

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование: токарно-карусельный одностоечный станок
Модель 1A516M003
Заводской номер 202
Дата выпуска _____
Завод-изготовитель _____
Цех, место установки станка _____
Инвентарный номер _____
Дата пуска станка в эксплуатацию _____

I.1. Назначение и область применения

Токарно-карусельные одностоечные станки 1A512M03 и 1A516M03 (рис. I) с контурно-позиционным ЧПУ предназначены для токарной обработки изделий из черных и цветных металлов и сплавов в условиях индивидуального, мелкосерийного и серийного производства.

Станки имеют верхний суппорт с магазином для автоматической смены инструмента, автоматизированный механизм точной выставки поперечины и приводы постоянного тока.

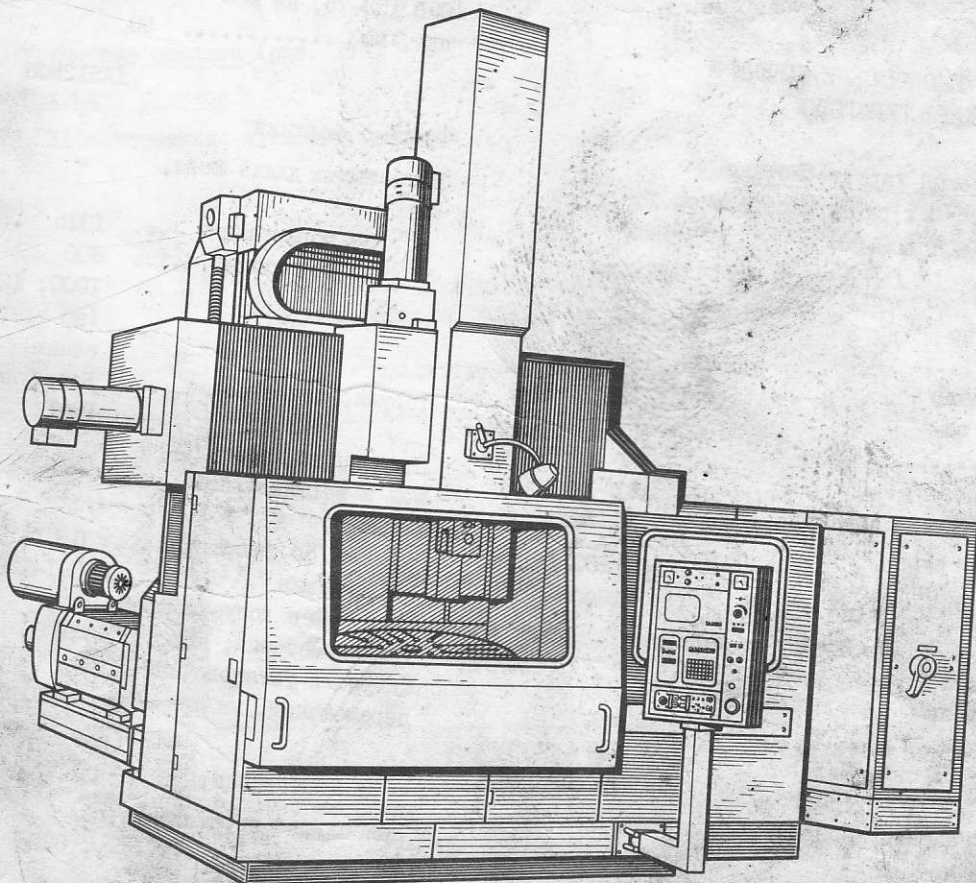


Рис. I. Станок токарно-карусельный одностоечный с ЧПУ



Устройство ЧПУ осуществляет автоматическое управление поперечной, суппортом, инструментальным магазином с автоматической сменой инструмента и приводом главного движения по заданной программе.

На станках в полуавтоматическом цикле по заданной программе можно производить:

- обтачивание поверхностей изделий с прямолинейными и криволинейными образующими;
- протачивание торцовых поверхностей;
- протачивание канавок;
- обработка

центральных отверстий;

чистовое и получистовое протачивание торцовых поверхностей с сохранением постоянной скорости резания;

нарезание резьб на цилиндрических, конических и торцовых поверхностях.

Значительная мощность привода главного движения, высокая жесткость базовых деталей, достаточная прочность всех элементов кинематических цепей, широкие диапазоны регулирования частоты вращения планшайбы и величин подач суппорта в сочетании с автоматическим управлением позволяют осуществлять на станках высокопроизводительную обработку деталей сложной конфигурации с поперечностями, имеющими точные размеры.

Станки предназначены для эксплуатации в условиях УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, при поставках в страны с тропическим климатом в условиях ТЗ по ГОСТ 15150-69.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Техническая характеристика (основные параметры и размеры согласно ГОСТ 600-80)

	1A5I2M3B	1A5I6M3B
Класс точности по ГОСТ 8-82	II	II
Наибольший диаметр обрабатываемой заготовки, мм	1450	1800
Наибольшая высота обрабатываемой заготовки, мм	1000 1250, 1600 (по требованию)	1000 1250, 1600 (по требованию)
Наибольшая масса обрабатываемой заготовки, кг	10000 15000 (по требованию)	15000 20000 (по требованию)
Регулирование частоты вращения планшайбы	Бесступенчатое	Бесступенчатое

Пределы частоты вращения планшайбы, об/мин	I-335 2-400 (по требованию)	0,8-278 2-330 (по требованию)
--	--------------------------------	----------------------------------

Габаритные размеры станка, не более, мм:		
длина	6500	6500
ширина	4860	4860
высота	4800	4800

Масса станка, не более, кг:		
с электрооборудованием	26000	27000
без электрооборудования	20500	21500

2.2. Основные данные

Количество суппортов: верхних с инструментальным магазином	I	I
Количество резцодержателей в инструментальном магазине, шт	10	10
Наибольшая высота сечения хвостовой части резца по СТ СЭВ 153-75, не менее, мм	50	50
	1A5I2M3B	1A5I6M3B
Суппорт верхний		
Наибольшая длина хода, мм:		
по горизонтали ...	1315	1315
по вертикали	800	800
	1000, 1250 (по требованию)	1000, 1250 (по требованию)
Регулирование подач	Бесступенчатое	Бесступенчатое
Пределы горизонтальных и вертикальных подач:		
мм/об планшайбы ...	0,01-100	0,01-100
мм/мин	0,1-1000	0,1-1000
Наибольшее допустимое усилие резания, кН	50	50
Скорость установочных перемещений, мм/мин ...	6000	6000
Поперечина		
Наибольшее перемещение, мм	820	820
Скорость перемещения, мм/мин	400	400

Планшайба		
Диаметр планшайбы, мм ..	II20	I400
Диаметр центрирующего отверстия, мм	I50H7	I50H7
Размеры Т-образных пазов	См. рис. 10	См. рис. 10
Наибольший допустимый крутящий момент на планшайбе, кН·м	28 32 (по требованию)	35 40 (по требованию)

Устройство ЧПУ		
Число независимо управляемых координат		2
Дискретность задания перемещений по координатам, мм		0,001
Вид интерполяции	Линейная и круговая	Линейная и круговая
Наибольший радиус интерполяции, мм		9999,999
Наибольшее перемещение, задаваемое в кадре, мм		9999,999
Код		ISO
Программноситель		Внутренняя память ЧПУ, 8-дорожковая перфолента или магнитная лента
	IA512MФЗ	IA516MФЗ
Возможность ручного ввода программы	Имеется	Имеется

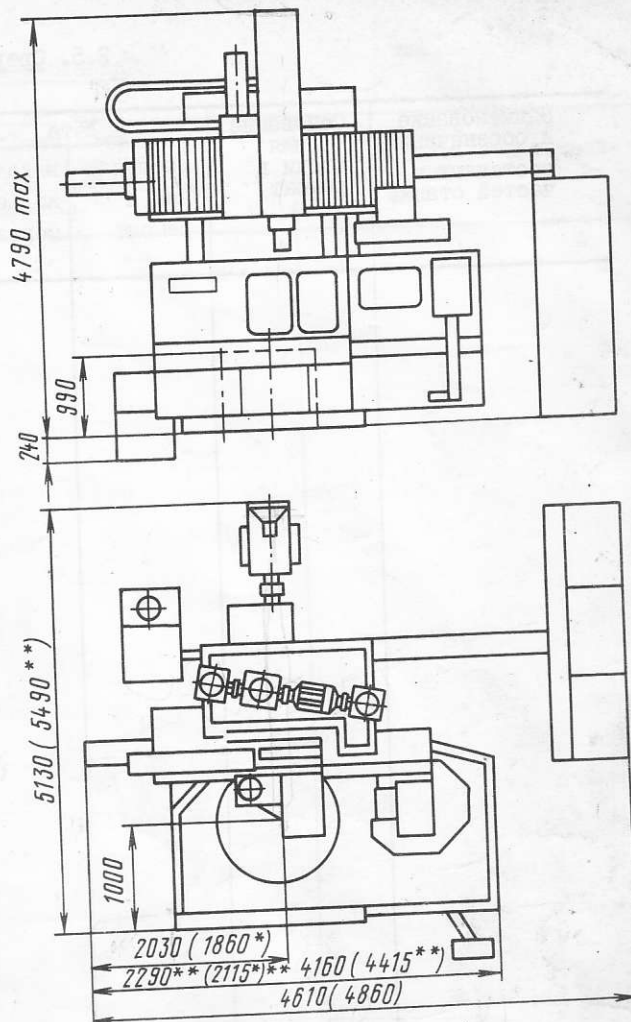


Рис. 2. Габаритные размеры станков

* Для станка IA516MФЗ.

** Для экспорта.

2.3. Установка станков (рис. 2)

2.4. Механика станков

2.4.1. Характеристика привода главного движения

Эффективные мощности и величины крутящих моментов на планшайбе в зависимости от ее частоты вращения приведены на графиках, представленных на рис. 3.

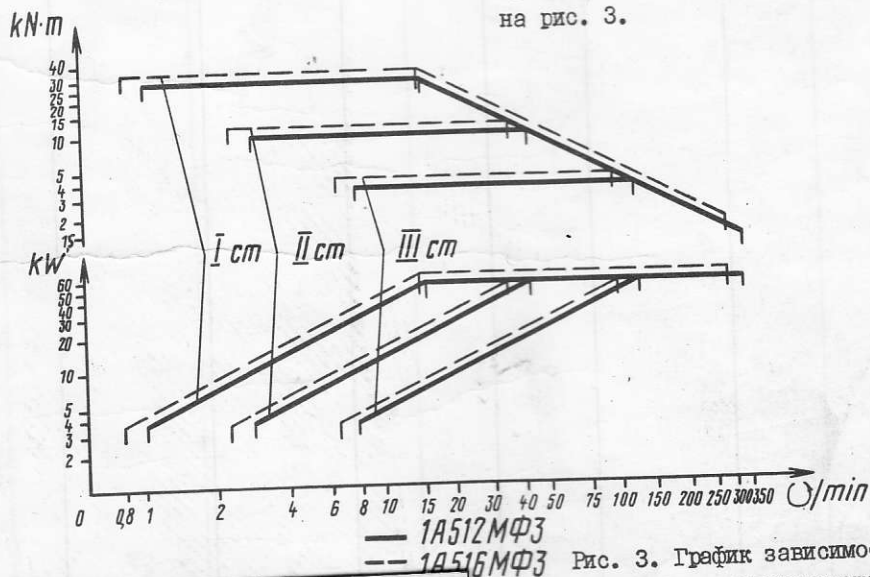


Рис. 3. График зависимости мощности и крутящего момента от частоты вращения планшайбы

**4.8. Меры безопасности при хранении
и транспортировании станка**

До монтажа станок, упакованный в ящики, должен храниться на специально оборудованной площадке.

Транспортирование станка должно осуществляться в соответствии с п.8.1 и производиться лицами, прошедшими инструктаж по технике безопасности и ознакомленными с правилами транспортирования грузов и требованиями руководства по эксплуатации.

5. СОСТАВ СТАНКА

5.1. На рис. 4 представлены основные сборочные единицы станков. Компановка их ясна из общего вида станка (см. рис. 1). Отличительной особенностью конструкции станков является выполнение большинства сборочных единиц в виде самостоятельных изделий, что облегчает сборку не только в процессе изготовления, но и при ремонте.

5.2. Перечень сборочных единиц представлен в табл. I.

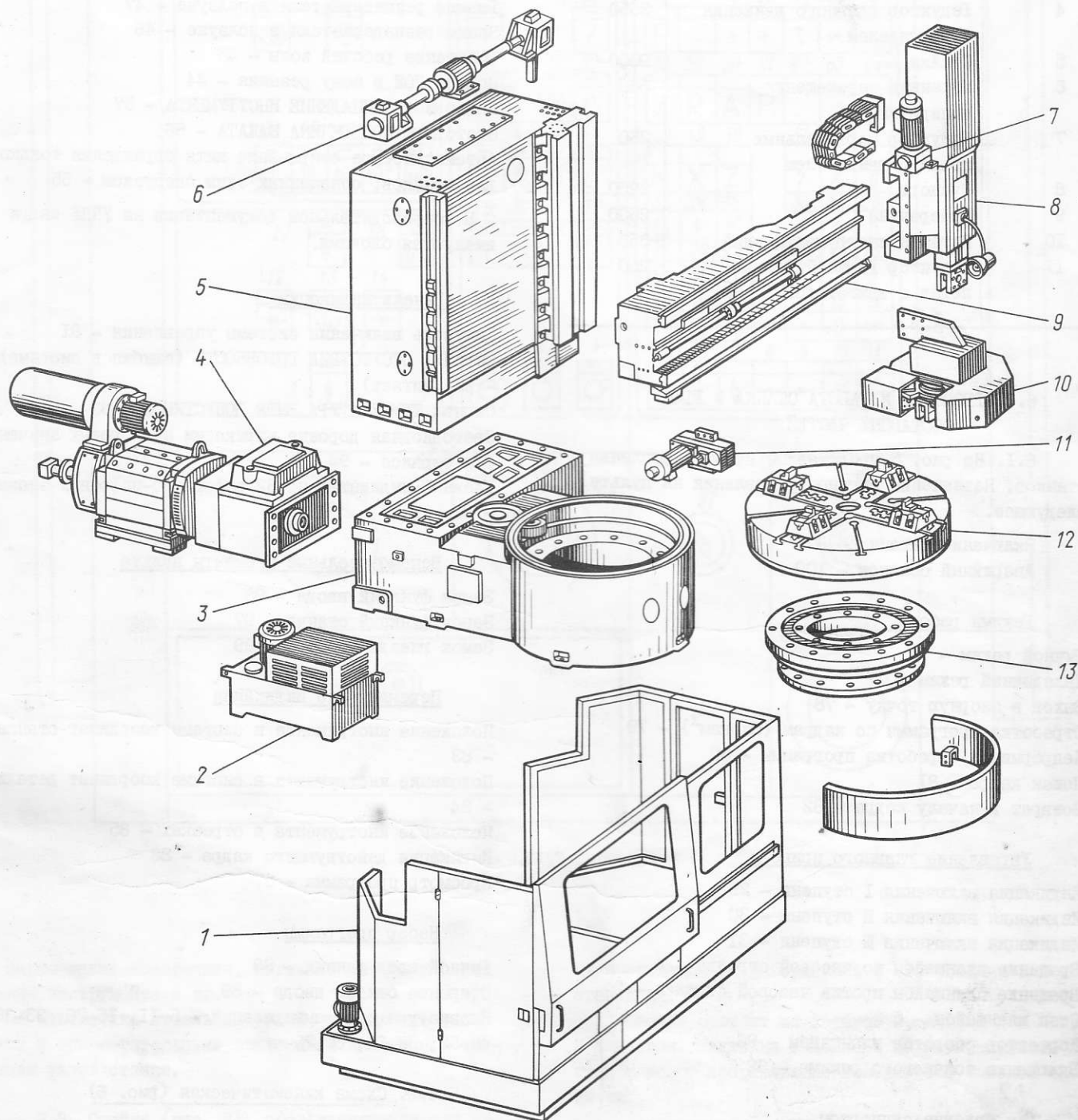


Рис. 4. Схема расположения составных частей станка