

Приложение к Договору от «__» _____ 20..г. № _____		
УТВЕРДИЛ Заказчик проекта (работ, услуг) <i>Тихонов Виктор Владимирович</i> <hr/> «15» апреля 2020 г	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА <i>Система управления нестандартного оборудования линии долуцивания производства шпона ПШ 5x5 НАО «СВЕЗА Кострома»</i>	Дата: 10.01.2020
РАЗРАБОТАЛ Руководитель проекта (работ, услуг) <i>Колотилев Александр Николаевич</i> <hr/> «15» апреля 2020 г		

Содержание

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1.	ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
1.1	Цель работ / услуг	
1.2	Основные исходные данные	
1.3	Обязательные для применения требования и документация	
1.4	Концепция коммерческого предложения	
1.5	Монтаж	
1.6	Документация	
2.	ОБЪЕМЫ И УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
2.1	Описание и объемы выполняемых работ	
2.2	Сроки выполнения работ	
2.3	Гарантии	
2.4	Условия оплаты	
2.5	Штрафы	
3.	ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ	
3.1	Требования внутриобъектового режима	
3.2	Тип Договора	
3.3	Цена	
3.4	Сопровождающая информация	
3.5	Страховка	
3.6	Срок предоставления коммерческого предложения	
3.7	Цена	
3.8	Форма коммерческого предложения	
4	АДРЕСА И КОНТАКТНЫЕ ЛИЦА	
5	ПРИЛОЖЕНИЯ	

НАО «СВЕЗА Кострома»	Проект № 82/50***
Техническое задание на: «Система управления нестандартного оборудования линии долуцивания»	стр. 1 из 13

1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

1.1. Цель работ / услуг.

Провести поставку, монтаж, пуско-наладку системы управления нестандартным оборудованием линии долущивания сырого шпона.

1.2. Основные исходные данные.

Настоящее техническое задание описывает все товары, работы и услуги, которые лицо, выступающее на торгах (тендере) (далее – «ИСПОЛНИТЕЛЬ»), должно предусмотреть в своём коммерческом предложении:

1. Поставку всего оборудования и материалов, включая транспорт, страховку и прочее;
2. Все необходимые электромонтажные работы;
3. Шеф-монтажные и пуско-наладочные работы;
4. Обучение персонала;

Коммерческое предложение должно быть основано на данном техническом задании.

Дополнительная исходная документация будет предоставлена ЗАКАЗЧИКОМ в объёме, необходимом для формирования коммерческого предложения по письменному запросу ИСПОЛНИТЕЛЯ.

В коммерческом предложении должны быть учтены и включены в стоимость все вспомогательные элементы и дополнительное оборудование, необходимое для проведения работ.

1.3. Обязательные для применения требования и документация.

Коммерческое предложение и дальнейшее выполнение обязательств ИСПОЛНИТЕЛЕМ должны соответствовать российскому законодательству и ЛНА ГК «СВЕЗА», действующим на момент его предоставления или подписания договора.

- 1) Стандарт СТ-ОТБ-1-005-01 «Безопасность производственного оборудования машин и механизмов» Дата введения 01.02.2016
- 2) Стандарт СТ-ОТБ-2-001-01 «Обеспечение безопасного проведения подрядных работ» Дата введения 01.02.2016
- 3) Стандарт СТ-ОТБ-2-002-01 «Порядок проведения огневых работ на временных местах» Дата введения 01.05.2016
- 4) Стандарт СТ-ОТБ-2-003-01 «Порядок проведения работ на высоте» Дата введения 01.08.2016
- 5) Стандарт СТ-ОТБ-2-002-01 «Обеспечение безопасной эксплуатации погрузочно-разгрузочной техники» Дата введения 01.07.2016

(далее – «НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ»)

НАО «СВЕЗА Кострома»	Проект № 82/50***
Техническое задание на: «Система управления нестандартного оборудования линии долущивания»	стр. 2 из 13

Если у Исполнителя появятся особенные замечания, пожалуйста, отметьте это в отдельном параграфе Вашего предложения. Изменение в техническом задании разрешается только с согласия ЗАКАЗЧИКА в письменной форме.

В том случае, если в процессе выполнения работ/оказания услуг ИСПОЛНИТЕЛЬ обнаруживает, что по каким-то причинам не может соблюдать НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ, он должен сообщить об этом ЗАКАЗЧИКУ в письменном виде. Только после письменного разрешения ЗАКАЗЧИКА возможны отклонения от согласованных ранее условий.

Тем не менее, ИСПОЛНИТЕЛЬ, будучи специалистом в своей сфере, обязан проинформировать ЗАКАЗЧИКА о возможных ошибках или улучшениях в настоящем техническом задании до или во время коммерческих и технических переговоров.

1.4. Концепция коммерческого предложения.

При необходимости для выполнения работ ИСПОЛНИТЕЛЕМ могут использоваться только субподрядчики, ранее одобренные ЗАКАЗЧИКОМ и соответствующие требованиям государственных органов и НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ. Все оборудование, как собственного производства, так и приобретенное извне - должно соответствовать Российским стандартам и должно иметь сертификаты соответствия, санитарно-эпидемиологические заключения, разрешения Ростехнадзора, там, где это необходимо. До проведения тендера ИСПОЛНИТЕЛЬ должен представить список потенциальных субподрядчиков, которые будут обсуждаться на коммерческих переговорах. Любой субподрядчик, предложенный после, может быть отклонён ЗАКАЗЧИКОМ без дополнительных затрат для ЗАКАЗЧИКА.

Работы должны быть проведены без привлечения персонала ЗАКАЗЧИКА.

Предполагается, что необходимые работы будут вестись 7 дней в неделю в выходные и праздничные дни для выполнения согласованного графика производства работ. Таким образом, ИСПОЛНИТЕЛЬ не имеет право требовать оплаты работы во внерабочее время.

Все вспомогательные материалы, необходимые для подготовки и выполнения работ, должны входить в стоимость настоящего коммерческого предложения.

1.5. Электромонтаж.

Электромонтажные работы включены в объем поставки.

ИСПОЛНИТЕЛЬ отвечает за предоставление всего электромонтажного оборудования, включая краны, леса, сварочное оборудование, средства индивидуальной защиты, расходные материалы и т.д. Данное оборудование должно быть аттестовано или испытано в соответствии с требованиями российского законодательства. По запросу ЗАКАЗЧИКА ИСПОЛНИТЕЛЬ обязан предоставить документы, удостоверяющие выполнение указанных требований. ИСПОЛНИТЕЛЬ должен предоставить руководителя работ из своего штата для надзора за фазой монтажа, прошедшего обучение и проверку знаний (подтверждается протоколами, удостоверением) по охране труда, видам производимых работ, в случае работ на особо опасных объектах - по промышленной безопасности.

В том случае, если ИСПОЛНИТЕЛЬ в процессе производства работ не учел материалы, узлы,

НАО «СВЕЗА Кострома»	Проект № 82/50***
Техническое задание на: «Система управления нестандартного оборудования линии долуцивания»	стр. 3 из 13

детали, необходимые для выполнения работ по всему проекту, он поставляет их дополнительно за свой счет.

1.6. Документация.

После окончания производства работ и до приемки их ЗАКАЗЧИКом, ИСПОЛНИТЕЛЬ обязан передать следующую исполнительную документацию (может корректироваться в зависимости от вида работ по согласованию с Руководителем проекта (работ, услуг)).

1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Три комплекта окончательной Технической Документации ИСПОЛНИТЕЛЬ передает ЗАКАЗЧИКУ вместе с Предметами Поставки. Окончательная техническая документация оформляется на русском языке.

Возможные изменения, сделанные во время шеф-монтажа и пуско-наладки, поставляются ЗАКАЗЧИКУ в течение 1 месяца после подписания акта приемки.

1.1. Техническая документация оборудования включает в себя следующие документы:

1. РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Инструкции по технике безопасности и общие сведения о линии
- Руководство оператора
- Руководство по техобслуживанию

2. ЧЕРТЕЖИ, СХЕМЫ И ПЕРЕЧНИ УЗЛОВ

- Чертежи фундаментов
- Чертежи линии
- Гидравлические схемы
- Пневматические схемы
- Перечень запасных частей
- Спецификация деталей и узлов

3. ПРОСПЕКТЫ И ПР. ИНСТРУКЦИОННЫЕ КНИЖКИ

1.2. Техническая документация электрических и управляющих систем включает в себя следующие документы:

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2. СХЕМЫ ЭЛЕКТРОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

- Схемы главной силовой цепи
- Схемы цепи управления
- Схемы цифровых вводов/выводов
- Схемы последовательного интерфейса

3. СХЕМЫ ПРОВОДКИ

4. ЧЕРТЕЖИ МЕХАНИКИ

- Щиты управления
- Щит управляющей логики

НАО «СВЕЗА Кострома»	Проект № 82/50***
Техническое задание на: «Система управления нестандартного оборудования линии долуцивания»	стр. 4 из 13

- Щитовые шкафы питания двигателей (если входит в поставку)
- 5. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
- 6. ПЕРЕЧНИ
 - Двигатели
 - Приборы
 - Кабели
- 7. ЭЛЕКТРОННАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ
На каждой папке должна быть надпись о содержимом.
- 8. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
 - Программа ПЛК в открытом виде с комментариями
 - Программа панелей оператора в открытом виде
 - Параметры частотных преобразователей

Документация должна быть предоставлена ЗАКАЗЧИКУ в 3 экземплярах на бумажном носителе и 1 экземпляре в электронном виде в оригинальных форматах:

- Текстовая часть – Word;
- Графическая часть – DWG+ PDF.
- Базы данных – Access.
- Таблицы данных - Word, Excel.

2. ОБЪЕМЫ И УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

2.1. Описание и объемы выполняемых работ:

2.1.1 Содержание работ:

- Поставка и прокладка питающего кабеля технологического оборудования (луцильный станок, конвейер ленточный промежуточный, вакуумный укладчик, гидравлический подъёмный стол, конвейер трехцепной, АСУ нестандартного оборудования);
- Поставка и монтаж распределительного щита (опросный лист во вложении)
- Поставка АСУ нестандартного оборудования;
- Электромонтажные работы системы АСУ;
- Монтаж кабельный троллей (L=6000 мм);
- Пуско-наладочные работы системы АСУ;
- Обучение персонала;

2.1.2 Требования к поставке АСУ:

- АСУ должна быть собрана на базе контроллера Siemens S7-1200;

НАО «СВЕЗА Кострома»	Проект № 82/50***
Техническое задание на: «Система управления нестандартного оборудования линии долуцивания»	стр. 5 из 13

- Общая установленная мощность составляет 80 кВт (уточняется после проектирования нестандартного оборудования);
- Кабельные троллеи LAPP CABEL;

2.1.3 Состав нестандартного оборудования:

- Сбрасыватель пневматический;
- Конвейер двухцепной наклонный;
- Конвейер двухцепной накопитель;
- Конвейер двухцепной наклонный;
- Рольганг траверсной тележки;
- Передвижение траверсной тележки;

2.1.4 Состав пультов управления:

- Пульт управления нестандартным оборудованием;
- Пульт управления выгрузкой;

2.1.5 Условия выполнения работ:

1. Предусмотреть ограждение рабочей зоны. Проведение работ рядом технологическим оборудованием (транспортёры, и т.д.) только во время остановки оборудования с ограждением зоны работ.
2. ИСПОЛНИТЕЛЬ несёт ответственность за оборудование получившее повреждение в процессе проведения работ.
3. ЗАКАЗЧИК имеет право остановить работы при выявлении каких-либо несоответствий при выполнении данного вида работ требованиям законодательства РФ, локальных инструкций, охраны труда, техники безопасности.
4. ЗАКАЗЧИК имеет право остановить работы в случае отклонения от качества выполнения работ до полного устранения несоответствий.

1.2. Сроки выполнения работ.

Этапы работ должны быть тщательно спланированы и согласованы с ЗАКАЗЧИКом.

ИСПОЛНИТЕЛЬ должен предоставить детальный график, включающий все виды работ.

Предлагаются наиболее предпочтительные сроки проведения работ:

1. Предоставление коммерческого предложения 14 дней.
2. Тендер 5 дней.

НАО «СВЕЗА Кострома»	Проект № 82/50***
Техническое задание на: «Система управления нестандартного оборудования линии долуцивания»	стр. 6 из 13

3. Заключение Договора подряда 15 дней.

Контроль за работой предусматривает точное соблюдение графика производства работ, согласование всех изменений, которые могут возникнуть в процессе производства работ с ЗАКАЗЧИКом до начала их выполнения.

Подписание актов окончательной приемки работ будет производиться после выполнения и тестирования всего объёма работ.

2.3. Гарантии.

ИСПОЛНИТЕЛЬ гарантирует качество поставленных материалов и выполненных работ по его монтажу в течение 2 лет с момента окончательной приёмки работ.

ИСПОЛНИТЕЛЬ гарантирует качество выполняемых работ в строгом соответствии с НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫМИ АКТАМИ.

Если в течение гарантийного срока выявятся дефекты в поставленных материалах или выполненных Исполнителем работах, ИСПОЛНИТЕЛЬ обязуется их устранить своими силами и за свой счет, приступив к их устранению в течение 7 (семи) дней с момента получения от ЗАКАЗЧИКа обоснованного требования об устранении недостатков в работе.

2.4. Условия оплаты:

Условия оплаты:

Окончательное решение по условиям оплаты принимается в процессе проведения коммерческих переговоров.

Все платежи осуществляются путем перечисления денежных средств на расчетный счет ИСПОЛНИТЕЛЯ.

Акты сдачи-приёмки выполненных работ вступают в силу после их подписания ЗАКАЗЧИКом.

2.5. Штрафы:

ЗАКАЗЧИК имеет право требовать от ИСПОЛНИТЕЛЯ оплаты в размере 0,1% от общей суммы договора за каждую неделю (5 рабочих дней) задержки выполнения работ, но не более 5% от общей суммы договора (контракта).

НАО «СВЕЗА Кострома»	Проект № 82/50***
Техническое задание на: «Система управления нестандартного оборудования линии долуцивания»	стр. 7 из 13

3. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ.

3.1. Требования внутриобъектового режима.

Находясь на территории ЗАКАЗЧИКА, ИСПОЛНИТЕЛЬ обязан соблюдать требования НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ и в частности:

- 3.1.1. Проход на территорию ЗАКАЗЧИКА осуществляется по пропускам после проведения вводного инструктажа по охране труда. При прохождении вводного инструктажа ИСПОЛНИТЕЛЬ предоставляет сотрудникам службы охраны труда:
- копию приказа о назначении ответственных лиц из числа ИТР, аттестованных в соответствии с действующим Российским законодательством, за безопасное производство работ и охрану труда, пожарную безопасность на территории ЗАКАЗЧИКА;
 - копии удостоверений ИТР о проверке знаний по охране труда, по видам производимых работ, в случае выполнения работ на особо опасных объектах - по промышленной безопасности;
 - копии квалификационных удостоверений персонала, производящего работы;
 - медицинские справки о прохождении медицинского осмотра с заключением специалистов о годности к работе по специальности. В случае выполнения работ на высоте необходима отметка психиатра о годности к данному виду работ, с применением химических веществ - необходимо также заключение специалистов о годности.
 - копию акта - допуска на производство работ оформленного совместно с уполномоченным лицом ЗАКАЗЧИКА.
- 3.1.2. При производстве работ ИСПОЛНИТЕЛЬ обязан использовать сертифицированное оборудование, инструменты, приспособления и материалы, а также средства индивидуальной защиты.
- 3.1.3. Доставку рабочих на территорию компании осуществляет ИСПОЛНИТЕЛЬ.
- 3.1.4. ИСПОЛНИТЕЛЬ несёт ответственность за состояние строительной площадки, на которой выполняет работы, во время проведения и после окончания работ. Вывоз мусора, образующегося при проведении работ по договору подряда, осуществляется силами и за счет ИСПОЛНИТЕЛЯ. При необходимости, по желанию ИСПОЛНИТЕЛЯ и за его счёт, возможна организация вывоза мусора согласно действующему прейскуранту.
- 3.1.5. ИСПОЛНИТЕЛЬ обеспечивает наличие у работников чистой спецодежды с логотипом компании.
- 3.1.6. ИСПОЛНИТЕЛЬ по согласованию с ЗАКАЗЧИКОМ обозначает места складирования материалов с указанием названия организации, ответственного лица и номера контактного телефона.

НАО «СВЕЗА Кострома»	Проект № 82/50***
Техническое задание на: «Система управления нестандартного оборудования линии долуцивания»	стр. 8 из 13

3.1.7. ИСПОЛНИТЕЛЬ осуществляет размещение людей, вагончиков, контейнеров и складирование материалов на территории компании по предварительному согласованию с ЗАКАЗЧИКом.

3.2. Тип Договора:

- С фиксированной ценой
- «Под ключ»

3.3. Цена:

Цена должна быть указана и фиксирована в рублях.

Ценовая информация должна быть представлена в строгом представленном ниже формате:

Стоимость оборудования и материалов

Номер п/п	Наименование материалов и оборудования	Кол-во, ед. изм.	Цена за ед. изм.	Стоимость без НДС, руб.	Стоимость с НДС, руб.
1)					
2)					
3)					
	Итого	-----	-----		

Стоимость работ и услуг

Номер п/п	Наименование материалов и оборудования	Кол-во, ед. изм.	Цена за ед. изм.	Стоимость без НДС, руб.	Стоимость с НДС, руб.
4)					
5)					
6)					
	Итого	-----	-----		

Общая стоимость:		
-------------------------	--	--

3.4. Сопровождающая информация:

ИСПОЛНИТЕЛЬ должен предоставить действующие лицензии на проведение всех видов работ, указанных в коммерческом предложении, если данный вид деятельности подлежит лицензированию.

3.5. Страховка:

ИСПОЛНИТЕЛЬ обязан застраховать ответственность перед третьими лицами при выполнении

НАО «СВЕЗА Кострома» Техническое задание на: «Система управления нестандартного оборудования линии долуцивания»	Проект № 82/50*** стр. 9 из 13
--	-----------------------------------

всех видов деятельности.

3.6. Срок предоставления коммерческого предложения:

Мы ждем Ваше предложение в течении *14 дней* после получения данного технического задания.

3.7. Форма коммерческого предложения.

Коммерческое предложение должно быть представлено в строгом соответствии с настоящим ТЗ и должно содержать все разделы в следующем порядке:

1	Номер и дата коммерческого предложения
2	Наименование работ
3	Гарантии
4	Страхование
5	График работ
6	Штрафы
7	Цены
8	Условия оплаты
9	Сертификаты, санитарно-эпидемиологические заключения и лицензии
10	Особые технические условия
11	Прочие особые условия и комментарии

4. АДРЕСА И КОНТАКТНЫЕ ЛИЦА.

Руководитель проекта (работ, услуг):

Имя: Пухов Андрей Геннадьевич
Адрес: Г. Кострома, ул. Комсомольская, д. 13
Телефон: (4942) 480-534
Email: Andrey.Puhov@sveza.com

Согласовано

Начальник отдела промышленной
автоматики
«15» апреля 2020 г

А.Г. Пухов

НАО «СВЕЗА Кострома»	Проект № 82/50***
Техническое задание на: «Система управления нестандартного оборудования линии долуцивания»	стр. 11 из 13

**Технические условия
 на состав и проектирование элементной базы оборудования
 для группы компаний «СВЕЗА»**

Наименование	Данные
Степень защиты оборудования	IP 54
Обмен коммуникационными сигналами между контроллерами линий	Industrial Ethernet
Обмен коммуникационными сигналами внутри системы управления линии	Profinet

Все двигатели оснащаются устройством плавного пуска или частотным преобразователем следующего габарита от номинала электродвигателя

Компоненты	Производитель
РУ, ГРУ, ГРЩ, шкафы, щиты управления	Rittal
Электророзетки и выключатели 380 и 220 В	Schneider Electric
Контрольные устройства	Siemens
Автоматические выключатели	Schneider Electric
Источники бесперебойного энергоснабжения	Siemens
Кондиционеры	Rittal
Система управления и контроля	Siemens
Система визуализации	WINCC (SIEMENS)
Контроллеры, панели оператора	Siemens, Weintek
Электродвигатели, редукторы, приводные станции, сервопривода	SEW
Элементы гидравлики	Rexroth, Bosch
Контакторы	Schneider Electric, Eaton, Siemens
Предохранители	ABB, Siemens
Автоматические выключатели	Schneider Electric
Реле	Finder
Постоянные источники питания	Siemens, Phoenix contact, Mean Well
Оптические датчики, фотобарьеры	Leuze, Sick, Сенсор
Датчики индуктивности	Сенсор, Autonics
Клеммные блоки	Phoenix Contact, Wago
Элементы пневматики	Camozzi, Festo
Частотные преобразователи и устройства плавного пуска	Toshiba, Siemens, ABB
Подшипниковые узлы	SKF, FAG, INA

НАО «СВЕЗА Кострома»	Проект № 82/50***
Техническое задание на: «Система управления нестандартного оборудования линии долуцивания»	стр. 12 из 13

Опросный лист

Шкаф распределительный для линии долуцивания.

Основные технические данные Распределительных пунктов серии ПР... и силовых шкафов серии ШР11 и ШРС

Запрашиваемые данные		Ответы заказчика
Марка щита	ПР.....	
	ШР11.....	+
	ШРС.....	
Наличие аппаратуры управления на вводе	автомат	
	рубильник	+
	без ввода	
Номинальный ток и марка вводного аппарата, А	автомат	
	рубильник	ВР 32-37 - ВР1250 - 400А - 4Х13
Сечение и марка вводного кабеля		
Расположение ввода	сверху	
	снизу	
Расположение выводов	сверху	+
	снизу	
Количество вводов		
Количество отходящих групп	1 фазные	
	3 фазные	4 группы по 250 А 4 гр по 100 А
	3 фазные	
Марка автоматических выключателей	1 фазные	
	3 фазные	1Н2-250А = 1Н2-100А
Марка и габарит предохранителей	1 фазные	
	3 фазные	
Номинальный ток расцепителей автоматических выключателей, А	1 фазные	
	3 фазные	
Номинальный ток предохранителей	1 фазные	
	3 фазные	
Степень защиты щита	IP31	+
	IP54	
Дополнительно		На подстанции В-300 км. + специальная дросселировка из листового стали.
Реквизиты заказчика	Наименование организации	
	Телефон	
	E-mail	
	Контактное лицо	
	Дата	
Желаемые сроки исполнения заказа		
Доставка	самовывоз	
	наша	

По вопросам технической поддержки и размещения заказа на изготовление щитов обращайтесь по тел. (495)620-08-67 775-92-39 E-mail: zakaz@nku-avtomatika.ru

НАО «СВЕЗА Кострома»	Проект № 82/50***
Техническое задание на: «Система управления нестандартного оборудования линии долуцивания»	стр. 13 из 13