

## Характеристики станка РПН-800ТФ3.

### 1. Особенности электрооборудования.

- 1.1. Электрооборудование, сервоприводы, система ЧПУ собираются в герметичных шкафах с обеспечением рабочего температурного режима, установленного в них оборудования, с классом защиты IP64.
- 1.2. Система ЧПУ и электроавтоматика станка обеспечивают технологический останов выполняемой программы при возникновении аварийных ситуаций в энергоснабжении, срабатывании защит и блокировок, сбоев сервоприводов, с возможностью продолжить отработку программы.
- 1.3. Система ЧПУ русскоязычная, специальная версия «Намотка». Имеет дополнительные функции:
  - Нечувствительность к ручным перемещениям. Эта функция позволяет оперативно регулировать положение начальной точки намотки и позволяет проводить ручные подмоты технологических утолщений с возможностью продолжения прерванной программы.
  - Плавный настраиваемый пуск-останов отработки по программе и ручных перемещений рабочих органов.
  - Возможность обратной отработки программы (смотка или возврат к месту обрыва обратным ходом)
  - Возможность оперативного реверса оси каретки по программе для радиального подмота произвольных участков изделия.
- 1.4. Пульты управления станком установлены на шкафу системы ЧПУ и на выносном пульте управления, закрепленном на каретке.
- 1.5. Пульты управления оснащены маркировкой, органами управления и индикации, стойкими к растворителям и смолам, применяемым в производстве.
- 1.6. Пульты управления обеспечивают смену режимов работы, технологический останов, регулировку скорости отработки программы с индикацией текущего значения, а также раздельное перемещение в ручном режиме по управляемым осям с плавной регулировкой подачи и индикацией текущих значений положения и скорости.
- 1.7. Автоматическая система контроля и регулирования технологических параметров (АСКРТП) регулирует следующие параметры:
  - температуру связующего в пропиточной ванне тракта мокрой намотки;
  - температуру нагреваемых роликов тракта мокрой намотки;
  - натяжение сформированной «мокрой» ленты (опционально, в случае использования тракта с автоматической системой натяжения жгута НПТ-8А2);
  - температуру нагревательного ролика (опционально, в случае установки каретки сухой намотки);
  - натяжение ткани препрега (опционально, в случае установки каретки сухой намотки);

- 1.8. Нитепропитывающий тракт НПТ-6Р1 (базовая поставка) с ручной регулировкой натяжения обеспечивает следующие функции:
- Формирование жгута с помощью входного блока фильер и валов;
  - Пропитку жгута с помощью печатного барабана с регулируемым наносом связующего;
  - Поддержание температуры переработки связующего с помощью замкнутой системы регулирования нагревом;
  - Подогрев лотка обратного стока связующего;
  - Подогрев выходного ролика тракта (опционально, инфракрасный навесной нагреватель)
  - Выравнивание разнотянутости жгутов и создание выходного натяжения с помощью ручного регулятора натяжения;
  - Регулировку наноса связующего с помощью системы косых ножей, имеющих плавную настройку величины съема связующего;

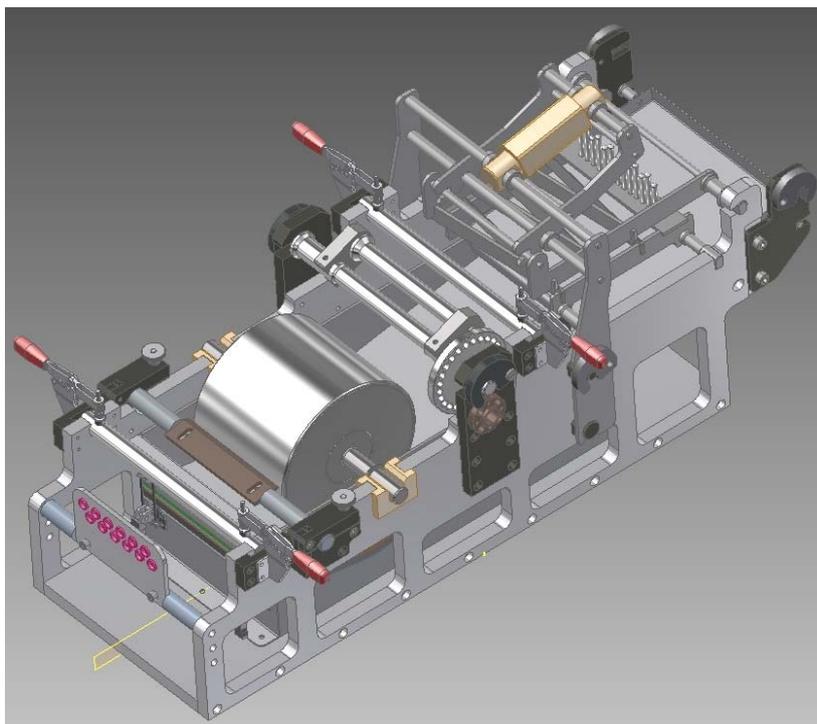


Рис1. Тракт НПТ-6Р1

Таблица 1

№	Характеристика	Значение
1	Размеры габаритные, Д/Ш/В	854/450/340 мм
2	Вес	145 кг
3	Ширина ленты несформированной (на входе)	170 мм
4	Ширина ленты, сформированной (на выходе)	100 мм
5	Емкость ванны пропиточной с барабаном	2.5 литра
6	Емкость ванны пропиточной общая	6 литров
7	Мощность нагревательного устройства ванны	1 кВт
8	Площадь нижней поверхности ванны	1350 см <sup>2</sup>
9	Удельная мощность силиконовых нагревателей	3 Вт/см <sup>2</sup>
10	Мощность нагревательной панели для слива связующего	0.5 кВт
11	Мощность выходного нагревательного ролика	0.25 кВт.
12	Площадь внутренней поверхности цилиндра	830 см <sup>2</sup>
13	Максимальное натяжение пропитанной нити, обеспечиваемое трактом	150 кг
14	Поддержание заданного натяжения	Ручное

- 1.9. Шпулярник для шпуйл внешней размотки ШВР-20 имеет 20 посадочных мест на стандартную шпулю с посадочным диаметром 60мм. Каждый посадочный вал оснащен регулируемым магнитным тормозом на постоянных неодимовых магнитах. Диапазон регулирования натяжения каждой шпули устанавливается в диапазоне 0.05 -2000 г. Имеется возможность оперативного изменения значения. Отсутствие механического трения в узле торможения делает этот узел необслуживаемым на весь срок службы шпулярника.



Рис2. Шпулярник ШВР-20

## 2. Характеристики станка.

Таблица 2

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1.	Диаметр наматываемого изделия (оправки), наибольший / наименьший	мм	800 / 100
2.	Наибольшая длина наматываемого изделия,	мм	12000
3.	Наибольшая масса наматываемого изделия с оправкой, в двух опорах в центрах	кг	1500 1000
4.	Наибольшее расстояние между опорами оправки	мм	12500
5.	Число шпинделей	шт.	1
6.	Количество независимых управляемых осей координат	шт.	3
7.	Наибольший угол поворота оправки (С)	град	неогр.
8.	Наибольшее линейное перемещение каретки «мокрой» намотки (Z)	мм	12600
9.	Наибольшее линейное перемещение ползуна суппорта (X)	мм	500
10.	Пределы изменения частоты вращения оправки (С)	об/мин	0...60
11.	Пределы изменения скорости линейного перемещения каретки «мокрой» намотки (Z)	мм/мин	0...48
12.	Пределы изменения скорости линейного перемещения ползуна суппорта (X)	мм/мин	0...48
13.	Цена импульса координаты вращения оправки (С)	град	0.01
14.	Цена импульса координаты перемещения каретки (Z)	мм	0.01
15.	Цена импульса координаты перемещения суппорта (X)	мм	0.01
16.	Метод намотки: для формообразования для усиления *		мокрый сухой*
17.	Пределы изменения скорости намотки	м/мин.	0...72
18.	Пределы изменения угла намотки к оси оправки	град	4...90
19.	Наибольшая ширина армирующей ленты	мм	100
20.	Наибольшее число бобин, устанавливаемых на шпулярник	шт	20
21.	Тип и размеры катушки с волокном: длина, внутренний диаметр, внешний диаметр.	мм	300 60 195...300
22.	Наибольшая ширина «сухих» широких рулонных материалов*	мм	220
23.	Наибольшее усилие натяжения однонаправленной ленты*	Н	1500
24.	Наибольшая температура нагрева поверхности нагревательного ролика	град, С	150
25.	Тип системы ЧПУ		FMS-3000
26.	Тип электроприводов		“Omron”
27.	Параметры электросети: род тока питающей сети частота, напряжение.	Гц В	50 380
28.	Потребляемая мощность от сети, при максимальной нагрузке	кВт	14.5
29.	Габариты станка		
	- длина, max	мм	14600
	- ширина, с учетом выноса шпулярника, max	мм	5200
	- высота, max	мм	2000
	Масса станка, max	кг	4200
	Срок службы станка при 2-х сменной работе	лет	7

\* - прицепная каретка сухой тканной намотки является опцией и поставляется по отдельному соглашению.

### 3. Состав поставки.

Таблица №2

№	Наименование	Кол-во
1	Станок РПН-800ТФ3	1 шт.
2	Шкаф электроавтоматики и ЧПУ	1 шт.
3	Паспорт станка (РПН-800ТФ3.090.ПС)	1 шт.
4	Руководство по эксплуатации (РПН-800ТФ3.090.РЭ)	1 шт.
5	Комплект сопроводительной документации (РПН-800ТФ3.090.Э3,Э4,ПЭ,ИО)	1 шт.
6	Транспортная упаковка	1 шт.

### 4. Документация, поставляемая Заказчику

- 4.1. Паспорт станка (РПН-800ТФ3.090.ПС).
- 4.1. Руководство по эксплуатации (РПН-800ТФ3.090.РЭ).
- 4.1. Схемы электрические принципиальные, монтажные, кабельный журнал, перечень элементов РПН-800ТФ3.090.Э3,Э4,Э5,ПЭ.
- 4.1. Инструкция оператора станка РПН-800ТФ3.090.ИО.
- 4.1. Комплект документации на СЧПУ.
- 4.1. Чертежи обслуживаемых узлов и точки смазки станка.