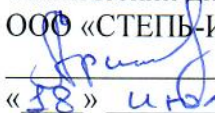
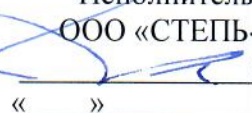


**СОГЛАСОВАНО:**

Технический директор  
ООО «СТЕПЬ-Инвестиции»  
 А.М. Аристов  
« 38 » июля 2022г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Исполнительный директор  
ООО «СТЕПЬ-Инвестиции»  
 С.А. Лысенко  
«    »    2022г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

### на техническое перевооружение: «Площадка элеваторного комплекса корпуса». система термометрии

расположенной по адресу: 346712, Ростовская область, Аксайский район,  
х. Александровка, ул. Вишневая, 24.

Перечень данных и требований	Основные данные и требования
1. Общие требования	
1.1 Заказчик (контактное лицо)	Главный энергетик – Винокуров Евгений Михайлович; e-mail: Vinokurov.EM@ahstep.ru; тел.: +8-928-756-29-20
1.2 Вид работ, цели и задачи	Виды работ: - Разработка рабочей документации; - Экспертиза промышленной безопасности; - Поставка оборудования; - Пуско-наладочные работы;  Цели и задачи работ: - Техническое перевооружение существующей системы термометрии элеватора с заменой термоподвесок;
1.3 Адрес	346712, Ростовская область, Аксайский район, х. Александровка, ул. Вишневая, 24
1.4 Сроки исполнения	Согласно условиям договора, приоритетно до 01.10.2022 г. с составлением графика выполнения работ.
1.5 Основные технические характеристики существующего оборудования;	Существующее оборудование (приложение №1): Термоподвески от производителя «Воопе» аналогового типа, плата связи с ПК «BCS1000 Ethernet board», программное обеспечение для мониторинга и архивации данных термометрии «Bcs Grain Temperature System», промежуточный контроллер сбора и обработки данных между термоподвесками и узлом передачи данных в систему мониторинга термометрии. характеристики термоподвесок, маркировка вторичных приборов, программное обеспечение и т.д.)
2. Требования к разработке документации	
2.1 Требования к составу и объему работ	В ходе разработки документации необходимо выполнить следующие работы: - Обследование существующей системы термометрии элеватора; - Обмерные работы; - Разработка рабочей документации системы термометрии элеватора; - Рабочую документацию выполнить в объеме, необходимом и достаточном для разработки проектной документации в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», в соответствии с ГОСТ Р 21.1101 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к



	<p>проектной и рабочей документации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организация и сопровождение экспертизы промышленной безопасности проектной документации с получением положительного заключения и регистрацией в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзору);</li> <li>- Сопровождение документации в Ростехнадзоре;</li> <li>- Состав Рабочей документации согласовать с заказчиком.</li> <li>- Рабочую документацию выполнить и предоставить в 4-х экземплярах на бумажном носителе (сброшюрованными книгами), а также в 1 экземпляре на электронном носителе (USB носителе или компакт-дисках CD-ROM, DVD-R, DVD+R) в следующих форматах: <ul style="list-style-type: none"> <li>а) pdf, rtf, doc, docx, xls, xlsx (для документов с текстовым содержанием);</li> <li>б) pdf, dwg, dwt, jpeg (для документов с графическим содержанием);</li> <li>в) xls, xlsx (для сводки затрат, сводного сметного расчета стоимости строительства, объектных сметных расчетов (смет), сметных расчетов на отдельные виды затрат);</li> <li>г) xml, в формате, поддерживаемом программным комплексом Гранд-Смета (gsfx) для локальных сметных расчетов (смет).</li> </ul> </li> <li>- Состав и структура электронной версии документации должна быть идентична бумажному оригиналу.</li> <li>- Все материалы передаются Заказчику с сопроводительным письмом с накладными, в которых указывается перечень передаваемых материалов.</li> </ul>
2.2 Требования к подрядчику на проектирование	<p>Иметь опыт подобных работ (предоставить в составе тендерной документации материалы по предыдущим работам);</p> <p>Подрядчик должен располагать достаточными трудовыми и производственными ресурсами, в том числе собственными техникой, оборудованием, оснасткой, приспособлениями, инструментом, отвечающими требованиям безопасности (при выполнении обследовательских работ и инженерных изысканий, предоставить Заказчику соответствующие данные для проведения технической экспертизы службами Заказчика;</p> <p>Если планируется привлечение субподрядчиков, отразить этот вопрос в составе тендерного предложения с предоставлением всего комплекта документации на субподрядчика если на момент тендера известны субподрядчики, в остальных случаях согласовывать с Заказчиком;</p> <p>Подрядчик должен иметь допуск к работам на опасных производственных объектах. Подрядчик предоставляет актуальную выписку из реестра членов СРО.</p> <p>Руководители должны быть обучены и аттестованы в соответствии с требованиями Ростехнадзора.</p> <p>Специалисты Подрядчика должны быть внесены в национальный реестр специалистов (предоставить идентификационные номера специалистов).</p> <p>До начала работ Подрядчик предоставляет Заказчику приказ о назначении ответственного за объект (руководителя, ГИПа проекта).</p>
2.3 Особые условия	<p>Подрядчик своими силами и за счет проводит экспертизу промышленной безопасности проекта и в случае замечаний от эксперта вносит все необходимые изменения в проект своими силами и за свой счет;</p> <p>Гарантия на весь комплекс работы включая оборудование не менее 2х лет.</p>
2.4 Иные требования к проектированию	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Настоящее задание может уточняться и изменяться в установленном порядке. Дополнения, уточнения или изменения к настоящему заданию могут вноситься по согласованию сторон и оформляются в виде приложений, протоколов, дополнительных заданий, подписанных уполномоченными представителями заказчика и подрядчика. При этом стоимость работ изменению не подлежит.</li> <li>2. Рабочая документация передается с отчуждением в пользу Заказчика исключительного авторского права на нее в полном объеме и возможностью её повторного использования (включая передачу исключительного права третьим лицам, повторное применение и модификацию).</li> <li>3. Заказчик имеет право в течение гарантийного срока (5 лет со дня подписания акта сдачи-приемки работ) обратиться к Подрядчику, для актуализации проекта в части</li> </ol>



	раздела сметной стоимости и внесения изменений в соответствии с ч. 3.8. ст. 49 "Градостроительного кодекса Российской Федерации" от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ, а Подрядчик обязан за свой счет произвести работы по актуализации, в срок не более 30 календарных дней с момента обращения.
3. Требования к поставке выполнению работ	
3.1 Требования к поставке оборудования;	<p>Требования к системе термометрии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечивать передачу данных от каждой группы силосов к АРМу оператора через беспроводной канал связи (радиомодем);</li> <li>- Отображение текущей максимальной температуры продукта в силосах (а также индивидуально по каждому датчику каждой термоподвески) с выводом данных на АРМ термометрии;</li> <li>- Сигнализация о превышении максимальной температуры в силосах выше допустимой (с настройкой допуска операций по сигналу любой термоподвески);</li> <li>- Архивирование данных температуры с интервалом записи 15 минут. Глубина архива составляет не менее 90 суток;</li> </ul> <p>Требования метрологическому обеспечению: Все средства измерений должны быть внесены в госреестр и быть поверены. ФЗ от 26. Июня 2008 г. №102-ФЗ «Об обеспечении единства средств измерений»</p> <p>Требования к АСУТП:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требуется возможность подключения контроллера обработки данных к OPC DA серверу, либо доступность тегов для получения и обработки данных сторонней SCADA-системой (Simple-Scada), доступ к системе через WEB Browser;</li> </ul>
3.2 Требования к составу и объему работ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Поставка основного и вспомогательного оборудования;</li> <li>2) Монтажные работы системы термометрии;</li> <li>3) Пуско-наладочные работы;</li> </ol> <p>В стоимость работ должны входить накладные расходы по проживанию и командировочные транспортные расходы персонала Исполнителя.</p>
3.3 Особые условия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Работа производится на действующем предприятии в стесненных условиях;</li> <li>2) Работы по монтажу вне помещения должны учитывать повышенную ветровую нагрузку;</li> </ol>
3.4 Приложения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Приложение №1 – Схема размещения силосов;</li> <li>2) Приложение №2 – Крепление термоподвесок;</li> </ol>

Составил:  
Главный энергетик  
ООО «СТЕПЬ-Инвестиции»


Согласовано:  
Главный инженер  
ООО «СТЕПЬ-Инвестиции»

Начальник производства  
ООО «СТЕПЬ-Инвестиции»

Инженер-метролог  
ООО «СТЕПЬ-Инвестиции»

Ведущий программист по АСУП  
ООО «СТЕПЬ-Инвестиции»

Начальник ОТиПБ  
ООО «СТЕПЬ-Инвестиции»

  
Винокуров Е.М.

  
Ткаченко А.Г.

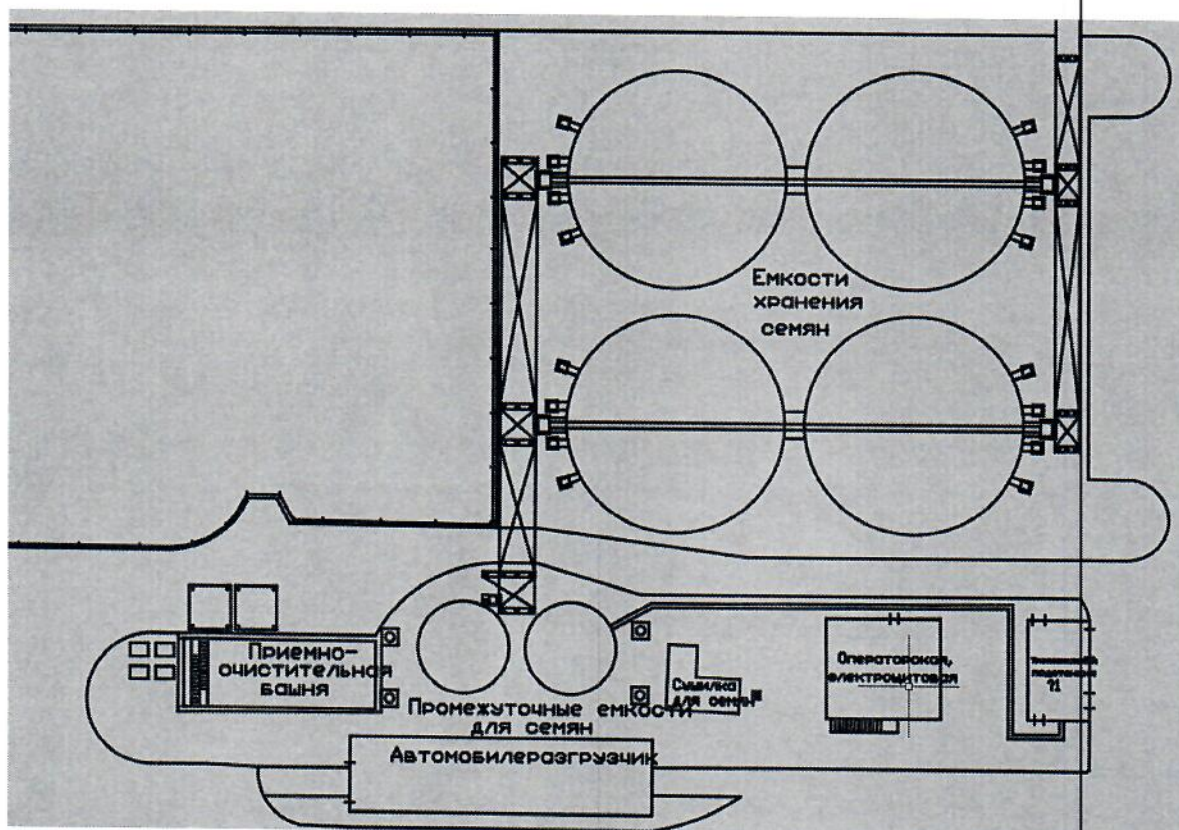
  
Ливенцев К.С.

  
Сайгаева О.С.

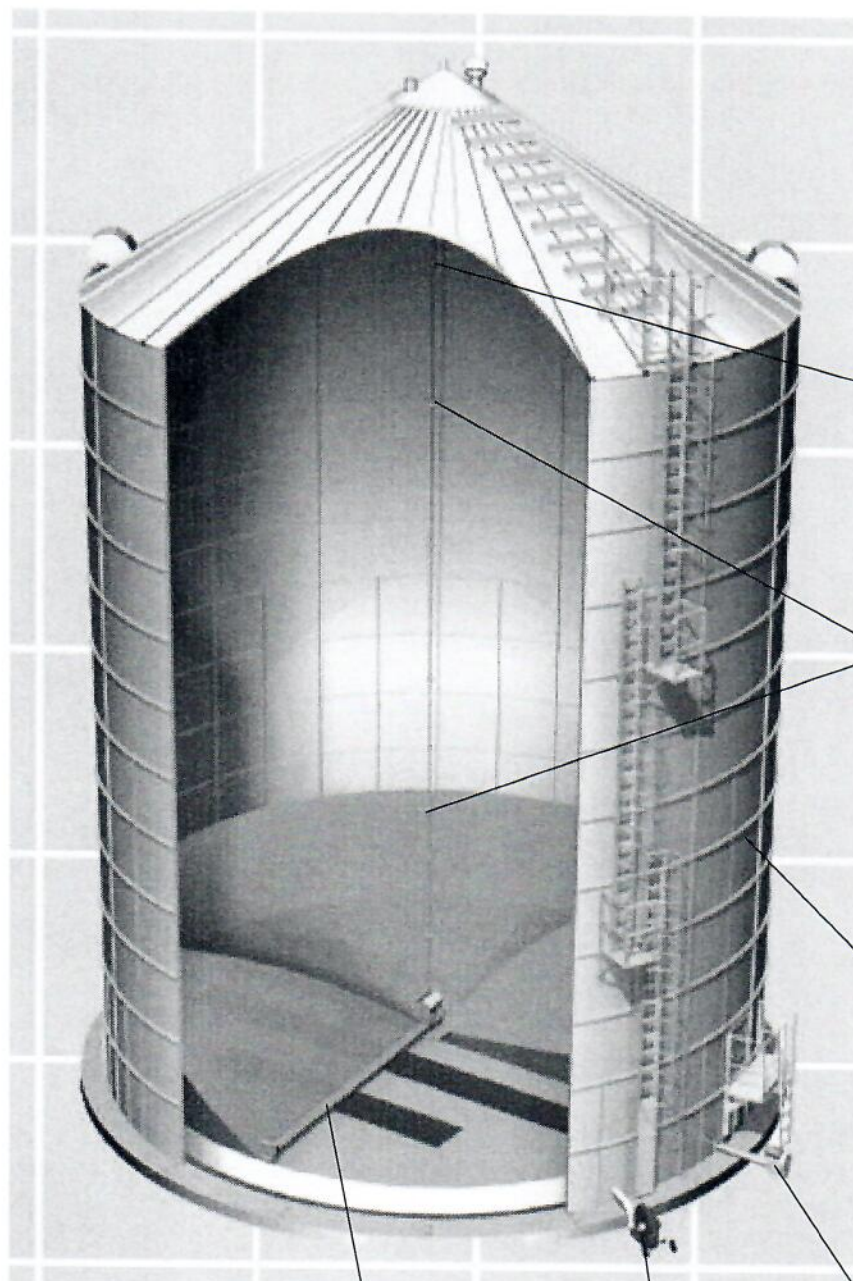
  
Алиев С.О.

  
Пантелеев А.В.

Схема расположения силосов.







Комплект датчиков уровня  
продукта в силоса (2 в комплекте:  
верхнего и нижнего уровня)

Система автоматического  
контроля температуры для  
силосов модели S78-23

Силос металлический  
плоскодонный торговой марки  
MFS серия S модель S78-23

Зерновая помпа торговой марки  
Hutchinson модель 10"

Система аэрации

Зачистной шнек

ПО



*Подвесная ЦТП - Свободный подвес*

*На верхнем конце ЦТП - кольцо с внутренним диаметром  $\phi 30$  мм*

*На нижнем конце ЦТП - втулка с отверстием  $\phi 4$  мм для оттяжки*