



«УТВЕРЖДАЮ»

Технический директор
ООО «ЭРСО
ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ
РЕШЕНИЯ»


М.А.Янин

07.02.2024

Техническое задание на поставку оборудования
Система прецизионной намотки оптического волокна

ПФИД. 411133.802-000-ТЗ

Москва
2024

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Наименование
 - 1.1.1. Система прецизионной намотки оптического волокна
- 1.2. Сведения о новизне
 - 1.2.1. Поставляемое оборудование должно быть новым, год выпуска не года с даты поставки.
 - 1.2.2. Дата выпуска оборудования подтверждается Паспортом, сведениями на заводском шильдике. Оборудование не должно иметь следов эксплуатации, за исключением операций, связанных с испытанием на заводе-изготовителе.
- 1.3. Состав поставки
 - 1.3.1. Система прецизионной намотки оптического волокна
 - 1.3.2. Доставка в г. Москва
 - 1.3.3. Монтаж и пуско-наладка оборудования (г. Москва)
 - 1.3.4. Обучение персонала работе с оборудованием

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- 2.1. Система предназначена для намотки оптического волокна определенной длины с контролем количества витков и силы натяжения на технологические оснастки различного диаметра.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 3.1. Эксплуатация оборудования в закрытом отапливаемом помещении.

4. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 4.1. Основные параметры и технические характеристики Системы прецизионной намотки оптического волокна должны соответствовать и быть не хуже параметров, представленных в Таблице №1.

Таблица №1

Параметр	Значение
Диаметр волокна (по покрытию), мкм	140 – 300
Натяжение волокна при намотке, грамм	5 – 70
Стабильность натяжения при намотке, грамм	±0,5
Диапазон скорости вращения оси, об/мин	5 - 300
Настраиваемое смещение пятна намотки относительно нулевого положения, мм	0 – 240
Минимальная скорость намотки волокна, см/сек, не более	1
Максимальная скорость намотки волокна, см/сек, не менее	30
Диапазон ширины раскладки волокна, мм	5- 200
Точность раскладки	на 5 мм девиация не более 5 мкм
Измерение длины	Да
Точность измерения длины, %	0,1
Установка необходимого количества витков с АРМ	Да
Установка необходимой длины намотки с АРМ	Да
Возможность установки необходимой длины намотки участков катушки с подсчетом суммарной длины	Да ¹

¹ В случае необходимости смены контроллера на другой – дать 2 ТКП для определения оптимального варианта

Звуковой сигнал при достижении заданной длины намотки	Да
Счетчик оборотов (прямое и реверсивное направление)	Да
Максимальная нагрузка на оси, кг	4
Наличие тензометра	Да. Должен быть внесен в Госреестр СИ.
Питание	220 В, 50 Гц
Режимы намотки	старт, намотка, домотка, реверс
Диаметр сменных осей валов механизма смотки, механизма намотки, мм	5, 25
Максимальный диаметр катушки, устанавливаемый на вал механизма смотки (под ось 25 мм), мм	265
Максимальная высота катушки, устанавливаемая на вал механизма смотки (под ось 25 мм), мм	240
Минимальный рабочий диаметр катушки, устанавливаемый на вал механизма намотки (под ось 5 мм), мм	10
Максимальный диаметр катушки, устанавливаемый на вал механизма намотки (под ось 25 мм), мм	1250
Максимальная высота катушки, устанавливаемая на вал механизма намотки (под ось 25 мм), мм	240
Наличие блокировок по превышению натяжения	Да
Возможность ручной раскладки волокна	Да
Плавность хода при старте, остановке и смены скорости вращения	Да

5. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ

- 5.1. Система должна быть выполнена напольного исполнения и представлять собой комплектное рабочее место.
- 5.2. Все элементы системы должны быть установлены на общем основании с регулируемыми ножками для выставления поверхности по уровню горизонта.
- 5.3. Каждая из осей системы должна обеспечивать фиксацию катушки или оснастки без возможности поворота относительно вала.
- 5.4. Каждая из осей системы должна быть выполнена с учетом возможности установки дополнительных сменных осей различных диаметров, крепление которых обеспечивается внутренним резьбовым соединением с контрольной фиксацией.
- 5.5. Для обеспечения визуального контроля с рабочего места система должна быть оснащена регулируемым механизмом обзорной линзы с освещением рабочего пространства технологической оснастки, установленной на каркас системы.
- 5.6. Система должна иметь плоскую ровную поверхность размером не менее А3 для обеспечения возможности оператору положить используемый инструмент и приспособления в пределах вытянутой руки при монтаже сменных оснасток.
- 5.7. Система охлаждения должна обеспечивать длительное функционирование Системы не менее 8 часов непрерывно в условиях, приведенных в Таблице 1.
- 5.8. Конструкция Системы должна позволять осуществлять демонтаж/монтаж тензометра для осуществления его поверки.
- 5.9. Конструкция и упаковка Системы должна обеспечивать возможность транспортировки по частям, масса и габариты каждой из которых не превышают 300 кг и 1100*1700*1100 мм.

6. ТРЕБОВАНИЕ К СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ

- 6.1. Датчики, измерительные преобразователи должны быть внесены в Государственный реестр средств измерений РФ и иметь первичную поверку, осуществленную не ранее 1 месяца с даты отгрузки.
- 6.2. Программное обеспечение должно быть русифицировано.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ

- 7.1. Укомплектовать Систему следующей документацией:
 - 7.1.1. Паспорт - Формуляр;
 - 7.1.2. Руководство по эксплуатации;
 - 7.1.3. Программа и методика первичной (периодической) аттестации Системы;
 - 7.1.4. Паспорта на датчики и преобразователи с отметкой о первичной поверке;
 - 7.1.5. Документ о первичной аттестации.
- 7.2. Вся документация на изделие должна быть на русском языке.
- 7.3. Документация должна быть представлена на электронном носителе, а также один комплект на бумажном носителе.

8. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- 8.1. Укомплектовать розеткой и вилкой для подключения силового кабеля, а также всеми необходимыми соединительными кабелями.
- 8.2. Упаковка должна обеспечивать сохранность оборудования при транспортировке, его защиту от механических повреждений.
- 8.3. Поставщик должен обеспечить выполнение СМР и ПНР Системы в г.Москва.
- 8.4. Поставщик должен обеспечить проведение обучения персонала Заказчика по работе с поставляемой Системой.



9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

- 9.1. Срок гарантии должен составлять не менее 24 месяцев с момента ввода оборудования в эксплуатацию.
- 9.2. Гарантия должна распространяться на устранение любого дефекта в течение гарантийного периода силами специалистов, уполномоченных производителем в разумные сроки.
- 9.3. Гарантия должна распространяться на стоимость деталей и работы, необходимые для замены или ремонта дефектных деталей.

10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ ПОСТАВКИ

- 10.1. Максимальный срок поставки оборудования не должен превышать 2 календарных месяца с момента перечисления первого авансового платежа.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
к Техническое задание на поставку оборудования
«Система прецизионной намотки оптического волокна»

№ п/п	Должность	ФИО	Отметка о согласовании	Дата	Подпись
1	Заместитель технического директора по конструкторско-технологическому сопровождению оптических систем измерений	Канафеев Р.И.	Согласовано	06.03.24	
2	Начальник отдела научно-технологического сопровождения разработки	Пржиялковский Я.В.	Согласовано	06.03.24	
3					
4					
5					

