



РОСКОСМОС

Государственная корпорация
по космической деятельности
«РОСКОСМОС»

Федеральное государственное унитарное предприятие
«НПО «Техномаш» имени С.А. Афанасьева



НПО ТЕХНОМАШ
им. С.А.Афанасьева

Центр научно-технического сопровождения создания изделий РКТ

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАСПОРТ 260/20

Намоточный станок

для автоматизированного изготовления стекло- и угле-пластиковых профилей
для каркасов солнечных батарей космических аппаратов

Общие сведения:

Комплект оборудования (рис. 1), предназначен для изготовления стекло- и угле-пластиковых длинномерных профилей треугольного и круглого сечений (рис. 2), используемых в конструкциях каркасов солнечных батарей космических аппаратов.

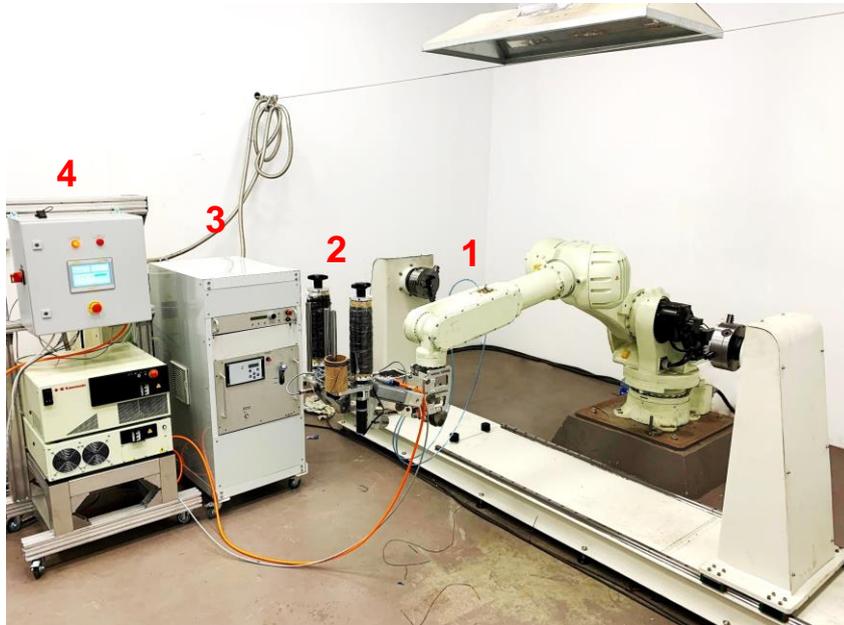
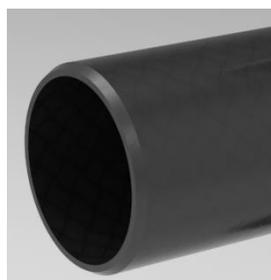
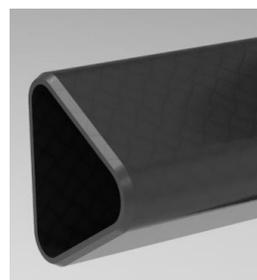


Рис. 1 Основные единицы комплекта оборудования

- 1 – намоточный станок;
- 2 – шпулярник;
- 3 – шкаф системы управления;
- 4 – рабочее место оператора.



а)



б)

Рис. 2 Типовые формы наматываемых профилей

- а) - профиль круглого сечения;
- б) - профиль треугольного сечения

Изделия формируются методом «сухой» намотки жгутов из стекло- или углеволокна в автоматизированном режиме с размягчением связующего «препрега» в зоне укладки локальным прогревом наматываемого жгута специальной лазерной головкой. После намотки заготовки размещают в специальные оправки («мастер-модели») и отверждают в печах.

Технические характеристики:

<i>характеристики</i>	<i>значения</i>
- геометрические характеристики профилей: - профиль сечения	<i>треугольный, круглый</i>
- длина, мм, не более	1500
- технические характеристики системы автоматического управления станка:	
- число одновременно управляемых приводов координатных перемещений	до 15
- дискретность задания перемещений, мм/имп	0,01
- диапазон усилий натяжения наматываемых лент, кгс	до 400
- точность стабилизации усилий натяжения, %	2
- диапазон содержания связующего на наматываемой ленте, %	20-60
- точность стабилизации содержания связующего, %	5
- диапазон рабочих температур связующего, °С	40-70
- точность стабилизации температуры связующего, %	2
- программно-математическое обеспечение установки: - максимальное число управляющих программ - максимальная «длина» программ намотки - основной способ подготовки управляющих программ	<i>не ограничено не ограничена непосредственно на станке автоматическая</i>
- проверка правильности кодирования программ намотки - число управляющих программ - «длина» программ намотки	<i>не ограничено не ограничена</i>
- питание установки, В	380
- габаритные размеры станка, мм	3500x3000x2000
- масса, кг	700
- площадь размещения оборудования, м ²	10,5

Техническая документация

- РКД на станок 222.БПТ.300.000
- Паспорт станка 222.БПТ.300.000.ПС
- Руководство по эксплуатации 222.БПТ.300.000.РЭ

Контакты для запросов: Пушкарев С.А.

Тел.: 8 (495) 689-96-66 доб. 96-66.

E-mail: S.Pushkarev@tmnpo.ru