
**УТВЕРЖДАЮ**  
 ООО «Омск-Имущество»  
 Представитель по доверенности  
 /Н.П. Обвинцева  
 « 22 » февраля 2023 г.

Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации для строительства инженерных сетей резервуарного парка резервуаров Е1-Е10, Е13-Е18

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1	Заказчик	ООО «Омск-Имущество»
2	Исполнитель	Подрядная организация
3	Наименование объекта строительства	Инженерные сети резервуарного парка с резервуарами № Е1-Е10, Е13-Е18
4	Место строительства	Территория действующего предприятия – РФ, 644049, г. Омск, ул. Барабинская, д.20,
5	Основание для проектирования	Настоящее техническое задание
6	Вид строительства	Новое строительство
7	Сведения о сроках проведения работ по проектированию	В соответствии с Договором
8	Стадийность проектирования	Работу по договору выполнить в четыре этапа: 1) инженерные изыскания; 2) проектная документация; 3) рабочая документация; 4) Негосударственная экспертиза проектной документации и инженерных изысканий проводится подрядчиком. Текст заключения экспертизы согласовать с заказчиком.
9	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Разработка вариантов расположения инженерных сетей, в соответствии с вариантами расположения оборудования для очистки сырья.
10	Объем работ	1. Выполнение инженерных изысканий при необходимости (может выполняться субподрядчиком): -Инженерно-геодезические; -Инженерно-геологические; -Инженерно-экологические; 2. Разработка документации на строительство технологических трубопроводов сырья, пара, конденсата, технической воды. 2.1 Проектируемый циркуляционный трубопровод технологический внутриплощадочный сырьевой для парков Е1-Е-6, Е7-Е10, Е13-Е18; 2.1.1. Циркуляционный трубопровод должен включать следующие участки: - участок трубопровода от насосов циркуляции к теплообменникам подогрева сырья; - участок трубопровода от теплообменников, в резервуарные парки Е1-Е-6, Е7-Е10, Е13-Е18; - участок трубопровода от резервуаров до насосов циркуляции; - участки трубопровода для подключения двух трикантеров и одного сепаратора; 2.2 Проектируемый трубопровод технологический внутриплощадочный сырьевой от двух трикантеров и одного сепаратора в резервуарные парки Е1-Е-6, Е7-Е10, Е13-Е18;

2.3 Водопровод внутривысотный для подачи технической воды от существующей линии к теплообменникам двух трикантеров и одного сепаратора;

2.4 Тепловую сеть внутривысотную для подачи пара и отвода конденсата от существующих трубопроводов для обвязки теплообменников двух трикантеров и одного сепаратора;

2.5 Водопровод внутривысотный для подачи хоз. питьевой воды от существующего трубопровода к сепаратору.

3 Предусмотреть надземные опоры для прокладки трубопроводов по пунктам 2.1-2.5 (при необходимости);

4. До начала выполнения проектных работ, подрядчик и заказчик разрабатывают исходные данные на проектирование и технические условия по подключению инженерных сетей.

5. Трубопроводы оборудовать КИП и А с выводом показаний по месту

6. Предусмотреть пароспутники циркуляционных трубопроводов, водопроводов;

7. В тупиковых участках паропроводов предусмотреть конденсатоотводчики;

8. Обеспечить вывод показаний со шкафа управления трикантерного оборудования и сепаратора в здание корп.78 операторной цеха №4;

8.1 Предусмотреть линии связи трикантерного оборудования и сепаратора до операторной цеха №4 (вывод панели управления);

9. обеспечить вывод сигнала пуска и останова проектируемых насосов в операторную;

10. Организовать систему видеонаблюдения за работой оборудования.

10.1 Вывод видеокартинки обеспечить в операторную цеха №4 в реальном времени.

10.2 Глубина видеоархива – одна неделя, качество видео: 1920×1080 Full HD, предусмотреть опцию ночной съемки.

10.3 Количество мест установки – 4.

1я точка – в контейнере с трикантером;

2я точка – панорама контейнеров в месте выгрузки;

3я точка – в контейнере с сепаратором;

4я точка - панорама контейнеров в месте выгрузки;

11. Электроснабжение:

11.1 Электроснабжение проектируемого трикантера (1 шт) и сепаратора осуществить от панели 5 группа 15 ЩСУ ТП-9;

11.2 Электроснабжение проектируемого трикантера (1 шт) осуществить от проектируемой ТП-23;

11.3 Электроснабжение проектируемых насосов осуществить от проектируемой ТП-23;

11.4 Расчет мощности выполнить с учетом фактической модели максимально напряженного режима;

11.5 В отношении обеспечения надежности электроснабжения основного оборудования проектом определить категорию электроприемников;

11.6 Электроприемники пожарной сигнализации оборудования, автоматизации отнести к I категории;

11.7 В проектируемом РП (ЩСУ) предусмотреть резервные автоматические выключатели;

11.8 Предусмотреть решения по проектированию следующего оборудования в границах проектирования:

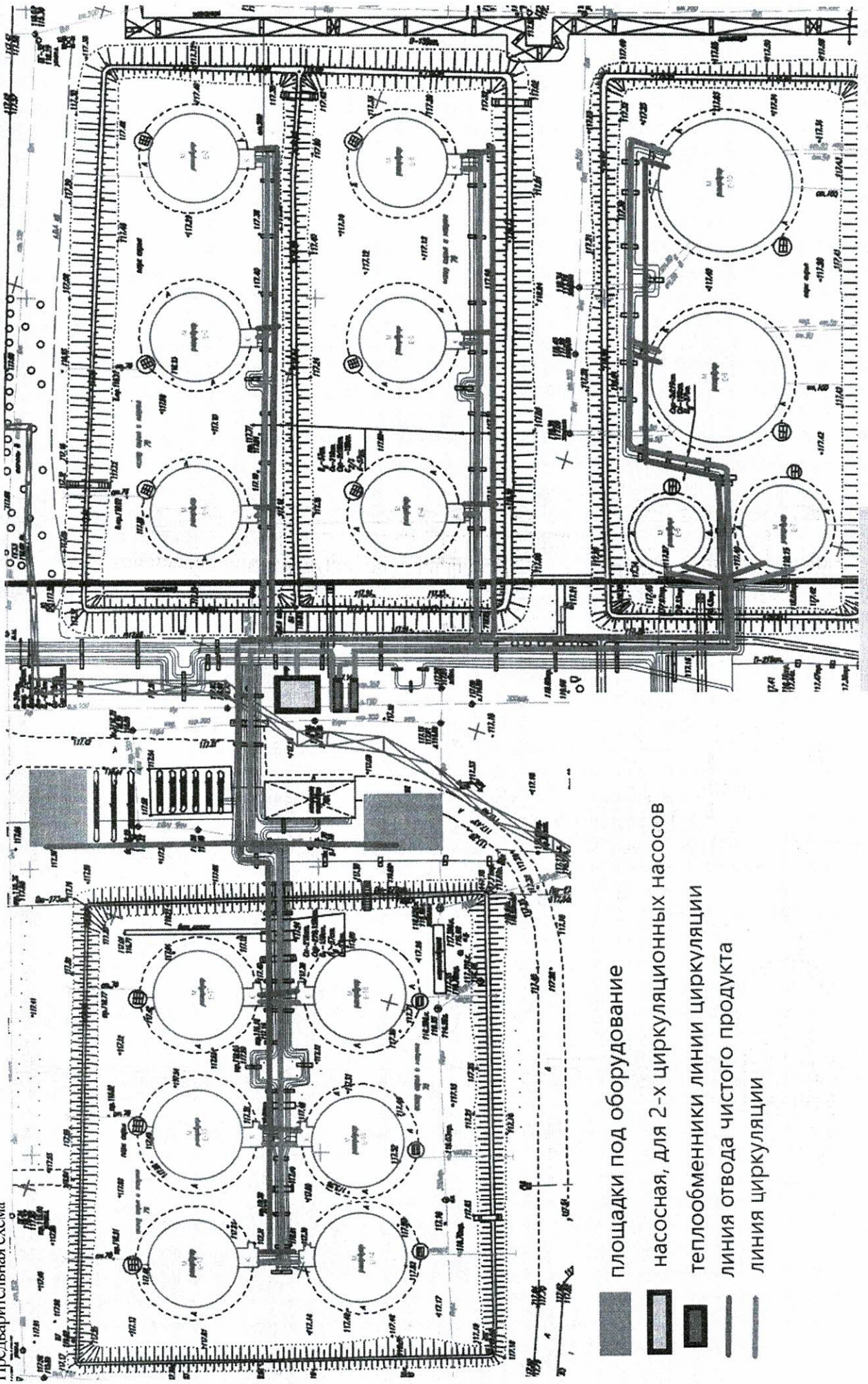
- распределительный щит;
- щиты станции управления двигателями;
- силовые кабели, контрольные кабели, кабельные лотки, стойки, полки и защитные трубы наконечники и муфты;

		<p>- электродвигатели;  - электрифицированные задвижки;  11.9 Планы трассы прокладки кабельных сетей (расчеты нагрузок и способности существующих кабельных трасс без исполнительной документации) либо строительство новых;  11.10 Прокладку трасс кабельных линий предусмотреть открытым способом;  11.11 Сети электроснабжения выполнить медными кабелями с негорючей изоляции;  11.12 Предусмотреть управления электродвигателями дистанционно – через систему АСУТП и по месту в ручном режиме;  11.13 Разработать заземление электропотребителей электрооборудования, а также вспомогательного оборудования, трубопроводов средствами молниезащиты, проектируемой в соответствии с требованием правил. Тип применяемых, молниеприёмников сборные заводского изготовления;  11.14 Проектом предусмотреть освещение. Степень защиты светильников выбрать в соответствие с категориями помещений и рабочих зон;  11.15 Предусмотреть стационарное освещение светодиодными светильниками;  11.16 При проектировании предусмотреть селективность аппаратов защиты приложить расчет карты уставок;  11.17 Аппараты защиты электрических сетей выбрать из расчета защиты сетей от перегрузок;  11.18 Защиту предусмотреть с использованием электронного контролера расцепителя;  11.19 Разработать однолинейные и монтажные схемы щитового оборудования. С привязками к действующим цепям (разработка графических схем однолинейных и монтажных действующего оборудования);  11.20 Разработать привязки вторичных цепей электрооборудование клеммные ряды зажимов кабельные привязки;  11.21 В состав документации включить:  - на сборочные единицы распределительных щитов согласно их конструкции и наполнения согласованного с Заказчиком;  - разработать техническую документацию заводу-изготовителю;  - произвести расчет персонала необходимого для обслуживания проектируемого электрооборудования;  - спецификации оборудования, изделий и оборудования;  11.22 Разработать кабельный журнал;  11.23 Раздел ЭС согласовать с отделом главного энергетика</p>
11	Общие требования к разработке документации	<p>1. Проектную документацию разработать во всех частях в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию»;  2. Рабочую документацию выполнить по ГОСТ Р 21.101-2020;  3. Разработать документацию согласно действующим нормам и правилам;  4. Технологические решения, материалы и оборудование дополнительно согласовываются Заказчиком;  5. Предусмотреть проектной документацией возможность получения отдельных разрешений на строительство и оформления отдельных свидетельств на все объекты;  6. По мере разработки все разделы проектной и рабочей документации согласовать с заказчиком;</p>

		7. Устранение ошибок в проекте подрядчик осуществляет в течении всего гарантийного срока (36 месяцев) безвозмездно.
12	Пояснительная записка	В соответствии с нормами и правилами
13	Проект полосы отвода	В соответствии с нормами и правилами
14	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	В соответствии с нормами и правилами. Трубопроводы предусмотреть в целях обеспечения надежного функционирования вновь установленного оборудования циркуляции, подогрева и очистки сырья. Предусмотреть дренажи, воздушники, тепловую изоляцию трубопроводов.
15	Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	В соответствии с нормами и правилами
16	Проект организации строительства	В соответствии с нормами и правилами. Предусмотреть вывоз и утилизацию отходов, образующихся в процессе строительства, осуществляет подрядная организация. Учесть требования по охране труда.
17	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	Согласно действующему законодательству, нормам и правилам
18	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Согласно действующему законодательству, нормам и правилам
19	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Согласно действующему законодательству, нормам и правилам
20	Смета на строительство	1. Подрядчик разрабатывает сметы, на вновь возводимые объекты, входящие в состав рабочей документации, в базовом уровне цен «Территориальная сметно-нормативная база (ТСНБ-2001 редакции 2014) Омская область в формате ПК «Гранд-Смета», с переводом в текущий уровень цен (на момент выдачи документации) в следующем составе: 1. Сводный сметный расчет стоимости строительства (ССР СС): 1) В базовом уровне цен 2001 (ТСНБ-2001 редакции 2014); 2) В текущем уровне цен на момент выхода проектной документации; 3) В формате АРПС; 2. Объектные, локальные сметы в соответствии с действующей методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ. 3. Ведомости потребности в ресурсах к каждой локальной смете. 4. При разных версиях ПК «Гранд –Смета» у Подрядчика и Заказчика, Заказчик вправе запросить сметы в универсальном XML формате. 5. В случае изменения методологии определения Сметной стоимости на территории РФ, согласовать применение новой методики с Заказчиком.
21	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	Предусмотреть при необходимости для проектируемых объектов

22	Требования Заказчика к порядку предоставления отчетных материалов Подрядчиком	<p>Документацию разработать с использованием программного продукта «AutoCAD».</p> <p>Документацию передавать в бумажной копии в файл-папках в 3 экземплярах (изыскания в 2 экз.) и в электронном виде на флеш карте в количестве 2 копии, в формате «pdf» («docx» текстовая часть дополнительно), «dwg» или «cdw».</p> <p>Состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел (том, книга, альбом, чертеж и т.п.) должен быть представлен на отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра операционной системы Windows 7/8/10/11. Использование форматов файлов, отличных от стандартных, согласовывается дополнительно.</p> <p>Формат заказанной документации, передаваемой в электронном виде, должен быть согласован с заказчиком.</p> <p>Спецификация на оборудование и материалы должны быть представлены дополнительно в формате Excel по каждому разделу проекта и выведены в отдельный каталог.</p>
----	--	---

Предварительная схема



площадки под оборудование

насосная, для 2-х циркуляционных насосов

теплообменники линии циркуляции

линия отвода чистого продукта

линия циркуляции

Должность	ФИО	Результат	Дата	Комментарий
Начальник ПО	Дочуаев Сергей Геннадьевич	Согласовано	16.02.2023	
Технический директор	Дмитриев Александр Михайлович	Согласовано	16.02.2023	
Заместитель главного энергетика	Лябаев Госман Балташович	Согласовано	31.01.2023	
Начальник отдела	Кольцова Наталья Николаевна	Согласовано	26.01.2023	
Начальник отдела	Янушенко Андрей Анатольевич	Согласовано	30.01.2023	
Руководитель проектов	Кондратов Дмитрий Викторович	Согласовано с замечаниями	27.01.2023	В шапке исправить "Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации для строительства инженерных сетей резервуарного парка с резервуарами № Е1-Е10, Е13-Е18 В п. 3 наименование объекта строительства исправить "Инженерные сети резервуарного парка с резервуарами № Е1-Е10, Е13-Е18"
Заместитель главного энергетика по теплотехнике	Титоров Вячеслав Анатольевич	Согласовано с замечаниями	26.01.2023	В п. 14 я бы добавил требования: 1. "Проектом предусмотреть мероприятия по исключению заморозки трубопроводов в зимний период времени" (греющей кабель или теплоступтунник) 2. В туликовых участках паропроводов предусмотреть конденсатоотводчики
Директор по управлению имуществом	Сазонов Роман Николаевич	Согласовано с замечаниями	27.01.2023	Прошу внести следующие изменения, обговоренные совместно с Кондратовым Д.В.: 1. Наименование ТЗ исправить наименование на "Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации для строительства инженерных сетей резервуарного парка с резервуарами № Е1-Е10, Е13-Е18" 2. В п. 3 ТЗ наименование объекта строительства исправить на "Инженерные сети резервуарного парка с резервуарами № Е1-Е10, Е13-Е18"
Начальник строительного отдела	Поздняков Сергей Викторович	Согласовано	25.01.2023 09:58	п.20 Сметы можно подготовить в территориальных расценках Омской области
Специалист по проектам	Собенников Виктор Евгеньевич	Согласовано	31.01.2023 15:51	
Зам. главного метролога	Новиков Валерий Сергеевич	Согласовано с замечаниями	07.02.2023 17:26	добавить в проектирование линии связи от трикрантера-сепаратора до операторной цеха №4 (вывод панели управления)
Главный энергетик	Кириленко Андрей Николаевич	Согласовано	26.01.2023 08:37	В п. 14 1. "Проектом предусмотреть мероприятия по исключению заморозки трубопроводов в зимний период времени" (греющей кабель или теплоступтунник) 2. В туликовых участках паропроводов предусмотреть конденсатоотводчики
Начальник цеха 4	Пунов Сергей Владимирович	Согласовано	25.01.2023 07:26	