

## 1. Основные технические требования к поставляемой линии.

- **Назначение:** Перемотка рулонов алюминиевой фольги/ленты с повышенным качеством поверхности для деления рулонов по длине и удаления дефектных участков.
- **Режим работы:** постоянный 24 часа в сутки.
- **Цель приобретения:** Новое приобретение с целью разгрузки основного оборудования, повышение качества выпускаемой продукции.
- **Функциональные особенности перемотчика.**
  - а) упрощенная схема перемотки;
  - б) возможность исправления дефектов смещения витков, телескопичности;
  - в) высокая скорость перемотки.
- **Основные технические характеристики линии продольной резки:**

1.	Скорость ленты при перемотке, м/мин	Не менее 150
2.	Скорость заправки ленты в линию, м/мин	Не менее 10
3.	<b>Перематываемый материал</b>	
3.1.	Материал	Алюминиевая лента/фольга
3.2.	Сплав	3003, 3005, 8***
3.3.	Состояние поверхности ленты	Без покрытия. Не мытое (в прокатной смазке), хроматированное, обезжиренное
3.4.	Толщина, мм	0,15-0,50
3.5.	Состояние	H12-H19, H22-H28
3.6.	Телескопичность, мм	До 50
4.	<b>Загрузчик рулонов</b>	
4.1.	Тележка для загрузки рулонов	Накопитель под 1 рулон
5.	<b>Разматыватель</b>	
5.1.	Тип	Разжимной барабан под шпулю
5.2.	Внутренний диаметр шпули, мм	500/600 (накладки)
5.3.	Толщина стенки шпули, мм	15-40
5.4.	Длина шпули, мм	2000, не более
5.5.	Материал шпули	Сталь/картон
5.6.	Ширина рулона, мм	1000-1750
5.7.	Наружный диаметр рулона, мм	До 1850
5.8.	Масса рулона, кг	До 11000
6.	<b>Автоматическая система центрирования краев ленты</b>	
6.1.	Диапазон смещения, мм	±50 мм
7.	<b>Счетчик метров</b>	
7.1.	С функцией остановки линии	
8.	<b>Узел обрезки кромки (опция)</b>	
8.1.	Ширина реза, мм	950-1700
8.2.	Толщина, мм	0,15-0,50
8.3.	Ширина кромки, мм	10-50
9.	<b>Наматыватель</b>	
9.1.	Под шпулю	Разжимной

9.2.	Материал шпули	Алюминий/Картон
9.3.	Диаметр, мм	500/600 (накладки)
<b>10.</b>	<b>Выгрузка рулонов</b>	
10.1.	Разгрузочная тележка	
<b>11.</b>	<b>Готовая продукция</b>	
11.1.	Наружный диаметр, мм	До 1850
11.2.	Ширина, мм	950-1700
11.3.	Телескопичность, мм, не более	1,5
11.4.	Серповидность, мм/м, не более	0,2
11.5.	Смещение витков, мм	Не допускается
11.6.	Качество кромки	Отсутствие заусенцев, загнутой кромки, вытянутой (потянутой) кромки относительно другой
11.7.	Плотность намотки ленты в рулон	Намотка должна быть плотной, выдерживать транспортировку и кантование без деформации. Шпули на которые намотан рулон, не должны выпадать при транспортировке и кантовании
<b>12.</b>	<b>Система управления перемотчиком</b>	<p>Линия должна иметь автоматическую систему управления на базе PLC фирмы Siemens (использование PLS другого производителя согласовывается заказчиком отдельно)</p> <p>Система управления должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможность задания режимов параметров резки (визуализация панели оператора на русском языке),</li> <li>- визуализацию процессов, контроль режима резки в онлайн режиме,</li> <li>- возможность архивирования и выдачи отчетов по фактическим режимам резки,</li> <li>- графическое воспроизведение состояния линии продольной резки,</li> <li>- фиксацию аварийных остановок, текущие и предыдущие,</li> <li>- идентификацию причин аварийных остановов линии с расшифровкой;</li> <li>- экран программы редактирования</li> </ul> <p>Система управления должна иметь возможность подключения в сеть предприятия и иметь не менее одного экрана визуализации с выводом всей информации о работе линии, включая аварийные сообщения</p> <p>Управление всеми регулируемыми приводами должно осуществляться с помощью частотных преобразователей (АС). Использование приводов DC только по согласованию с заказчиком.</p>
<b>13.</b>	<b>Параметры энергоносителей</b>	<p>Напряжение и фазность силовых цепей <math>380 \pm 5\%</math>, 3 фазы, В</p> <p>Напряжение и фазность цепей управления <math>220 \pm 5\%</math>, 1 фаза, В</p> <p>Напряжение и тип тока непосредственно в контрольных цепях управления 24 В, постоянный.</p> <p>Сжатый воздух 5-6, Бар</p>

• **Дополнительные опции к перемотчику:**

Узел резки

Функции -автоматическая настройка ширины реза;

Обрезка кромки со смоткой в бухту или кромкокрошитель.

## **Счетчик метров**

Функции –остановка линии.

### **2. Требования к поставке линии.**

Линия должна отвечать следующим параметрам:

- Поставляемая линия должна быть новой, не эксплуатируемой на момент поставки.
- Линия должна обеспечивать поддержание натяжения ленты, обеспечивающее плотную намотку лент в рулоны.
- Линия должна обеспечивать перемотку исходной ленты в рулоны без нанесения дополнительных дефектов на готовую продукцию.
- Линия должна обеспечивать требования охраны труда и пожарной безопасности.
- Линия должна работать в автоматическом режиме. В функции операторов должно входить запуск, остановка и контроль.

### **3. Требования к поставке программного обеспечения и документации.**

Исполнитель должен поставить все программное обеспечение необходимое для ввода в эксплуатацию линии. Оно должно включать в себя рабочее ПО для PLC и других программируемых устройств и необходимое лицензированное ПО для программирования этих устройств (по согласованию с заказчиком до момента заключения договора). Все поставляемое ПО должно быть актуально на дату предоставления предложений, поддерживаться производителем и иметь полноценную поддержку со стороны производителей антивирусного ПО.

Программное обеспечение должно быть поставлено на электронных носителях. Иметь описание на английском и русском языках (не менее одной копии на каждом языке).

Проектная документация (расстановочные и фундаментные планы; расходные нормы потребления; данные, необходимые для проведения монтажа) – до поставки линии.

Поставляемое оборудование должно иметь следующую документацию:

- Руководство по ремонту;
- Руководство по эксплуатации;
- Паспорт оборудования;
- Сертификат соответствия "ТР ТС 010/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности машин и оборудования";
- Подробные чертежи, принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы, техническое описание, каталоги на используемое оборудование.

Вся поставляемая документация должна быть поставлена на электронном носителе и в бумажном варианте. Поставка должна быть осуществлена на английском и русском языках (по 3 (три) экземпляра копии на каждом языке).

### **4. Требования к безопасности.**

- Все вращающиеся и движущиеся части оборудования должны иметь защитные ограждения;
- Вход в опасную зону ограничен световыми барьерами;

- Защитные ограждения и световые барьеры заблокированы с системой автоматической остановкой линии;
- Оборудование выше 2 м оборудованы площадками для обслуживания.

#### 5. Требования к поставкам материалов и запасных частей

ЗИП должен состоять из запасных частей из расчёта 10% от установленного количества каждого типа, но не менее 1 штуки.

В технико-коммерческом предложении исполнитель указывает стоимость на каждую запасную часть отдельно. Список запасных частей должен быть согласован с Заказчиком до подписания контракта.

Поставка всех необходимых для модернизации материалов, кабелей и др. должна быть произведена Исполнителем.

#### 6. Монтаж и ввод эксплуатацию

- Фундаменты, если таковые требуются, не входят в зону ответственности исполнителя.
- Исполнитель осуществляет шефмонтаж поставляемого оборудования
- Исполнитель должен произвести наладку всего смонтированного оборудования и его запуск.
- Акт ввода в эксплуатацию подписывается сторонами после непрерывной, безаварийной работы поставленного оборудования в течении 72 часов.

#### 7. Ответственность Заказчика:

- Предоставить Исполнителю квалифицированный персонал для проведения монтажа
- Подключение поставляемого оборудования от питающего трансформатора до силового входного шкафа линии. Коммутационная аппаратура относится к зоне ответственности Исполнителя.
- Предоставить помещение для размещения персонала Исполнителя
- В случае необходимости подготовить фундамент.

#### 8. Базис поставки

- ДАР Саяногорск, Россия

#### 9. Гарантии

Исполнитель обязан гарантировать:

- Гарантийный срок поставленного оборудования должен составить не менее 1 (одного года) со дня запуска в эксплуатацию;
- В случае выхода из строя какого либо узла Исполнитель должен гарантировать его замену полностью за свой счет.
- При использовании специализированного оборудования, гарантия выпуска запасных частей должна составлять не менее 10 лет;
- Расходные материалы (если таковые имеются) должны быть поставлены на время не менее гарантийного срока;