

## Техническое задание на приобретение станка рядовой намотки

Назначение оборудования: линейная намотка катушек с возможностью намотки двумя проводами посредством программного управления в промышленном производстве.

Категория помещения по пожарной и взрывопожарной опасности	ВЗ
Класс зоны по ПУЭ	П-IIa
Габаритные размеры станка (ШхВхГ), не более, мм:	910x530x500
Размещение оборудования	настольное/напольное
Масса, не более, кг	150
Электропитание	Трехфазное
Напряжение, В	380±10
Частота, Гц	50
Номинальная потребляемая мощность, кВт, не более	2
Диапазон диаметра провода, мм	От 0,04 до 2,5
Программируемый шаг намотки	да
Шаг намотки (смещение раскладчика провода), мм/ об	От 0,008 до 40
Возможность намотки двумя проводами	Да
Максимальная ширина намотки, мм	300
Точность программирования количества витков	0,01 витка
Точность остановки шпинделя, об.	0,01
Скорости намотки (крутящий момент), об/мин (Нхм)	дискретные значения: 4000 (3,5), 1000 (15), 500 (30)
Ручная перестановка передач скорости намотки	Да
Максимальный диаметр намотки, мм	450
Максимальная масса катушки, кг	1,0
Количество осей, шт	1
Управление двигателя	Сервопривод
Материал направляющей задней бабки	Закаленная сталь
Перемещение опорной бабки	ручное
Несоосность между опорной (задней) и передней бабкой не более, мм	0,1
Количество устанавливаемых отдающих бобин в стойке, шт	2
Максимальный диаметр отдающих бобин, мм	200
Диаметр опорной балки, мм	14
Длина опорной балки, мм	200
Педаль ножного управления	Двухпедальный ножной блок
Панель управления	Жидкокристаллический цветной графический дисплей
Интегрированный ПК	Да

### Характеристика образцов изделий

1

(эскиз намоточного изделия см. Приложение №1 ТЗ)

Номинальный диаметр провода ПЭТВ-2, мм	0,71
Внутренний/наружный диаметр каркаса, мм	7,1 <sup>+0,12</sup> / 7,6 <sup>+0,17</sup> <sub>-0,05</sub>
Длина каркаса, мм	146±0,3
количество витков обмотки, шт / шаг намотки (а), мм / расстояние между витками (b), мм	56 / 2,33 / 0,75;
Допуск шага намотки на длине L, мм	±0,15
Ширина намотки (L), мм	128±1

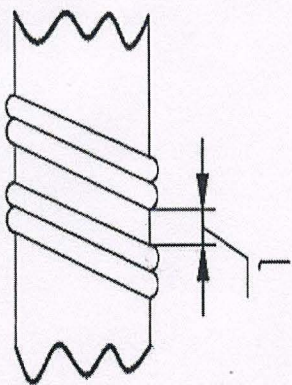
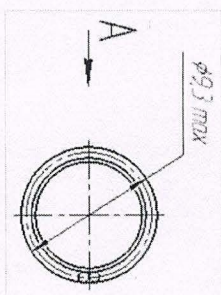
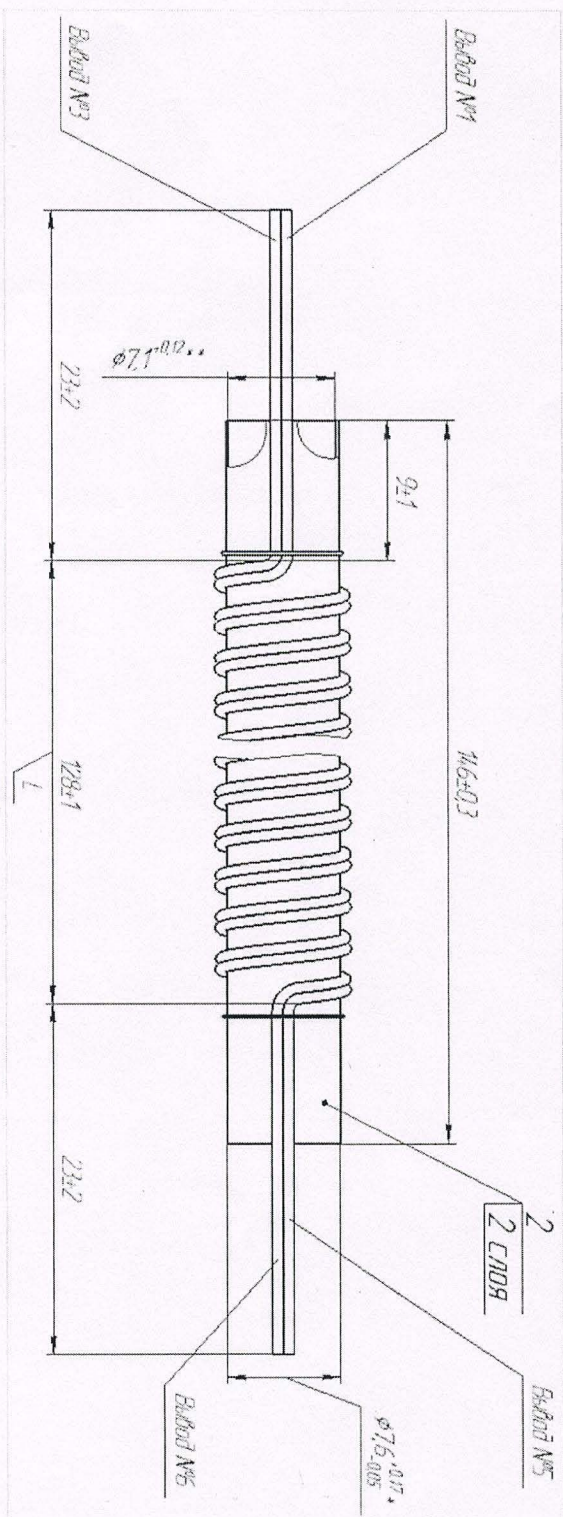
Процесс намотки изделия должен обеспечивать выполнение обмотки двумя проводами ПЭТВ-2 ТУ16-705.110-79 на каркас из бумаги КОН 1-22 ТУ 13-00279540-077-95 в соответствии с заданными режимами (шагом, скоростью намотки и др.) и эскизом намотки образца (Приложение №1 ТЗ). Изготовление (намотка) каркаса производится посредством оправки Заказчика. Первый и последний витки (выводные концы) двойной намотки крепятся нитками ЗК ТУ 8147-013-17509883-00 и ставятся на клей БФ-4 ГОСТ 121723-74.

## (эскиз оправки для намотки катушек см. Приложение №2 ТЗ)

Диапазон габаритов оправок, мм длина (L), мм ширина (B), мм высота (H), мм	От 80 до 175 От 6,5 до 75 От 9,3 до 91
Процесс намотки изделий должен обеспечивать выполнение обмотки как одним, так и двумя проводами (намотка в параллель) ПЭТВ-2 ТУ16-705.110-79 посредством оправки на каркас из пресс-материала АГ-4В. Последующая обмотка производится по изоляционному слою. В качестве изоляционных материалов применяется бумага ЭИП-66-Б ГОСТ 3441-81, КОИ-22 ТУ 13-00279540-077-95, ЭИ-50 ГОСТ 1931-80.	
Комплект поставки оборудования: - станок рядовой намотки провода – 2 шт.; - устройства для натяжения провода в диапазоне диаметра от 0,04 до 0,2 мм – 2 шт.; - устройства для натяжения провода в диапазоне диаметра от 0,16 до 0,8 мм – 4 шт.; - устройства для натяжения провода в диапазоне диаметра от 0,5 до 2,0 мм – 2 шт.; - стойка комплектная для двух бобин, максимальный диаметр 200 мм (для установки под каждое натяжное устройство и отдающих бобин) – 2 шт.; - стойка комплектная для двух бобин, максимальный диаметр 260 мм (для установки под каждое натяжное устройство и отдающих бобин) – 2 шт.; - блок ножных педалей (тормоз, ускорение) – 2 шт.; - бабка задняя (для двухсторонней фиксации каркаса в зоне намотки) – 2 шт.; - опорная балка (диаметр 14 мм, длина 200 мм) – 2 шт.; - направляющие роликового типа для раскладки провода диаметром от 0,05 до 0,8 мм (ролик U) – 2 шт.; - направляющие роликового типа для раскладки провода диаметром от 0,5 до 3,0 мм – 2 шт.; - направляющая скользящего типа для раскладки провода диаметром от 0,02 до 0,8 мм – 2 шт.; - ролик для раскладки провода диаметром 0,71 мм типа «U» - 4 шт.; - ролик типа «V» – 4 шт.; - ролик типа «V» с осевой корректировкой – 4 шт.; - ролик типа «U» с осевой корректировкой – 4 шт.; - плоский ролик – 4 шт.; - плоский ролик регулируемый – 4 шт.; - цанговый зажимной патрон – 2 шт.; - патрон трехлучковый – 2 шт.; - микропроцессорный контроллер с цветным графическим сенсорным дисплеем (экраном) и русскоязычным интерфейсом дисплея – 2 шт.; - комплект ЗИП с расчетом на 1 год (комплект роликов) – 2 шт.; - техническая документация: паспорт на русском языке, техническое описание и инструкция по эксплуатации – 2 шт.	
Управление намоточным циклом производится с помощью микропроцессорного контроллера. Оборудование должно иметь следующие функциональные особенности: - отображать режимы в процессе намотки (фактическую скорость, общее и фактическое количество витков, направление намотки, шаг намотки) непосредственно на экране (дисплее) монитора; - обеспечивать ручной режим управления (выбор программы намотки, корректировку режимов: ввод шага, стирание шага, копия шага) и доступ ко всем режимам намоточного цикла, остановку провода после каждого слоя, ручную прокрутку шпинделя; - перенос программ намотки на USB-накопитель (USB разъем стандарта не менее 2.0).	
Гарантийный срок оборудования не менее 12 месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик гарантирует, что качество поставляемого товара соответствует требованиям государственных стандартов и технических условий, установленным в Российской Федерации и требованиям Заказчика.	
Изготовитель должен поставить оборудование комплектно и осуществить запуск на предприятии Заказчика. Договор на поставку должен предусматривать два этапа: 1 этап - изготовление оборудования по согласованной спецификации (техническому заданию). 2 этап - монтаж и запуск на предприятии Заказчика; приемка оборудования с изготовлением образцов изделий, указанных в ТЗ и Приложении №1, №2 ТЗ, действующей КД и ТД. Изготовление каркаса производится силами Заказчика посредством оправки.	

Приложение №1 к техническому заданию на станок рядовой намотки

Эскиз намотки образца изделия



Приложение №2 к техническому заданию на станок рядовой намотки  
Эскиз оправки для намотки катушек

