

Регистрационный № \_\_\_\_\_ от

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Линия перемотки

от « 17 » октября 2025 года**ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ**

3.	Объект приобретения	Линия перемотки. Поставка, проверка (инспекция) монтажа, пуско-наладочные работы, инструктаж персонала
4.	Основание и срок приобретения	Пункт 1.4 проекта плана замены изношенного, модернизации и приобретения нового оборудования, не входящего в сметы строек – 4 кв. 2025 г.
5.	Параметры оборудования	
	5.1 Назначение оборудования	Перемотка готовой кабельно-проводниковой продукции с использованием деревянной тары с целью подтверждения длины
	5.2 Тип оборудования	Оборудование перемоточное

	5.3 Используемые материалы	Провода и кабели с токопроводящими жилами из алюминия и меди, в том числе экранированные и/или бронированные диаметром от 5 до 25 мм
	5.4 Изготавливаемая продукция	Провода и кабели с токопроводящими жилами из алюминия и меди, в том числе экранированные и/или бронированные диаметром от 5 до 25 мм
	5.5 Максимальная скорость	Линейная скорость перемотки от 5 м/мин до 50 м/мин
6.	Состав поставки оборудования	
	6.1 Отдающее устройство	<p>Количество устройств: 1 шт.</p> <p>Консольного типа не приводное оборудованное механическим тормозом, создающим натяжение и предотвращающим самопроизвольное вращение барабана.</p> <p>Установка барабана с уровня пола</p> <p>Используемая тара – Деревянные барабаны по ГОСТ 5151-79:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• № 8а;</li> <li>• № 8б;</li> <li>• № 10;</li> <li>• № 12;</li> <li>• № 12а;</li> <li>• № 14;</li> <li>• № 16.</li> </ul> <p>Привод сведения/разведения пинолей – электромеханический (рекомендовано); Привод поднятия/опускания пинолей – электромеханический (рекомендовано)</p> <p>Обе пиноли сдвигаются/раздвигаются независимо друг от друга, или должна быть обеспечена возможность центровки барабана между пинолями</p>
	6.2 Приемное устройство	<p>Количество устройств: 1 шт.</p> <p>Консольного типа, снабженное раскладчиком с возможностью регулировать и согласовывать число оборотов привода барабана и шага раскладчика.</p> <p>Установка барабана с уровня пола</p> <p>Используемая тара – Деревянные барабаны по ГОСТ 5151-79:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• № 8а;</li> <li>• № 8б;</li> <li>• № 10;</li> <li>• № 12;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• № 12а;</li> <li>• № 14;</li> <li>• № 16.</li> </ul>
		Способы раскладки - автоматический
		Регулировка шага раскладки от 5 мм до 25 мм
		Дискретность шага раскладки не более 1,0 мм
		Регулировка ширины раскладчика по приёмному барабану
		Привод сведения/разведения пинолей – электромеханический (рекомендовано); Привод поднятия/опускания пинолей – электромеханический (рекомендовано)
		Обе пиноли сдвигаются/раздвигаются независимо друг от друга, или должна быть обеспечена возможность центровки барабана между пинолями
6.3	Измеритель длины кабельных изделий	Количество устройств: 1 шт.
		Диаметр измеряемого изделия (5÷25) мм
		Используемые материалы указаны в п.5.3 настоящего ТЗ
		Измеритель длины – роликового типа
		Скорость измеряемого изделия от 5 до 50 м/мин
		Диапазон измерения длины при счете длины в прямом направлении счетчиком 0...10000 м
		Погрешность измерения длины не более 0,2 %
		Обязательная регистрация в Госреестре СИ
6.4	Пульт управления	На пульте управления должны находиться все необходимые элементы управления приёмным устройствами: - кнопки пуск/стоп; - регулировка скорости; - регулировка шага раскладки; - кнопка аварийного останова.
6.5	Прочее	Комплект быстро изнашиваемых изделий, материалов и вспомогательного инструмента в объеме проведения ТО-1 Оборудование должно включать в себя все необходимые элементы для обеспечения заданных параметров, в том числе если это не предусмотрено техническим заданием
7.	Средства автоматизации и механизации	
	Средства автоматизации и	Кнопка старт/стоп

	механизации процесса	Поддержание заданной скорости
		Световая и звуковая индикация (сигнализация при аварийном останове).
8.	Система управления оборудованием	
	8.1 Система управления линией	-
	8.2 Функции управления линией	<p>Обеспечение безопасной работы устройств во всех предусмотренных изготовителем режимах</p> <p>Прикладное программное обеспечение (ППО) не должно содержать ограничений по сроку (времени) пользования (при наличии).</p> <p>В комплект поставки включить резервные копии ППО в электронном виде на машинном носителе информации в формате среды разработки (при наличии).</p> <p>В состав системы управления должно входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шкаф управления;</li> <li>- шкаф питания и распределения электроэнергии;</li> <li>- шкаф управления электроприводами.</li> </ul> <p>Указанные шкафы могут быть объединены в один корпус.</p> <p>Производителей приводов и двигателей определяет поставщик.</p> <p>Требования к электродвигателям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• степень защиты: не ниже IP20 закрытого типа или не ниже IP54 открытого типа;</li> <li>• класс энергоэффективности: согласно стандарта IEC60034-30-1 - 2008 – IE2 (Eff1);</li> <li>• класс нагревостойкости изоляции: по ГОСТ 8865-93 не ниже F;</li> <li>• способ пуска: определяет поставщик;</li> </ul> <p>мощность электродвигателей: выбирается изготовителем, КПД которых должен соответствовать значениям приведенных в Постановлении Правительства РФ от 17.06.2015 N 600 (ред. от 25.08.2017) «Об утверждении перечня объектов и технологий, которые относятся к объектам и технологиям высокой энергетической эффективности».</p>

		<p>Требования к преобразователям частоты (ПЧ):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• степень защиты ПЧ: не выше IP2X- IP3X;</li> <li>• номинальный ток (А): должен быть не менее 1,1 Iном электродвигателя;</li> <li>• способ установки: внутри силового щита;</li> <li>• сглаживающий дроссель в звене постоянного тока либо сетевой дроссель: включить в комплект поставки;</li> </ul> <p>выходной (моторный) дроссель: применить, в случае рекомендаций производителя ПЧ, с учетом требований к длине кабеля от силового щита до электродвигателя.</p>
9.	Особые условия	
	9.1 Размещение оборудования	Оборудование размещается в действующем цехе. Рабочее направление линии со стороны оператора – справа налево
	9.2 Нанесение надписей	Оборудование, вся относящаяся к нему техническая документация и инструменты, а также все болтовые разъемные соединения, размеры труб, штуцеров и шпилек и т.п., должны иметь исполнение, маркировку, градуировку, обозначения, выраженные в метрической системе.
	9.3 Ограждение рабочих зон	Наличие защитных ограждений для обеспечения безопасной работы линии. В конструкции агрегатов линии должны быть учтены правила и нормы по безопасности технологических процессов, действующих в РФ. Уровень шума: не более 80 дБ. Цвет защитного ограждения – желтый. Цвет вращающихся элементов – оранжевый.
	9.4 Габарит	Длина не более 9000 мм; Ширина не более 2400 мм; Высота не более 2000 мм. Высота оси провода над уровнем пола: рекомендовано 1000 мм. Совместно с ТКП предоставить предварительную планировку оборудования в формате CAD (dwg), для предварительной планировки в цехе заказчика.
	9.5 Требования к изготовлению	Оборудование, составные части и узлы оборудования должны быть новыми, сроком изготовления не ранее 2025 г.  При выборе электротехнического оборудования учитывать, что оборудование должно быть энергоэффективным и

		<p>должно соответствовать:</p> <p>1. Постановлению Правительства РФ от 17.06.2015 № 600 «Об утверждении перечня объектов и технологий, которые относятся к объектам и технологиям высокой энергетической эффективности», с индикаторами энергетической эффективности не превышающих указанные в постановлении.</p> <p>2. Федеральному закону от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. От 03.07.2016) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</p>
	9.6 Требования по энергоэффективности оборудования	Требования по энергоэффективности оборудования в соответствии с ПП РФ от 17.06.2015 г. №600 «Об утверждении перечня объектов и технологий, которые относятся к объектам и технологиям высокой энергетической эффективности»
	9.7 Упаковка	Должна входить в комплект поставки в объеме, необходимом для безопасной транспортировки оборудования.
	9.8 Цвет оборудования	Шкафы управления серого цвета Оборудование синего цвета Движущиеся, вращающиеся части оранжевого цвета
10.	Объект строительства	Не предусмотрен
11.	Данные по расходам и подключению оборудования	
	11.1 Требования	<p>Напряжение сети переменного тока: 380 В (3 фазы) <math>\pm</math> 10%, защитное заземление.</p> <p>Промышленная частота: 50 <math>\pm</math> 0,2 Гц.</p> <p>Классификация защиты оборудования: IP 54.</p> <p>Температура воздуха в помещении: +5 <math>\div</math> +40°C.</p> <p>Относительная влажность в помещении: 15 <math>\div</math> 75%. Без конденсата.</p>
		Установленную электрическую мощность оборудования и отдельных его узлов указать в ТКП
		Соединительные кабели, кабели связи и управления должны поставляться изготовителем оборудования. Кабели должны быть промаркированы и оконцованы. Подвод питания и заземления к силовому вводному шкафу линии осуществляет заказчик.

12.	Комплект поставки документации на русском языке	Паспорта (документация, содержащая основные технические и эксплуатационные характеристики) на каждую единицу оборудования.
		Инструкции по эксплуатации, с требованиями безопасности.
		Габаритные и установочные чертежи общего вида линии и основных узлов со спецификацией.
		Чертежи на инструмент, оснастку, содержащие сведения о присоединительных и посадочных размерах, быстро изнашиваемые детали (при наличии таковых), изготавливаемые поставщиком.
		Кинематические схемы механических передач
		Гидравлические и пневматические схемы (при необходимости)
		Электрические принципиальные схемы системы управления и автоматики, силового электрооборудования (при наличии).
		Технические требования на подключения к энергоносителям
		Кабельный журнал
		Сертификат соответствия требованиям ТР ТС 010/2011
		Регламент технического обслуживания
		Перечень быстро изнашиваемых деталей с указанием их стоимости на момент составления документации (при наличии таковых)
		Описание работы системы управления.
		Резервная копия программного обеспечения (ПО) АСУ ТП (при наличии)
		Лицензия на ПО, входящее в систему АСУ ТП (при использовании лицензируемого ПО)
		Документация на контрольно-измерительные приборы (в объеме, поставляемом производителями приборов), свидетельства о первичной поверке средств измерений (при необходимости)
Документация, необходимая для предварительного проектирования, с указанием характеристик потребления энергоресурсов и нагрузок на фундаменты (фундаментное задание) предоставляется вместе с технико-коммерческим предложением		
Документация необходимая для установки линии должна поставляться за 2 месяца до поставки на электронном носителе на русском языке (возможно посредством E-mail).		

		По окончании пуско-наладочных работ, должен быть предоставлен резервный «upload» пакет управляющих программ ПЛК, параметров приводов и др., экранов панелей оператора, образ диска главного пульта управления линии. Инструкции оператора должны поставляться на русском языке
13.	Программа приёмочных испытаний	
	Продукт 1	Программа испытаний будет включать в себя перемотку кабелей минимального и максимального диаметра согласно п. 5.3 и 5.4 исходя из наличия.
14.	Гарантия	Минимальный срок гарантии 24 месяца, с даты подписания акта ввода в эксплуатацию, или 36 месяцев с даты отметки о получении оборудования на таможенный пост в РФ.
15.	Сервис	
	15.1 Сервисное обслуживание	Фирма-изготовитель оборудования должна иметь сервисные центры (сервисных инженеров) на территории РФ, либо гарантировать время прибытия специалиста на объект Заказчика в течении 72 часов с момента вызова. Удаленное консультирование входит в стоимость поставки и дополнительной оплаты не требует. Поставщик должен иметь опыт поставок аналогичного оборудования в РФ. К коммерческому предложению приложить референс-лист.
	15.2 В стоимость оборудования должны быть включены	Проектирование и доводка оборудования под условия существующего здания заказчика и требования к размещению. Испытания перед отгрузкой. Поставка оборудования на условиях DDP Российская Федерация, Томская обл., г. Томск, АО «НИКИ г. Томск», ул. Пушкина, 44, 634003 Шеф-монтаж (при необходимости) проверка (инспекция) монтажа линии на территории заказчика и руководство проектом – шефмонтаж. Пусконаладочные работы. Проживание, перелёт и питание специалистов продавца на весь период шефмонтажа, пусконаладочных работ и обучения персонала заказчика.

16.	Инструктаж персонала	Инструктаж персонала заказчика по приёмам работы на линии должен входить в стоимость оборудования.
-----	----------------------	--