки с кареткой, за счет которого осуществляется перемещение задней бабки по станине. При обработке нежестких деталей, закрепленных в центрах, используется люнет. Зажим обрабатываемой детали роликами люнета осуществляется гидравлически. Два боковых зажимных ролика установлены на рычагах, жестко соединенных с качающимися копирами, которые обеспечивают

концентричное схождение трех роликов к центру. Перемещение вдоль станины люнета, установленного на мостике, осуществляется кареткой суппорта по команде ЧПУ или от пульта управления.

Каретка суппорта имеет продольное перемещение по прямоугольным направляющим станины на комбинированных опорах — скольжения и качения. Аналогично выполнены опоры перемещения ползушки по направляющим каретки.

Ограждение для защиты оператора от стружки и СОЖ при работе станка механизировано.

Система подачи СОЖ состоит из бака, соединенного с транспортером стружки, и насосной установки. Двигатель насоса СОЖ включается по программе и в ручном режиме.

Станок может быть встроены в автоматическую линию. Загрузочное устройство отсутствует.

*Разработчики — Рязанское специальное конструкторское бюро станкостроения (РСКБС); Савское специальное конструкторско-технологическое бюро станкостроения (ССКТБС).*

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший диаметр устанавливаемого изделия над станиной, мм	500
Наибольший диаметр обрабатываемого изделия, мм:	
над станиной	400
над суппортом	250
Наибольший диаметр отверстия в шпинделе, мм	90
Наибольшая длина устанавливаемого изделия, мм	1000
Наибольшая высота резца, устанавливаемого в резцедержателе, мм	32
Высота оси центров от подошвы станины	1100 ± 5
Наибольшая длина хода суппорта, мм:	
продольного	1150
поперечного	290
Конец шпинделя передней бабки по ГОСТ 12595—72	8М
Конус в отверстии шпинделя передней бабки по ГОСТ 2575—79	Метрический 100
Частота вращения шпинделя ( $\varphi = 1,12$ отклонение каждой ступени $\pm 5\%$ ), об/мин	25...2500 (по заказу: 20...2000 или 31,5...3150)
Количество диапазонов частот вращения шпинделя, переключаемых по программе	4
Наибольший крутящий момент на шпинделе, кН·м	2
Наибольшая величина тангенциальной составляющей усилия резания, кН	16
Количество позиций в револьверной головке	12
Величина подачи, мм/мин:	
рабочая подача:	
по оси X	До 1000
по оси Z	До 2000
ускоренная подача, по осям X и Z	100000 ± 10%
Наибольший шаг нарезаемой резьбы, мм	40,95
Наибольшее перемещение пиноли задней бабки, мм	125
Усилие поджима пиноли, кН	4...16
Диапазон зажимаемых люнетом диаметров, мм	40...170
Средний уровень звука, ЛА, дБА, не более	80
Корректированный уровень звуковой мощности LpA, по ОСТ 2Н89-40—75, дБА, не более	102
Габарит полуавтомата, мм	4585 × 2175 × 2800
Масса полуавтомата, кг:	
в полном комплекте	8800
без электрошкафа управления, гидростанции и транспортера стружки	7500

### Электрооборудование

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный
частота, Гц	50
напряжение, В	380
Тип автомата на вводе	A3722
Номинальный ток расцепителей вводного автомата, А	200
Трансформаторы по ГОСТ 16710—76:	
ОСМ — 0,25У3 (380/110—5В)	
ОСМ — 0,25У3 (380/29—5В)	
ОСМ — 0,4/380 (42В)	
ОСМ — 0,4У3 (380/220—5В)	
ОСМ — 0,4У3 (380/24—5В)	
Т1ЕВ—Д <sub>22</sub> п—9,3—380/205 (производство НРБ)	
Преобразователи:	
ЭТРП-121-200/1000—У4	
4АЕВ16, 205В, 40А—2 шт.	
Электродвигатели:	
главного движения:	
тип	2ПФШ200МГА (производство НРБ)
мощность, кВт	30
частота вращения, об/мин	1000/3800
привода продольной и поперечной подачи:	
тип	23МВН-2М (23МВН-2С-М для поперечной подачи)
крутящий момент, Н·м	23
частота вращения	$n_{ном} = 750$ об/мин $n_{max} = 1500$ об/мин
Суммарная мощность всех электродвигателей, кВт	До 45

### Гидрооборудование

Емкость бака, л	130
Номинальное давление, развиваемое насосом гидростанции, МПа	6
Производительность насоса гидростанции, л/мин:	
номинальная	58
используемая	До 25

### Система смазки и охлаждения

Тип системы смазки шпиндельной бабки (кроме опор шпинделя и опор продольного винта)	Циркуляционная
Тип систем смазки опор шпинделя и остальных точек централизованной смазки	Импульсные дозаторные
Подача СОЖ в зону резания, л/мин	10

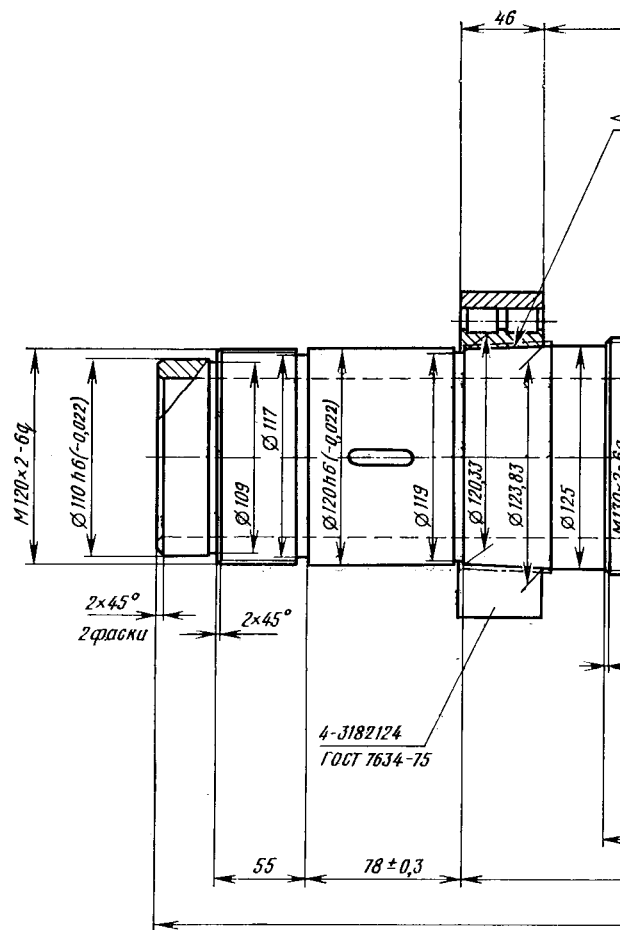
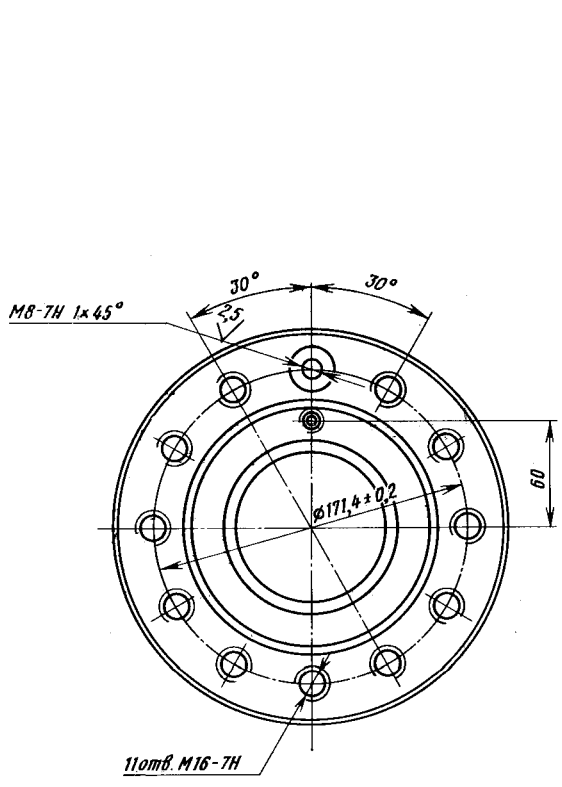
Система ЧПУ

Тип устройства ЧПУ	«Электроника НЦ-31»
Программонеситель	Кассета внешней памяти
Максимальное число технологических команд	99 по каждому адресу
Код	ISO

Дискретность задания перемещения, мм:	
по оси X	0,005
по оси Z	0,01
по заказу:	
по оси X	0,001
по оси Z	0,001
Число управляемых координат (наибольшее число независимо управляемых координат)	2/2

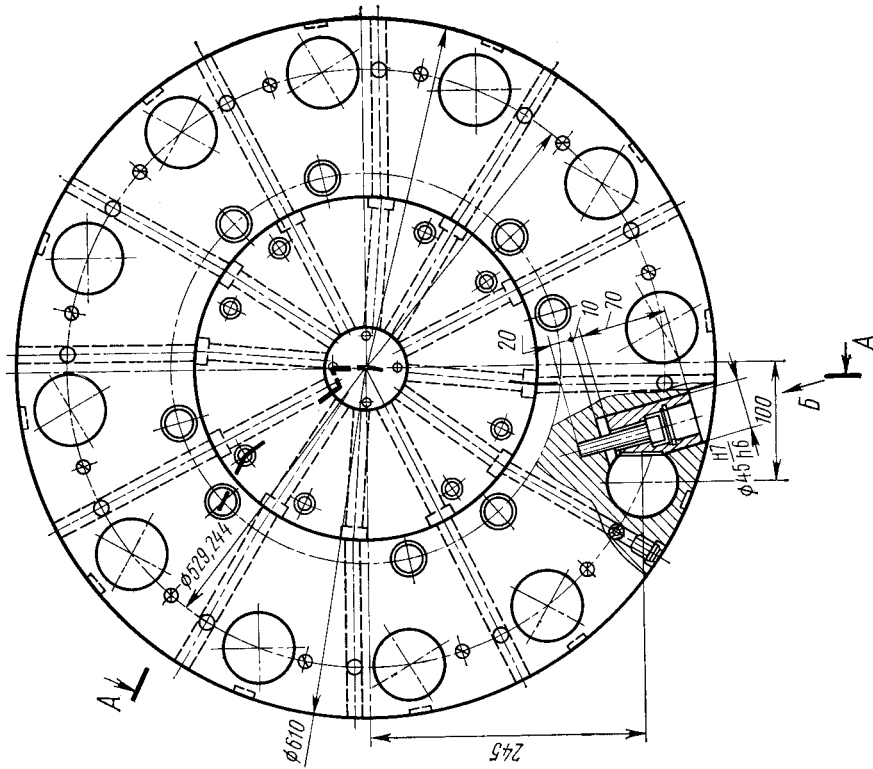
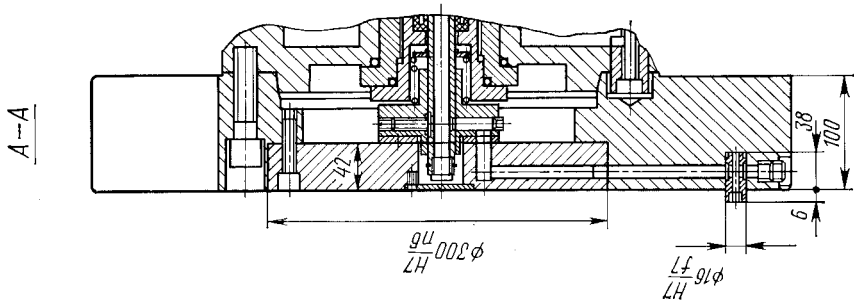
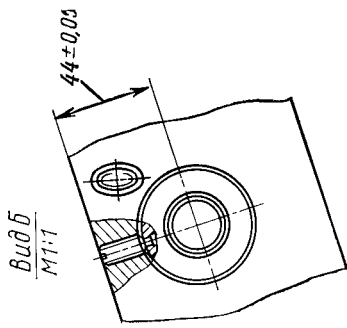
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
1725РФ3	Полуавтомат в сборе	1		<i>Режущий инструмент</i>			
Изделия, входящие в комплект и стоимость полуавтомата				ГОСТ 20872—80	Резец 2101—0655	2	
				ГОСТ 20872—80	Резец 2101-0656	2	
Запасные части согласно спецификации «Запасная электроаппаратура»				ГОСТ 20874—75	Резец 2141-0603	2	
				ГОСТ 21151—75	Резец 2102-0315	4	
Принадлежности в соответствии со спецификацией «Принадлежности»				ГОСТ 21151—75	Резец 2102-0316	4	
				ГОСТ 21151—75	Резец 2102-0195	4	
				2199-4001-006	Резец вставка	2	
				KO1-4904	Резец	2	32×25×70 левый
Поставляются по требованию заказчика за отдельную плату							
Изделия, входящие в комплект полуавтомата, но поставляемые за отдельную плату <i>Технологическая оснастка</i>				1725РФ3.41.000	Спутник		
				1725РФ3.43.000	Борштанга		
				1725РФ3.44.000	Борштанга		
				1725РФ3.46.000	Втулка переходная		
				1725РФ3.48.000	Приспособление для выставки инструмента		
<i>Документация</i>							
1725РФ3.47.000 Люнет 1725РФ3.49.000 Мостик люнета 1725РФ3.66.000 Пневмопатрон				1725РФ3.00.000.РЭ	Руководство по эксплуатации полуавтомата		
				1725РФ3.00.000.РЭ1	Руководство по эксплуатации электрооборудования		
				1725РФ3.00.000.РЭ2	Руководство по эксплуатации гидрооборудования		
				1725РФ3.00.000.РЭ3	Руководство по эксплуатации пневмооборудования		
1725РФ3.41.000 Спутник 1725РФ3.43.000 Борштанга 1725РФ3.44.000 Борштанга 1725РФ3.45.000 Диск инструментальный 1725РФ3.46.000 Втулка переходная ГОСТ 13598—68 Втулка 6100-0145 ГОСТ 13598—68 Втулка 6100—0146 ГОСТ 13598—68 Втулка 6100—0147				1725РФ3.00.000.РЭ4	Руководство по эксплуатации Смазка		



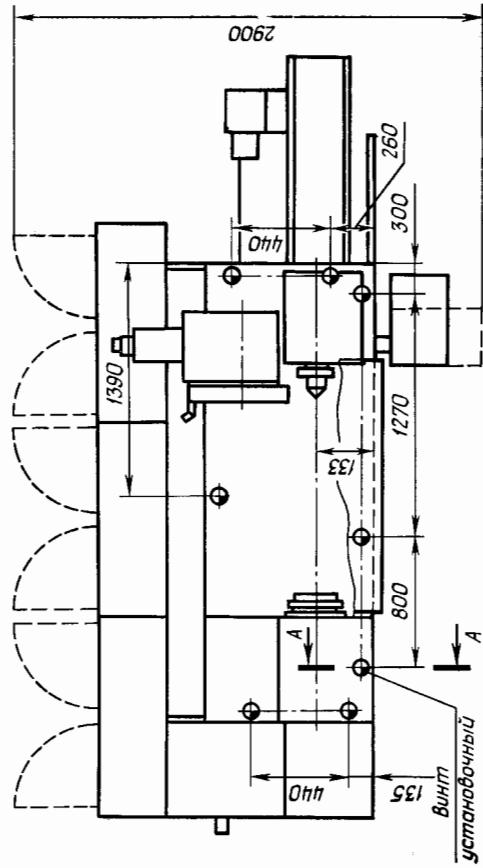
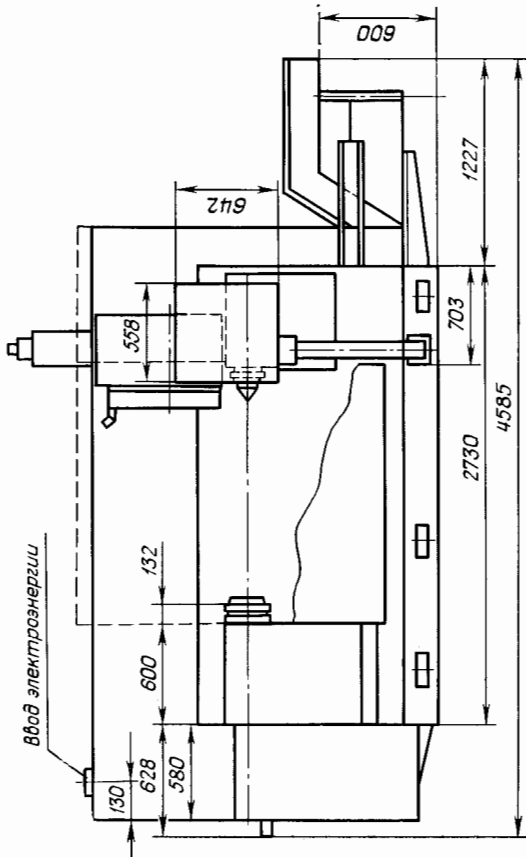
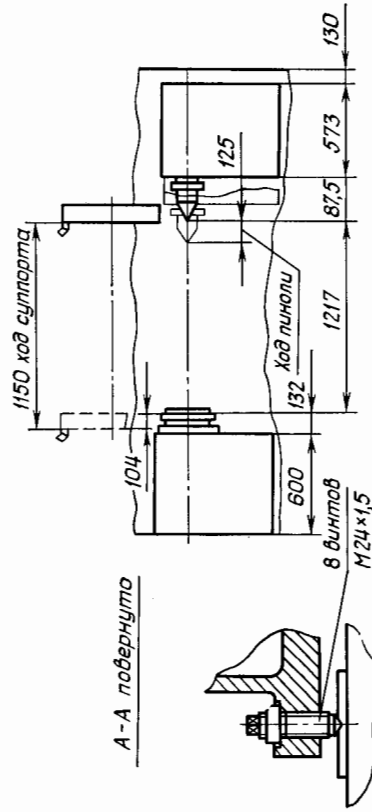
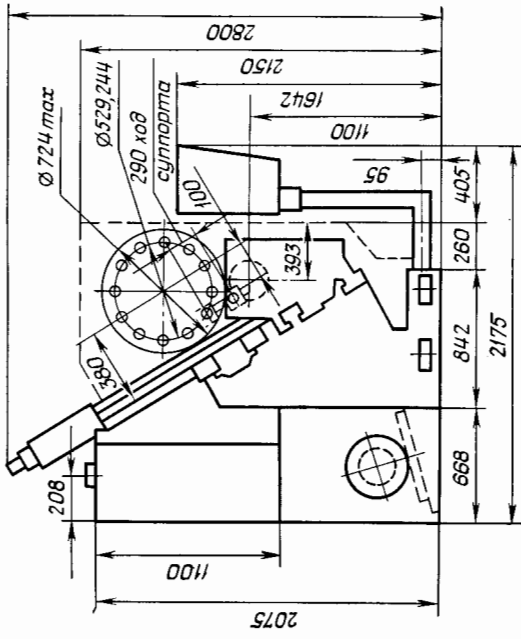


ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



Диск инструментальный

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:50

