

ООО «Волгоград-Имущество»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Реконструкция склада сырья с семью металлическими резервуарами №9-15»

№ _____
(указывается регистрационный номер задания)

Волгоград
2019

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Реконструкция склада сырья с семью металлическими резервуарами №9-15»

(название объекта полностью соответствует названию, указанному на титульном листе)

№ п./п.	Название документа	№ страницы	Количество листов
1	Техническое задание	3-23	20

Разработал:

Технический директор ООО «Волгоград-Имущество»
(должность исполнителя)

Подпись



А.А. Сухих
Ф.И.О.



УТВЕРЖДАЮ

Протокол №5/н от 30.04.2018

ООО "Волгоград-Имущество"

Р.Н. Сазонов

2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Реконструкция склада сырья с семью металлическими резервуарами №9-15»

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1	Общие данные	
1.1	Основание для проектирования	Настоящее техническое задание на проектирование, разработанное для реализации мероприятий по увеличению объема хранения сырья.
1.2	Застройщик (технический заказчик)	Общество с ограниченной ответственностью «Волгоград-Имущество» 400029, Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, 61 Контактное лицо: Сухих Александр Александрович; тел. 8(8442) 66-58-83; e-mail: aleksandr.suhih@omskcarbon.com
1.3	Проектная организация	Подрядная организация, имеющая разрешительную документацию на право производства работ данного вида. Подрядная организация должна иметь необходимый опыт работы и квалифицированный персонал, техническую оснащённость, позволяющую выполнить работы в установленные сроки.
1.4	О субподрядных проектных организациях	Привлечение к выполнению работ, определенных настоящим Задаанием на проектирование, специализированных организаций (далее – Субподрядчик) может осуществляться только по согласованию с Заказчиком.
1.5	Вид работ	Реконструкция.
1.6	Источник финансирования строительства	Средства заказчика.
1.7	Требования к выделению этапов строительства объекта	Необходимо в процессе подготовки проектной документации проработать вопрос о возможности и необходимости выделения этапов строительства в условиях действующего производства.

1.8	Срок строительства объекта	В процессе подготовки проектной документации определить продолжительность строительства, а также отдельных этапов строительства в случае, если их выделение оказалось возможным и необходимым.
1.9	Требования к основным технико - экономическим показателям объекта	<p>Склад сырья с семью металлическими резервуарами №9-15 представляет собой существующую группу резервуаров, расположенную на площадке за обвалованием в составе резервуарного парка участка слива, подготовки сырья, отпуска полуфабрикатов и готовой продукции предназначена для приема поступающего на предприятие сырья для хранения, приготовления рабочих сырьевых смесей и подачи их в производство. В состав сырьевого участка входят насосные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - насосная для приготовления сырьевых смесей для производства техуглерода с нефтяными центробежными насосами марки 6НК-9х1-СД-УХЛ4 №№ 17,18,19,19А,20 – (5 шт.) на участке смешения. - насосная для приготовления сырьевых смесей для производства техуглерода с нефтяными центробежными насосами марки 6НК-9х1-СД-УХЛ4 №№ 6,9,10,11,12 – (5 шт.) на участке слива сырья. <p>Группа резервуаров №9-15 с общим номинальным объемом резервуаров 12 400 м³ включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - РВС № 9 – номинальный объем 2000м³; - РВС № 10 – номинальный объем 2000м³; - РВС № 11 – номинальный объем 1000м³; - РВС № 12 – номинальный объем 1000м³; - РВС № 13 – номинальный объем 3000м³; - РВС № 14 – номинальный объем 3000м³; - РВС № 15 – номинальный объем 400м³. <p>В рамках реконструкции склада сырья с семью металлическими резервуарами №9-15 предполагается выполнить демонтаж четырех резервуаров и монтаж трех большего объема. Предусмотреть, после реконструкции, размещение шести вертикальных стальных цилиндрических резервуаров № 9, №10, №11, №12, №13 и №14 в составе одной группы с общим номинальным объемом резервуаров 18 000 м³:</p> <ul style="list-style-type: none"> - РВС № 9 – номинальный объем 2000м³; - РВС № 10 – номинальный объем 3000м³; - РВС № 11 – номинальный объем 5000м³; - РВС № 12 – номинальный объем 2000м³; - РВС № 13 – номинальный объем 3000м³; - РВС № 14 – номинальный объем 3000м³. <p>Реконструируемый склад сырья с семью металлическими резер-</p>

		<p>вуарами №9-15 располагается на ограниченной размером территории со сложившейся стесненной застройкой и реконструируется в границах действующего предприятия.</p> <p>Хранимый продукт и максимальная температура хранения:</p> <p>1) сырье нефтяное:</p> <ul style="list-style-type: none">- смола пиролизная тяжелая (максимальная температура хранения 45°C);- газойль тяжелый каталитического крекинга (максимальная температура хранения - 45°C);- фракция нефтяных экстрактов тяжелая (максимальная температура хранения - 90°C);- смола нефтяная тяжелая (максимальная температура хранения - 45°C);- газойль каталитический – сырье для технического углерода (максимальная температура хранения - 45°C);- газойли экспортные (максимальная температура хранения - 45°C);- жидкие продукты пиролиза фракции 35-230°C и 32-320°C, Е-0 (максимальная температура хранения - 45°C); <p>2) мазут:</p> <ul style="list-style-type: none">- топочный мазут 100 б/м (максимальная температура хранения - 65°C);- масло угольное среднетемпературное (максимальная температура хранения - 90°C); <p>3) коксохимическое сырье (максимальная температура хранения - 90°C);</p> <p>4) остаток тяжелый нефтяной (максимальная температура хранения - 65°C);</p> <p>5) сырьевая смесь (максимальная температура хранения - 75°C).</p> <p>Минимальная плотность продукта 970 кг/м³.</p> <p>Максимальная плотность продукта 1180 кг/м³.</p> <p>Назначение резервуаров и состав сырья в резервуарах может меняться в зависимости от наличия сырья по компонентам, планов поступления сырья и планируемого использования сырьевых смесей в производстве.</p> <p>Режим работы: круглосуточный, круглогодичный (8640 часов/год).</p> <p>В состав сырьевого участка входят насосные:</p> <ul style="list-style-type: none">• Насосная для приготовления сырьевых смесей для производства техуглерода с нефтяными центробежными насосами марки БНК-9х1-СД-УХЛ4, №№ 17,18,19,19А,20 – (5 шт.) на участке смешения.• Насосная для приготовления сырьевых смесей для производства техуглерода с нефтяными центробежными насосами мар-
--	--	--

		<p>ки БНК-9х1-СД-УХЛ4, №№ 6,9,10,11,12 – (5 шт.) на участке слива сырья.</p> <p>• Насосная подачи сырья на цех №9. Насосы 18МТР32.6, №№27,28 – (2 шт.).</p>
1.10	Идентификационные признаки объекта	<p>1) По назначению:</p> <p>производство прочих химических продуктов, включая производство технического углерода (сажи) согласно подразделу DG «Химическое производство» п. 24.66.4 Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД);</p> <p>склад сырья с семью металлическими резервуарами №9-15 предназначен для хранения сырья и сырьевых смесей, используемых в приготовлении рабочих смесей для производства технического углерода.</p> <p>2) По принадлежности к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность:</p> <p>к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность – не принадлежит.</p> <p>3) По возможности опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможными источниками ЧС природного и техногенного характера могут быть: - сильный ветер – скорость ветра при порывах 25 м/сек и более; - сильный туман – видимость 50 м и менее; - сильный мороз – минимальная температура воздуха минус 35 °С и ниже; - сильная жара – максимальная температура воздуха 40 °С и более; - крупный град – диаметр градин 15 мм и более; - сильный снегопад – количество осадков 20 мм и более, за 12 часов и менее; - сильная метель – выпадение снега в сочетании с сильным ветром в течение суток, скоростью 15 м/сек. и более; - сильный гололед – отложения на проводах диаметром 20 мм и более; - землетрясения до 6 баллов (СП 14.13330.2011 актуализированная редакция СНиП II-7-81*, и карт сейсмического районирования); (проектируемый объект не находится в зоне опасных сейсмических воздействий); - постороннее вмешательство (диверсия) в деятельность объекта, технологического оборудования; - неисправность технологического оборудования, нарушения мер взрыво-, электро-, пожарной безопасности; - перепады давления; - механическое повреждение (разрушение, разрыв) резервуаров, иного технологического оборудования;

		<p>- сбой в работе приборов контроля и системы автоматики;</p> <p>- неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (природного газа, конденсата и т.д.), пожар.</p> <p>4) По принадлежности к опасным производственным объектам: склад сырья с семью металлическими резервуарами №9-15 входит в ОПО «Склад нефти и нефтепродуктов» А61-06327-0009; в соответствии с требованиями п.1 Приложения 2 к Федеральному закону от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» объект относится к III классу опасности;</p> <p>в соответствии с п. 11а статьи 48.1 Градостроительного кодекса объект не относится к особо опасным и технически сложным.</p> <p>5) По пожарной и взрывопожарной опасности: категория по пожарной и взрывопожарной опасности по № 123-ФЗ склада сырья с семью металлическими резервуарами №9-15 - «ВН».</p> <p>6) По наличию помещений с постоянным пребыванием людей: помещения с постоянным пребыванием людей не предусмотрены.</p> <p>7) По уровню ответственности: уровень ответственности сооружений – 2 нормальный по № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. и ГОСТ 27751-2014.</p>
1.11	Стадийность проектирования	Проектирование осуществляется в две стадии (проектная, рабочая документация)
1.12	Необходимость выполнения инженерных изысканий для подготовки проектной документации	Инженерные изыскания выполняются в объеме, необходимом и достаточном для подготовки проектной документации. Подрядная организация обязана самостоятельно выполнить весь комплекс обследований и инженерных изысканий, необходимый для выполнения двухстадийного проектирования (проект, рабочая документация). Комплекс обследований и инженерных изысканий выполняется по предварительному согласованию с заказчиком.
2	Основные требования к проектным решениям	
2.1	Требования к схеме планировочной организации земельного участка	Выполнить в объеме, необходимом для реализации проекта, включая разработку генерального плана реконструируемого объекта (расположение технологических установок, технологические планировки с указанием мест размещения основного технологического оборудования, транспортных средств, мест контроля количества и качества сырья и готовой продукции и других мест; внутриплощадочные сети и коммуникации, эстакады материалопроводов, системы пожаротушения, слаботочное хозяйство, подключение систем энергоснабжения с существующим сетям и пр.).

	<p>В состав рабочей документации должен включаться разбивочный план, совмещённый генплан всех объектов, сетей и сооружений.</p> <p>Схему планировочной организации земельного участка выполнить с учетом следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none">- № 68-ФЗ Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;- № 116-ФЗ Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;- № 123-ФЗ Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;- № 136-ФЗ Земельный кодекс Российской Федерации; Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;- № 384-ФЗ Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности, утвержденные приказом № 96 от 11.03.2013 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»;- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;- НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»;- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;- СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Изменение № 1 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03»;- СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09 «Изменение № 2 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;- СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10 «Изменения и дополнения № 3 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны
--	---

		<p>и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»; «Автомобильные дороги»; - СП 34.13330.2012 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»; - СП 1.13130.2009 «Гигиенические требования к размещению, проектированию, строительству, эксплуатации и перепрофилированию объектов по уничтожению химического оружия, реконструкции зданий и сооружений и выводу из эксплуатации объектов по хранению химического оружия»; - СП 2.2.1.2513-09 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»; - СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»; - СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80*»; - СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*».
2.2	Требования к архитектурным решениям	<ol style="list-style-type: none"> 1) Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения сооружений должны обеспечивать эффективное использование площадей и объектов в соответствии с функциональным назначением помещений. Должна быть предусмотрена возможность монтажа и демонтажа оборудования через монтажные проемы. Проектирование необходимо выполнить с учетом требований к единому архитектурному облику проектируемых сооружений. 2) При выборе типа фундаментов необходимо стремиться к минимизации затрат Заказчика на обустройство, максимально использовать существующую инфраструктуру предприятия. 3) Архитектурные решения сформировать на основании следующих требований и условий: <ul style="list-style-type: none"> - схемы генерального плана производства и взаимных технологических и транспортных связей сооружений объекта; - при выборе планировочных решений проектируемых сооружений предпочтение отдавать простоте форм, оптимальной этажности;

		<ul style="list-style-type: none"> - отделку полов выполнить в соответствии с назначением помещений; - функциональных связей; - действующих в Российской Федерации нормативных документов по строительному проектированию, пожарной безопасности, требований санитарного обеспечения работы эксплуатационного персонала. <p>Разработка раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» не требуется в связи с тем, что на рассматриваемых в проектной документации производствах не допускается использование труда людей с ограниченными возможностями (инвалидов).</p>
2.3	Требования к технологическим решениям	<p>Цель реконструкции склада сырья с семью металлическими резервуарами №9-15 – максимальное увеличение общего количества хранимого сырья и рабочих смесей на предприятии, а также выполнение мероприятий по обеспечению норм промышленной и пожарной безопасности, в том числе, в отношении существующих резервуаров.</p> <p>1) Разделы проектной и рабочей документации разрабатываются с учетом предоставляемых данных Заказчиком. При этом, предусмотреть в соответствующих разделах проекта, в том числе ПОС и ПОД перечень и последовательность выполняемых мероприятий в соответствии с принятыми технологическими решениями.</p> <p>2) Технологические решения должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать возможность одновременной циркуляции или перекачки сырья по меньшей мере с использованием четырех резервуаров; - обеспечить максимальный объем хранения продукта на существующей площади земельного участка; - быть направлены на совершенствование технологических схем объекта проектирования; - предусматривать максимальную эффективность вновь монтируемых систем; - предусмотреть системы защиты технологических процессов и оборудования, удовлетворяющие требованиям законодательства РФ; - соответствовать правилам технической эксплуатации вертикальных цилиндрических резервуаров; - обеспечивать минимизацию негативного воздействия на окружающую среду. - обеспечивать теплоизоляцию оборудования и технологических трубопроводов с учетом температурного режима хранения для каждого вида сырья, по наибольшей температуре, но не более 90°С. <p>3) При выполнении реконструкции склада сырья с семью металлическими резервуарами №9-15 выполняется демонтаж четырех резервуаров №10, №11, №12, №15 и взамен, монтаж трех вертикальных стальных цилиндрических резервуаров №10, №11, №12 большей вместимости в одном обваловании с другими существующими резервуарами №9, №13, №14. Резервуар №15 исключается из технологической схемы.</p>

	<p>При выполнении обвязки резервуаров сырьевыми трубопроводами производительность приемо-раздаточных операций принять по производительности существующих насосных (дополнительно согласовать с заказчиком).</p> <p>4) Дополнительно, с учетом фактического состояния, разрабатываются мероприятия по приведению существующих резервуаров №9, №13, №14 и всего склада сырья к действующим нормам, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонтаж сырьевых трубопроводов обвязки резервуаров, трубопроводов сырья, расположенных в лотках; - демонтаж пеногенераторов резервуаров; - дооборудование существующих резервуаров, включающее в себя монтаж клапанов предохранительных со встроенными огнепреградителями, не примерзающих дыхательных клапанов мембранных со встроенным огнепреградителем, площадок обслуживания, молниезащиты и защиты от статического электричества; - монтаж системы пожаротушения резервуаров, оборудование резервуаров стационарными установками охлаждения; - монтаж площадок установки задвижек, представляющих собой ж.б. поддоны с приемками и металлическими площадками (для дублирования запорных устройств с ручным приводом, установленных непосредственно у резервуара, предусматривается дублирующая быстродействующая запорная арматура с дистанционным управлением, установленная за пределами обвалования); - устройство отмотки резервуаров; - монтаж сырьевых трубопроводов обвязки резервуаров поз. Р9, №13, №14; - монтаж пеногенераторов, площадок обслуживания и трубопроводов системы пожаротушения к пеногенераторам и к системе охлаждения резервуаров; - монтаж средств автоматического газового контроля и анализа с сигнализацией, срабатывающей при достижении предельно допустимых величин, и с выдачей сигналов в систему ПАЗ; - монтаж оборудования пожарной сигнализации; - оснащение резервуаров полевым оборудованием КИПиА (управление и контроль за ходом технологического процесса объектов автоматизации осуществляется с автоматизированного рабочего места); - предусмотреть системы защиты технологических процессов и оборудования, удовлетворяющие требованиям законодательства РФ, соответствие правилам технической эксплуатации вертикальных цилиндрических резервуаров; - вынос управления запорной арматурой с электроприводом в операторную; - устройство пешеходных дорожек к площадкам обслуживания запорной арматуры. <p>Обеспечивать минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.</p> <p>При выполнении обвязки резервуаров сырьевыми трубопроводами производительность приемо-раздаточных операций принять по производительности существующих насосных (дополнительно согласовать с заказчиком). Обвязка резервуаров сырьевыми тру-</p>
--	---

	<p>бопроводами должна обеспечивать возможность одновременной циркуляции или перекачки сырья сразу четырех резервуаров.</p> <p>Должен быть обеспечен свободный доступ к запорной арматуре и фланцевым соединениям на трубопроводах.</p> <p>Стальные лестницы к площадкам обслуживания должны быть выполнены согласно ГОСТ 23120-2016 «Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия».</p> <p>Предпочтительный метод обогрева трубопроводов, площадок для технологического оборудования, технологических установок – пар.</p> <p>Все резервуары должны соответствовать ГОСТ 31385-2016 и оборудованы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пристенными смесителями (мешалками), обеспечивающими необходимую циркуляцию продукта во избежание образования донных осадков; - подъемными трубами на приемо-раздаточных патрубках, приводимые в действие с использованием лебедок, оснащенных электроприводами; - молниезащитой. <p>5) Демонтажные и строительно-монтажные работы по проекту выполняются в условиях действующего производства при поочередном выводе резервуаров парка из эксплуатации и последующим вводом.</p> <p>Условия, с учетом которых принимаются технологические решения:</p> <p>1 этап работ: демонтаж резервуара №15, демонтаж-монтаж резервуара №11, демонтаж-монтаж участков трубопроводов, подключение новых трубопроводов к резервуару №11 и в точках врезок, пуск в работу резервуара №11;</p> <p>2 этап работ: демонтаж-монтаж резервуаров №10, №12, демонтаж-монтаж участков трубопроводов, подключение новых трубопроводов к резервуарам №10, №12 и в точках врезок, пуск в работу резервуаров №10, №12;</p> <p>3 этап работ: дооборудование резервуаров №9, №14, демонтаж-монтаж участков трубопроводов, подключение новых трубопроводов к резервуарам и в точках врезок, пуск в работу резервуаров №9, №14;</p> <p>4 этап работ: дооборудование резервуара №13, демонтаж-монтаж участков трубопроводов, подключение новых трубопроводов к резервуару и в точках врезок, пуск в работу резервуара №13.</p> <p>6) При принятии технических решений необходимо учитывать наличие действующих участков технологических трубопроводов (заборных, циркуляционных), расположенных в непосредственной близости от зоны проведения строительно-монтажных работ. Разработать технологические схемы, предусматривающие монтаж технологических трубопроводов, в условиях непрерывно действующего производства с соблюдением всех действующих норм и правил, при которых возможно безопасное выполнение строительно-монтажных работ с проработкой технических усло-</p>
--	---

		<p>вий и порядка монтажа проектируемых трубопроводов.</p> <p>7) Предусмотреть в проекте выполнение теплоизоляции технологического оборудования и технологических трубопроводов по максимальной температуре хранимого сырья.</p> <p>8) Предусмотреть мероприятия по контролю производства и управлению технологическим процессом направленных на соблюдение требований, учитывающих максимальную температуру по каждому виду сырья, с учетом отдельного хранения по данному, предоставленному Заказчиком.</p> <p>9) Предусмотреть разработку проектных решений, позволяющих эксплуатировать объект с увеличенным межремонтным интервалом динамического оборудования (не менее 17280 часов).</p> <p>10) Условие ввода в эксплуатацию: в условиях действующего производства, при 100% завершенности строительства инженерно-технических средств объекта.</p>
2.4	<p>Требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям</p>	<p>1) Проектирование должно быть выполнено с учетом требований согласованного и зарегистрированного в уполномоченном органе МЧС России, в Министерстве строительства и ЖКХ России проекта СТУ: «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Реконструкция склада сырья с семью металлическими резервуарами №9-15», расположенного по адресу: Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, 61».</p> <p>2) Места установки оборудования выбирать исходя из генерального плана. При выполнении проекта должна быть максимально использована существующая инфраструктура предприятия.</p>
2.4.1	<p>Порядок выбора и применения материалов, изделий, конструкций, оборудования и их согласования застройщиком (техническим заказчиком)</p>	<p>Оборудование, включаемое в состав проекта должно быть сертифицировано в системе ГОСТ-Р, а оборудование, располагаемое во взрывопожароопасных зонах, соответствовать законодательству в области технического регулирования (иметь либо сертификат, либо декларацию соответствия ТР ТС).</p> <p>Проектная организация предоставляет Заказчику перечень рекомендованных поставщиков основного оборудования.</p> <p>Заказчик поручает проектной организации провести подбор конкретных типов оборудования, а также его производителей и поставщиков на основании проектных решений для целей последующего конкурентного отбора. Вся номенклатура оборудования, применяемых в проекте материалов и перечень потенциальных поставщиков подлежат обязательному согласованию с Заказчиком до начала детального проектирования.</p> <p>Размещение оборудования необходимо выполнить на открытой площадке (с учетом соблюдения действующих норм).</p> <p>Подбор трубопроводной арматуры согласовывается с заказчиком.</p>

		<p>Установка резервного оборудования должна быть предусмотрена в случаях, обусловленных факторами безопасности, надежности, экономики. Оборудование, непосредственно влияющие на ход технологического процесса, должны быть запроектировано с резервом в соответствии с российскими нормативами, а в случае отсутствия норматива, с обоснованием необходимости резервирования. Установка резервного оборудования требует обязательного согласования с заказчиком.</p> <p>Все сварочные материалы (электроды, проволоки, флюсы) должны соответствовать действующим стандартам и техническим условиям на каждую марку сварочного материала, должны обеспечивать требуемый уровень прочностных и вязкопластических свойств сварных соединений и сварочно-технологических характеристик.</p>
2.4.2	Требования к строительным конструкциям	<p>Строительные конструкции должны удовлетворять эксплуатационным, техническим, экономическим, производственным, эстетическим требованиям.</p> <p>Эксплуатационные и технические требования, предъявляемые к строительным конструкциям, означают, что они должны отвечать своему назначению, быть удобными в эксплуатации, иметь достаточную прочность, жесткость, устойчивость, выносливость, трещиностойкость и огнестойкость, обеспечивать долговечность сооружения.</p>
2.4.3	Требования к фундаментам	<p>Необходимо разработать решения по фундаментам с учетом результатов инженерных изысканий, а также технико-экономического сравнения вариантов.</p>
2.5	Требования к инженерно-техническим решениям	<p>При проектировании предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонтаж четырех резервуаров №10, №11, №12, №15, демонтаж участков существующих эстакад, попадающих в зону проектируемых сооружений; - монтаж трех наземных резервуаров №10, №11, №12, предусмотреть в общем с существующими резервуарами №9, №13, №14 обваловании и устройство дополнительных переходных металлических площадок; - монтаж электроприводных задвижек вне обвалования, дублирующих запорные устройства, установленных непосредственно у резервуаров резервуарного парка; - устройство участков эстакад; - мероприятия по приведению парка сырьевых резервуаров №9, №13, №14 к действующим нормам - системы защиты технологических процессов и оборудования, удовлетворяющие требованиям законодательства РФ; - обеспечение минимизации негативного воздействия на окружающую среду. <p>Безопасность сооружений обеспечивать посредством соблюдения требований федерального закона №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и требований дей-</p>

		<p>ствующих стандартов и сводов правил.</p> <p>Учесть необходимость перекладки существующих инженерных сетей, в том числе технологических трубопроводов, в условиях действующего производства при проведении строительного-монтажных работ по проекту.</p>
2.5.1	Требования к основному технологическому оборудованию	<p>Срок службы статического оборудования не менее 20 лет.</p> <p>Установленное оборудование должно обеспечивать оптимальное ведение технологического процесса, не влиять напрямую или косвенно на работоспособность другой технологической аппаратуры, а также на здоровье обслуживающего персонала и обеспечивать удобство в обслуживании.</p> <p>Должно соответствовать ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» утв. Приказом Ростехнадзора от 11.03.2013 г. №96.</p> <p>Допускается по согласованию с Заказчиком использование импортного оборудования при условии его сертификации и наличия разрешения на применение.</p> <p>Мероприятия по защите оборудования от коррозии обеспечить в соответствии с требованиями ФНиП «Правила безопасности нефтегазоперерабатывающих производств», утв. приказом Ростехнадзора от 29.03.2016 г. №125.</p>
2.5.2	Технологические трубопроводы	<p>Разработать в соответствии с требованиями:</p> <p>Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;</p> <p>Постановление Правительства РФ от 10.03.1999 г. № 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте»;</p> <p>ФНиП "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности", утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 14 ноября 2013 г. N 538;</p> <p>ФНиП «Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов», утв. приказом Ростехнадзора от 07.11.2016 №461;</p> <p>ФНиП «Правила безопасности нефтегазоперерабатывающих производств», утв. приказом Ростехнадзора от 29.03.2016 г. №125;</p> <p>ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» утв. Приказом Ростехнадзора от 11.03.2013 г. №96;</p> <p>ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах».</p>

		<p>Продуктопроводы, конденсаторопроводы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особые требования для проектирования продуктопроводов, конденсаторопроводов - прокладку выполнить на поверхности по несгораемым конструкциям; - предпочтительный материал для сырьевых трубопроводов – низкотемпературная углеродистая сталь. - площадки обслуживания запорной арматуры выполнить в соответствии с требованиями ПБ.
2.5.3	Система водоснабжения	<p>1) Вода на противопожарные нужды подается от существующей наружной сети промпожарного водопровода диаметром 200 мм – 300 мм. с гарантированным напором 20 м. вод. ст.</p> <p>2) План сетей и водоснабжения должен быть разработан с учетом существующих коммуникаций и их «охранных зон» и согласно требованиям ФНиП «Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов», утв. приказом Ростехнадзора от 07.11.2016 №461 к системе водоснабжения.</p>
2.5.4	Электроснабжение	<p>Система электроснабжения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Предусмотреть модернизацию ЩСУ участка слива сырья, с заменой пускорегулирующей аппаратуры. 2) Предусмотреть наружное освещение с обслуживаемыми мачтами выполнение из металлоконструкций с использованием светодиодных светильников. 3) Кабельную эстакаду предусмотреть с кровлей. 4) Предусмотреть установку приборов технического учета электроэнергии. 5) По степени надежности электроснабжения проектируемые электроприемники по объекту проектирования должны относиться к потребителям II категории. <p>Требования к системам внутреннего электроснабжения и освещения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования к кабельным трассам: <ul style="list-style-type: none"> • Требования к кабельным трассам в соответствии с ГОСТ Р 50571.5.52-2011 (МЭК 60364-5-52:2009). • Прокладку кабелей освещения произвести в металлических трубах или глухих металлических коробах необходимого сечения с защелкивающейся крышкой. • При прокладке применить медные кабели и провода соответствующего сечения, не поддерживающие горение (ВВГнг и др.). • Подводку до каждого электропотребителя произвести в металлорукавах в ПВХ оболочке с соответствующим типом кабеля. • Топологию расположения труб и коробов предварительно согласовать с Заказчиком (до выпуска документации). - Общие требования к организации электропитания: <ul style="list-style-type: none"> • Электроприемники II категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания согласно п.п. 1.2.19, 1.2.20 ПУЭ, 7 издание;

	<ul style="list-style-type: none"> • Электропитание технических средств должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.1-2009 (МЭК 60364-1:2005) “Электроустановки низковольтные. Основные положения, оценка общих характеристик, термины и определения», ГОСТ Р 50571-4-44-2011 (МЭК 60364-4-44:2007) “Электроустановки низковольтные. Часть 4.44. Требования по обеспечению безопасности. Защита от отклонений напряжения и электромагнитных помех” и ПУЭ 7-е издание 2000 г. глава 7.1; • Электрическую сеть выполнить по типу TN-C-S на 380/220 В, 50 Гц с глухо заземленной нейтралью; • Монтаж электросетей выполнить медными кабелями в двойной изоляции (ВВГнг и др.), трехпроводными для однофазных и пятипроводными для трехфазных сетей. • Сечение жил для однофазных сетей от автоматов защиты до евророзеток (2К+3) должно быть не менее 2,5 мм кв. • Коммутационные (защитные) автоматы с электромагнитными и тепловыми расцепителями должны быть с характеристикой не хуже «С», а в части сети со значительными токами - автоматы с характеристикой «D» (параметр D – I отс. применяется для оборудования с тяжелыми условиями пуска: электродвигатели) с отключающей способностью не менее 10 кА по ГОСТ Р 50030.2-2010 (МЭК 60947-2:2006) “Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 2. Автоматические выключатели”; • Для коммутации электродвигателей мощностью свыше 50 кВт использовать вакуумные контакторы; • Аварийное освещение следует предусматривать - в пределах 5 % рабочего освещения; • Подобрать светильники рабочего освещения со степенью защиты IP65, тип и марку согласовать с Заказчиком; • Распределительные групповые щитки должны быть металлическими со степенью защиты IP65; • Для монтажа сетей допускается применение только нормализованных клеммников. <p>- Требования к организации электропитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для коммутации использовать оборудование фирм Контактор, ИЕК, ЕКФ (или аналогичное по согласованию) • Согласовать перечень потребителей I категории с Заказчиком; • Расчет мощности выполнить с учетом фактической модели максимально напряженного режима. <p>- Требования к электробезопасности:</p> <p>Все оборудование подлежит заземлению, в качестве РЕ-проводника использовать отдельную жилу в питающих кабелях. Средства молниезащиты проектируются в соответствии с требованиями правил.</p> <p>- Требования к документации:</p> <p>Технические предложения по реализации системы внутреннего электроснабжения и освещения, соответствующей данному техническому заданию, должны включать рабочую документацию, состоящую из:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строительных планов расположения кабельных конструкций, розеток и другого электротехнического оборудования с указанием количества и типа кабелей в каналах; • планы расположения оборудования;
--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • однолинейные электрические схемы; • принципиальные электрические схемы со спецификацией оборудования; • схемы соединений; • кабельный журнал; • документацию внутреннего и наружного освещения; • первичную спецификацию оборудования и материалов; <p>- Особые условия и требования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Установку приборов учета электроэнергии не предусматривать. • Все технические требования к создаваемым системам могут в процессе реализации изменяться и уточняться по согласованию между Заказчиком и Исполнителем. <p>- Точки подключения электрооборудования уточняются при выдаче Заказчиком ТУ на подключение.</p> <p>При разработке проекта учесть требования ФНиП «Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов», утв. приказом Ростехнадзора от 07.11.2016 №461 к системам молниезащиты.</p>
2.5.5	Требования к автоматизации, АСУ ТП, РСУ и ПАЗ	<p>1) В составе проектной документации должны быть разработаны подразделы «Автоматизация», «Задание на АСУ ТП и ПАЗ», с принятием проектных решений и проработкой мероприятий, направленных на соблюдение требований, учитывающих, что температура подогрева каждого из видов хранимого сырья в резервуарах должна быть ниже температуры вспышки его паров в закрытом тигле не менее чем на 15 °С и не превышать 90 °С, согласно принятым технологическим решениям, в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» утв. Приказом Ростехнадзора от 11.03.2013 г. №96 - ФНиП «Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов», утв. приказом Ростехнадзора от 07.11.2016 №461 - ФНиП «Правила безопасности нефтегазоперерабатывающих производств», утв. приказом Ростехнадзора от 29.03.2016 г. №125. <p>2) Вся электротехническая аппаратура и микропроцессорная техника иностранного производства должна иметь все необходимые сертификаты и разрешения для ввоза на территорию РФ.</p> <p>3) Приборы КИПиА особенно подвержены влиянию низких температур. Температура окружающей среды ниже допустимого рабочего предела может приводить к погрешностям измерения, выходу их из строя и повреждению, а также к нарушению хода технологического процесса. В составе проекта должны быть предусмотрены решения, исключающие размораживание приборов.</p> <p>4) Система противоаварийной защиты должна быть независимой от других уровней защиты, таких как распределенная система управления и предварительное оповещение.</p>

		<p>5) При проектировании распределенной системы управления необходимо предусмотреть не менее 10% резерва для каждого типа ввода/вывода.</p> <p>6) При разработке проекта в обязательном порядке, но не ограничиваясь, предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дистанционный контроль и регистрация уровня и температуры продуктов. - Сигнализацию превышения уровня в резервуаре и другие, в соответствии с ФНиП «Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов», утвержденных Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору приказом № 461 от 07.11.2016г. и зарегистрированных в Минюсте России 30.11.2016г. № 44503. <p>7) Значения предельных параметров при осуществлении технологических операций, а также при хранении и перекачке сырья и сырьевых смесей предоставляет Заказчик.</p> <p>Перечень уставок срабатывания блокировок и сигнализации для осуществления технологических операций, предусмотренных проектной документацией, согласовать с Заказчиком.</p> <p>8) Требования по автоматизации производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предусмотреть вывод параметров резервуаров (уровень, температура) на существующую систему в операторную участка слива сырья №2; - Предусмотреть возможность использования существующей кабельной продукции КИП; - Предусмотреть место расположения шкафов управления АСУ ТП и ПАЗ вне административного здания участка слива сырья №2. Место расположения и конструктивное исполнение дополнительно согласовать с заказчиком.
2.5.6	Газоснабжение	Снабжение природным газом не требуется.
2.5.7	Радиосвязь	<p>На территории предприятия предусматривается существующая система радиосвязи.</p> <p>Для получения и передачи информации используются существующие радиостанции.</p>
2.6	Требования к мероприятиям по охране окружающей среды	<p>1) Необходимо предусмотреть доведение реконструируемых и обеспечить соответствие вновь строящихся объектов требованиям действующих норм и правил. Масса выбросов вредных веществ в канализацию не должна приводить к увеличению установленных норм загрязнений. При появлении новых отходов производства, последние должны быть определены по классу опасности с учетом требований Ростехнадзора и Росприроднадзора, а также предусмотрены реальные методы утилизации.</p> <p>2) Необходимость проведения изысканий и научных исследова-</p>

		<p>ний должна быть согласована с Заказчиком.</p> <p>3) Должны быть разработаны мероприятия по рекультивации земель, изымаемых во временное пользование (на период строительства), по окончании строительства.</p> <p>4) Раздел ООС должен быть разработан в соответствии с п. 25 Постановления правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p>
2.7	Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности	<p>1) Проектирование должно быть выполнено с учетом требований согласованного и зарегистрированного в уполномоченном органе МЧС России, в Министерстве строительства и ЖКХ России проекта СТУ: «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Реконструкция склада сырья с семью металлическими резервуарами №9-15», расположенного по адресу: Россия, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, 61».</p> <p>2) При проектировании, для организации пожаротушения на реконструируемом объекте, предусмотреть возможность использования насосной станции автоматического пожаротушения, согласно технических решений существующего проекта 29-917 «Реконструкция объекта «Склад сырья с четырьмя металлическими резервуарами №1-4 инв. №00005253»».</p> <p>3) Выполнить в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ.</p> <p>4) Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты) должно быть выполнено с учетом Методических рекомендаций ВНИИПО МВД России "Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации», а также СП 5.13130.2009 СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ УСТАНОВКИ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И ПОЖАРОТУШЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ. Правила приемки и контроля, в т.ч. п.12. «Задание на проектирование должно быть разработано, оформлено, согласовано и утверждено в соответствии с порядком и правилами, представленными в Приложении 1 МР «Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля».</p> <p>5) Трубопроводы для систем пожаротушения прокладываются по металлическим подпоркам.</p> <p>6) Трубопроводы, предназначенные для тушения возможного пожара и мониторы выбираются "сухого" типа и оборудуются отключающим клапаном, управляемым с помощью удлиненного штока. Секция корпуса выше запорного седла оборудуется авто-</p>

		<p>матическим дренажом, позволяющим дренировать содержимое на грунт после отключающего клапана.</p> <p>7) При описании и обосновании необходимости размещения оборудования противопожарной защиты необходимо учесть следующее: управление таким оборудованием, взаимодействие такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии).</p> <p>8) Требования по разработке специальных технических условий на системы пожаротушения должны быть согласованы с Заказчиком.</p> <p>9) Проектная документация должна соответствовать требованиям СНиП 2.11.03-93 «Склад нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы». Требования СП 155.13130.2014 "Склады нефти и нефтепродуктов требования пожарной безопасности" Утвержденные приказом МЧС России от 26.12.2013г. №837</p>
2.8	<p>Организация и условия труда работников и охрана труда</p>	<p>Должна быть предусмотрена максимальная механизация трудоемких процессов.</p> <p>Организация и условия труда работников и охрана труда должны соответствовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ФНиП «Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов», утв. приказом Ростехнадзора от 07.11.2016 №461; - ФНиП «Правила безопасности нефтегазоперерабатывающих производств», утв. приказом Ростехнадзора от 29.03.2016 г. №125; - ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» утв. Приказом Ростехнадзора от 11.03.2013 г. №96; - «Правилам охраны труда при хранении, транспортировании и реализации нефтепродуктов», утв. приказом Минтруда от 16.11.2015 г. №873н.; - «Правилам охраны труда при работе на высоте», утв. приказом Минтруда от 28.03.2014 №155н; - Постановлению от 26 августа 1995 года N 843 «О мерах по улучшению условий и охраны труда (с изменениями на 21 марта 1998 года)». <p>Мероприятиями должно предусматриваться обеспечение работников соответствующих профессий специальными одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты (по действующим нормам). Санитарно-гигиенические условия труда должны</p>

		<p>обеспечивать оптимальность микроклимата (температуры, влажности, чистоты воздушной Среды, естественного и искусственного освещения, уровня производственных шумов, вибрации и др.) Проектные решения, должны обеспечивать защиту работающих от воздействия вредных и опасных производственных факторов.</p>
2.9	<p>Требования к промышленной безопасности</p>	<p>В составе проекта должны быть разработаны мероприятия по безопасной эксплуатации производства в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ФНиП «Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов», утв. приказом Ростехнадзора от 07.11.2016 №461; - ФНиП «Правила безопасности нефтегазоперерабатывающих производств», утв. приказом Ростехнадзора от 29.03.2016 г. №125; - ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожарноопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» утв. Приказом Ростехнадзора от 11.03.2013 г. №96; - «Правилами охраны труда при хранении, транспортировании и реализации нефтепродуктов», утв. приказом Минтруда от 16.11.2015 г. №873н; - Федеральным законом от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». <p>При наличии технологических блоков 1, 2, 3 категорий взрывоопасности, применение технологического оборудования, выбор типа отключающих устройств и мест их установки, средств контроля, управления и противоаварийной автоматической защиты (далее - ПАЗ) должны быть обоснованы в проектной документации результатами анализа опасностей технологических процессов, с использованием методов анализа риска аварий на ОПО, и должны обеспечивать взрывобезопасность технологического блока.</p> <p>В проектной документации производится оценка энергетического уровня каждого технологического блока и определяется расчетом категория его взрывоопасности.</p>
2.10	<p>Перечень инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Разработать в соответствии с ГОСТ Р 55201-2012 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства", требованиями для стадии «проектная документация» региональных отделений МЧС России и действующими нормативными документами. 2) В случае обоснованного отступления от действующих норм и правил включить в объем работ разработку специальных технических условий с разработкой в них компенсирующих мероприятий по обеспечению взрывопожарной безопасности и согласование их в надзорных органах МЧС России. 3) По письменному поручению Заказчика, согласовать ИТМ ГОЧС в региональных органах МЧС России.

2.11	Требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и по оснащению объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов	Разработать мероприятия, обеспечивающие выполнение требований Федерального закона №261-ФЗ от 23.11. 2009 г.
2.12	Требования к мероприятиям по обеспечению доступа инвалидов к объекту	В соответствии с приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации № 302н от 12.04.2011 года «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда», инвалиды к работе на опасных производственных объектах не допускаются.
2.13	Требования к проекту организации строительства объекта решения	1) Разработку вести в соответствии с СП 48.13330.2011 «Организация строительства», а также «Правил по охране труда в строительстве», утв. приказом Минтруда от 01.06.2015 г. №336н. 2) Исходя из гидрогеологических условий, определить необходимость водопонижения. Предусмотреть в проекте при необходимости проект водопонижения. 3) Для работ, связанных с полной или частичной остановкой производственного процесса при разработке календарных графиков учитывать плановые остановочные ремонты.
2.14	Требования к проекту организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Перечень сносимых сооружений, попадающих в зону выполнения работ по реконструкции резервуарного парка, определить при разработке проекта. Согласовывается с Заказчиком до начала детального проектирования.
2.15	Выполнение инженерных изысканий	Подрядная организация обязана самостоятельно выполнить весь комплекс обследований и инженерных изысканий, необходимый для выполнения двухстадийного проектирования (проектная документация, рабочая документация). Комплекс обследований и инженерных изысканий выполняется по предварительному согласованию с заказчиком.
3	Дополнительные требования	
3.1	Требования по учету сезонности	При разработке проекта, проектной организацией должны быть реализованы решения для того, чтобы зимние(сезонные) условия не оказывали влияния на безопасность и работоспособность установки в целом, а также и отдельных её узлов, в соответствующий период времени.
3.2	Материалы, предостав-	1) Выкопировка из генплана с участком установки резервуаров; 2) Схема инженерных коммуникаций с указанием точек подклю-

	ляемые заказчиком (по письменному запросу)	чения; 3) Принципиальная технологическая схема работы резервуара с указанием параметров технологического подключения к сетям.
3.3	Требования к составу оформлению документации:	Проектная документация должна быть разработана с использованием современных достижений науки и техники, отвечать требованиям нормативных документов и руководящих документов, должна обеспечивать надежность, промышленную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта. Соответствовать требованиям Федерального закона 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях к пожарной безопасности». Рабочая документация должна быть представлена в объеме достаточном для прохождения экспертизы промышленной безопасности в соответствии с требованиями ФНиП "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности", утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 14 ноября 2013 г. N 538.
3.4	Требование к составлению сметных расчетов	Разработку смет, входящих в состав рабочей документации, осуществлять в ПК «Гранд-Смета» в базовом уровне цен (ТЕР 2001) версии не ниже 8.0... в редакции 2014 года по Волгоградской области с последующим пересчетом в текущий уровень цен на момент составления сметной документации в следующем составе: А) сводный сметный расчет сметной стоимости (ССРСС) строительства в двух уровнях цен: - в базовом уровне цен 2000 года (ТЕР 2001); - в текущем уровне цен на момент выхода документации; - работу в условиях действующего предприятия и (или) другие усложняющие факторы производства работ учитывать в соответствии с МДС 81-35.2004; - при необходимости применения расценок на монтаж технологических трубопроводов фасонные изделия к ним отражать в сметах под каждой расценкой (не отдельным разделом). Монтаж трубопроводов производится из труб и готовых деталей. Производить расчет коэффициента изменения массы оборудования и трубопроводов. Б) объектные сметы в соответствии с действующими нормативами по определению стоимости строительной документации. В) ведомость потребности в ресурсах к каждой локальной смете.
3.5	Количество экземпляров ПСД:	Количество экземпляров рабочего проекта - 4 экз. на бумажном носителе и 3 экз. в электронном виде на компакт-дисках: 1-ый компакт диск - чертежи AutoCAD, текст и таблицы Word, Excel (MS Office), 2-ой компакт диск - тоже в формате pdf, 3-ий компакт диск - в формате "CDW" (КОМПАС). Спецификации на оборудование и материалы в формате Excel.
3.6	Требования к проведению согласований и экспертиз	Разработанная Подрядчиком документация (стадия П, Р) передаётся Заказчику для внутренней экспертизы. В ходе внутренней экспертизы в течение двух недель Заказчиком направляются за-

		<p>мечания, которые Проектировщик устраняет. После устранения замечаний оформляется Акт приемки – сдачи и счёт-фактура. Дальнейшее устранение ошибок в проекте Проектировщик осуществляет в течение всего гарантийного срока (36 месяцев) без оплаты.</p> <p>Подрядчик обязан провести все необходимые согласования совместно с Заказчиком. Исправление недостатков, выявленных надзорными органами, устранение ошибок в проектной и рабочей документации включены в стоимость работ и дополнительной оплате не подлежат.</p>
3.7	Особые условия	<p>Представители проектной организации выезжают на объект с целью его обследования, уточнения деталей задания на проектирование и сбора дополнительных исходных данных, имеющихся у Заказчика.</p> <p>В течение выполнения работ по разработке проектно-конструкторской документации представители Заказчика имеют право ознакомиться с фактическим состоянием проектных работ на территории Подрядчика.</p> <p>Подрядчик самостоятельно осуществляет сбор иных исходных данных, отсутствующих у Заказчика.</p> <p>Работы выполняются в условиях действующего производства. Необходимо соблюдение требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - промышленной безопасности; - пожарной безопасности; - экологической безопасности.

Согласовано:

Директор ВФ ООО "Омсктехуглерод"



 подпись

 С.И. Бардушко
 И.О. Фамилия

« 30 » 05 2019 г.