

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ)

Череповец (ЦСФП)

## Горизонтальное размоточное устройство для разматывания стальной холоднокатаной полосы в бунте (далее – Оборудование)

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Размоточное устройство устанавливается к имеющемуся у Покупателя правильно-отрезному станку.

Размоточное устройство предназначено для размотки бунта стальной холоднокатаной полосы, которое будет использоваться в составе правильно-отрезного станка Покупателя.

### 2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА: стальная холоднокатаная полоса в бунте

| ❖ <b>размеры бунтов, (min...max)</b> |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| ○ внутренний диаметр, мм             | 400                |
| ○ наружный диаметр, мм               | до 1300            |
| ○ высота, мм                         | до 400             |
| ○ направление вращения размотки      | по часовой стрелке |
| ○ масса бунта, т (min...max)         | до 2500 кг         |

### 3. СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ:

- ❖ горизонтальное разматывающее устройство;
- ❖ техническая документация, в том числе полный комплект чертежей на детали и узлы;
- ❖ комплект запасных и быстроизнашивающихся эксплуатационных частей к электронным, электрическим и механическим частям оборудования с указанием их срока службы и периодичности замены (*как опция, отдельной строкой*)

### 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

#### 4.1. Исполнение Оборудования:

Оборудование в составе производственной линии имеет **правостороннее** исполнение\*.

\* «Правостороннее исполнение» означает, что при расположении оператора лицом к рабочей стороне Оборудования заготовка движется слева направо.

Технико-коммерческое предложение должно обязательно включать **чертеж общего вида** Оборудования с указанием габаритных размеров/веса его основных узлов, точек подключения энергоносителей.

#### 4.2. Исполнение Оборудования рассчитано для его нормального функционирования при температуре окружающей среды в диапазоне от 5°C до 40°C.

#### 4.3. Параметры пятна застройки :

- ширина – 4 метра
- длина – 3 метра
- высота до подкрановых путей – 8 метра
- высота до крюка крана с траверсой – 6 метров
- высота до фермы – 11 метров
- грузоподъемность крана в пролете цеха – макс. 10 тонн

#### 4.4. Параметры энергоносителей:

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Напряжение, В            | 380 ±10%                      |
| Частота, Гц              | 50                            |
| Количество фаз, шт.      | 3                             |
| Давление в пневмосистеме | не более 4 кг/см <sup>2</sup> |

- 4.5. Все средства измерения, установленные на Оборудовании, должны быть зарегистрированы в Государственном реестре систем измерений РФ (ГОСРЕЕСТР) или иметь соответствующие отчёты о поверке/калибровке.

Технико-коммерческое предложение должно обязательно содержать наименования производителей и марки всех предлагаемых к установке приборов контроля.

- 4.6. Безопасность операторов и персонала, выполняющего техническое обслуживание, в соответствии с нормами и правилами промышленной безопасности Российской Федерации; см. также файл «OBLIGATORY STANDARD REQUIREMENTS».

Параметры Оборудования должны соответствовать нормам промышленной безопасности Российской Федерации и подтверждаться действующей Декларацией соответствия Техническим Регламентам Таможенного Союза.

#### 4.7. Основные технические требования к Оборудованию

1. Оборудование должно обеспечивать синхронизированную работу в составе правильно-отрезного станка. Скорость стабильной работы станка – 50-90 м/мин.
2. Горизонтальное разматывающее устройство: загрузка бунта осуществляется с помощью крана или кантователя с механизмом сталкивания (предложить как опцию), бунт устанавливается глазом в бок должно обеспечивать загрузку холоднокатаного бунта весом до 2,5 тонн в вертикальном положении («глазом в бок») при помощи текстильного стропа. Высота входа заготовки/ленты с размоточного устройства в станок – 915 мм.
3. Оборудование должно быть обязательно оснащено системой автоматического управления. Система управления приводом SIEMENS или равноценный аналог. Стандартные требования Покупателя к системе автоматического управления представлены в файле “OBLIGATORY STANDARD REQUIREMENTS”. Технико-коммерческое предложение должно обязательно включать структурную схему системы управления.
4. Приводы и управление расположены в одном месте, для всех компонентов Линии, с защитой IP54, защита электродвигателей IP55.
5. Односторонний шкаф управления.
6. Система охлаждения в распределительном шкафу (при необходимости) – кондиционер.
7. Панели оператора и шкафов управления русифицированы и оформлены нанесением на них основных требований безопасного запуска и эксплуатации Оборудования.
8. Панель управления находится отдельно от стана на отдельной стойке с целью исключения влияния вибрации стана на её работу, по возможности панель должна быть интегрирована в существующую систему управления линии.
9. Система управления Оборудования должна обеспечивать возможность подключения к проводной линии стандарта “Ethernet”.

#### 5. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. Технический паспорт Оборудования, содержащий серийный номер и год производства Оборудования, его назначение и технические характеристики, инструкции по управлению и техническому обслуживанию.
2. Фундаментное задание.
3. Компонентный чертеж линии.
4. Кабельный журнал.
5. Гидравлические и пневматические схемы (при наличии).
6. Инструкции по смазке (при наличии).
7. Подробная спецификация на все материалы, необходимые для нормальной работы Оборудования; подробная спецификация на электрооборудование.
8. Инструкция по управлению и обслуживанию Оборудования.
9. Руководство по эксплуатации электрооборудования.
10. Сборочный чертеж основных узлов.
11. Монтажные чертежи основных компонентов со списком деталей, а также со списком и идентификационными чертежами быстроизнашиваемых деталей.
12. Список двигателей и электрических компонентов, а также вся документация к электрическим компонентам.

13. Принципиальные и монтажные электрические схемы, списки кабелей.
14. Инструкции по настройке, проверке и, если необходимо, калибровке всех цифровых показывающих приборов.
15. Пакеты программного обеспечения, необходимые для выполнения работ по техническому обслуживанию.
16. Пароли (ключи) к управляющим программам.
17. Сертификаты качества и акты приемки.
18. Списки запасных и быстроизнашивающихся деталей (с указанием идентификационных номеров, производителей этих материалов и частей).
19. Техническая документация субпоставщиков на все закупаемые компоненты Оборудования.

Вся документация предоставляется на английском и на русском языке. Интерфейс панелей оператора русифицирован.

При необходимости перечень технической документации может быть расширен на этапе согласования и подписания Контракта на поставку Оборудования.