«ОҚО, Ордабасы ауданы, Бадам а.о. төгіп -құю эстакадасы және темір жол тұйығы бар мұнай және мұнай өнімдерін сақтауға арналған жұмыс істеп тұрған қойма аумағында таза мұнай өнімдерін сақтауға арналған төрт тік резевуар салу (сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

22.10.2018 ж. № 12-0173/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Б.Е.Б. ОЙЛ» ЖШС
Шымкент қаласы
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ВИД-А» ЖШС
Шымкент қаласы

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Ордабасы ауданы, Бадам а.о. төгіп -құю эстакадасы және темір жол тұйығы бар мұнай және мұнай өнімдерін сақтауға арналған жұмыс істеп тұрған қойма аумағында таза мұнай өнімдерін сақтауға арналған төрт тік резевуар салу (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша Филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша Филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0173/18 от 22.10.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство четырех вертикальных резервуаров для хранения светлых нефтепродуктов на территории действующего склада для хранения нефти и нефтепродуктов с эстакадой для сливо-налива, и с железнодорожным тупиком в с.о. Бадам, Ордабасинского района, ЮКО (без сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Б.Е.Б. ОЙЛ»
г. Шымкент

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ВИД-А»
г. Шымкент

город Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство четырех вертикальных резервуаров для хранения светлых нефтепродуктов на территории действующего склада для хранения нефти и нефтепродуктов с эстакадой для сливо-налива, и с железнодорожным тупиком в с.о. Бадам, Ордабасинского района, ЮКО (без сметной документации)»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство четырех вертикальных резервуаров для хранения светлых нефтепродуктов на территории действующего склада для хранения нефти и нефтепродуктов с эстакадой для сливо-налива, и с железнодорожным тупиком в с.о. Бадам, Ордабасинского района, ЮКО (без сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 августа 2018 года №01-1162.

Ранее было выдано положительное заключение ДГП «Южгосэкспертиза» от 20 марта 2012 года №19-0161/12 по рабочему проекту «Строительство склада для хранения нефти и нефтепродуктов, сливоналивной эстакады на железнодорожном тупике в с. Бадам Ордабасинского района ЮКО».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Б.Е.Б. ОЙЛ», г. Шымкент.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ВИД-А», г. Шымкент (государственная лицензия от 23 июля 2018 года №18014236, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Б.Е.Б. ОЙЛ» 10 мая 2018 года;

решение акима сельского округа Бадам Ордабасинского района Южно-Казахстанской области от 25 мая 2011 года №48 «О предоставлении земельного участка ТОО «Б.Е.Б. ОЙЛ» (площадь земельного участка – 35154,0м^2);

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 3,5154га за кадастровым №19-293-030-039, изготовленный Ордабасинским земельно-кадастровым филиалом 31 мая 2011 года за №958 (в книге записей актов);

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 11 мая 2018 года №87, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»;

протокол дозиметрического контроля от 8 августа 2018 года №26з/т, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Южно-Казахстанской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 8 августа 2018 года №26з/т, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Южно-Казахстанской области;

свидетельство о государственной регистрации юридического лица, выданное Департаментом юстиции Южно-Казахстанской области 16 мая 2011 года (БИН 010940002505);

топографическая съемка (М:500), выполненная ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2018 году, г. Шымкент (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 24 июня 2013 года №13010193, выданная Комитетом по делам

строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненное ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2018 году, г. Шымкент (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 24 июня 2013 года №13010193, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

Письма:

ТОО «Б.Е.Б. ОЙЛ» от 24 июля 2018 года №1 об источнике финансирования – собственные средства; о начале реализации рабочего проекта – октябрь 2018 года.

ТОО «Б.Е.Б. ОЙЛ» от 28 сентября 2018 года №7 касательно устройства наружного пожаротушения и пожарной сигнализации проектируемых 4 резервуаров;

ТОО «Б.Е.Б. ОЙЛ» (б/н, б/д) о начале реализации рабочего проекта (январь 2019 года.);

ТОО «Б.Е.Б. ОЙЛ» от 17 октября 2018 года №5 о том, что технические условия на электроснабжение не требуются; сметную документацию не рассматривать.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Южно-Казахстанской области» - письмо-согласование от 20 июля 2018 года №KZ73VQR00011358.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Том 1. Общая пояснительная записка. 006-2018-ПЗ.

Альбом 0. Генеральный план. 006-2018-ГП.

Наружные сети электроосвещения и электроснабжения. 006-2018-ЭСН.

Автоматизация технологических процессов. 006-2018-АТП.

Альбом 1. Технологическое решение. 006-2018-ТХ.

Резервуарный парк (наземного хранения), V=6000м^3.

Альбом 2.

Площадка, дождеприемный колодец. Архитектурно-строительные решения. 006-2018-АС.

Резервуар, V=1000м^3 (2шт.). Архитектурно-строительные решения. 006-2018-1,2-АС.

Резервуар, V=2000м^3 (2шт.). Архитектурно-строительные решения. 006-2018-3,4-АС.

Емкость газоуравнительной системы, V=3м^3. Архитектурно-строительные решения. 006-2018-5-АС.

Опоры продуктопровода. Архитектурно-строительные решения. Архитектурно-строительные решения. 006-2018-7-АС.

Альбом 3.

Резервуар, V=1000м^3 (2 шт.). Конструкции металлические. 023-2018-1,2-КМ.

Резервуар, V=2000м^3 (2 шт.). Конструкции металлические. 023-2018-3,4-КМ.

Проект организации строительства. ПОС.

Проект оценки воздействия на окружающую среду. ОВОС.

Инженерно-технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Резервуары (4шт.) предназначены для приёма, хранения и отгрузки в автоцистерны светлых нефтепродуктов (бензин, дизельное топливо).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок расположено в населенном пункте Бадам, Бадамского сельского округа, Ордабасинского района Южно-Казахстанской области.

Участок проектирования расположен в зоне развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

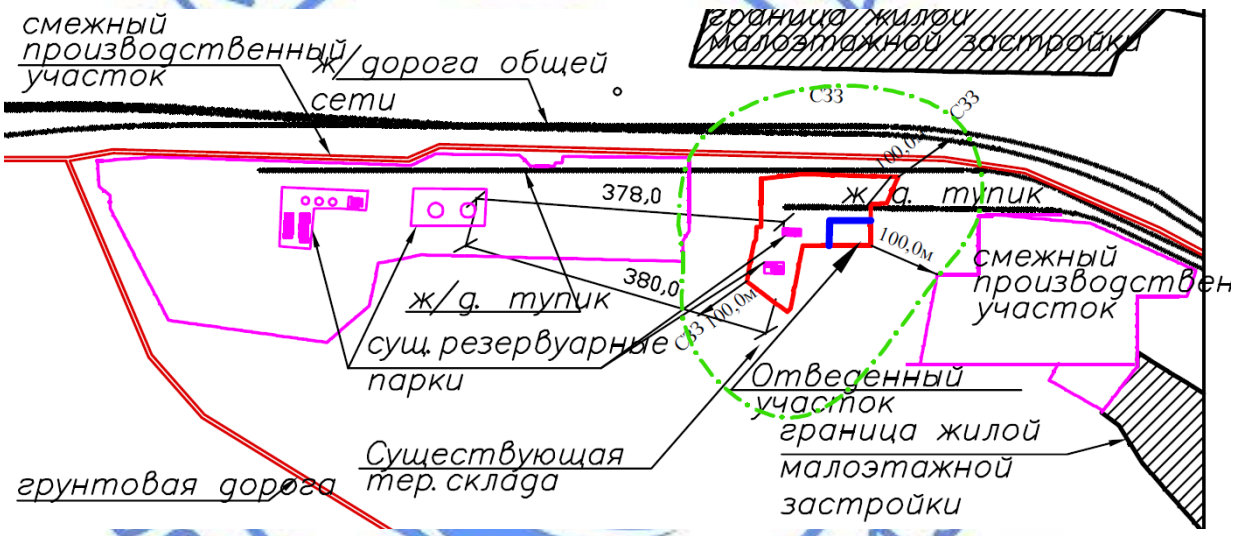


Рис.1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- IVГ;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- I (so=0,8кПа (80 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (wo=38 кгс/м^2);
район по толще стенки гололеда	- III (в=10 мм);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 17° С;
сейсмичность площадки	- 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерные изыскания выполнены проектно-исследовательской компанией ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» и использованы фондовые материалы института «ЮжГИИЗ»

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 313,87-314,51 м.

Подземные воды, пройденными выработками (на конец апреля 2018 года) вскрыты на глубине 6,3-6,7 м от поверхности земли, что соответствует высокому положении УПВ в годовом цикле. Высокое положение уровня подземных вод, предположительно, (по опросным данным) отмечается с апреля по июнь, низкое с октября по декабрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод ориентировочно, 1,5-2,0 м.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W4, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании – слабоагрессивные.

В литологическом отношении площадка на разведанную 13,0 м сложена аллювиально-пролювиальными глинистыми и крупнообломочными грунтами средне, - верхнечетвер-тичного возраста.

С поверхности земли насыпной грунт из супеси, с включением гальки и гравия, мощностью 0,35 м, перекрытым разбитым асфальтом мощностью 0,1 м.

С глубины 0,35 м залегает (ИГЭ-1) супесь желтовато-коричневого цвета, макропористая, твёрдой и пластичной консистенции с корнями растений и канальцами от сгнивших корней растений, с включением мелких карбонатных стяжений до 5-7 %, мощностью 5,95-6,35 м. Возможная величина просадки супеси от собственного веса при замачивании составляет Sslg = 4,6 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый;

ниже, с глубин 6,3-6,7 м вскрыта супесь (ИГЭ-2) светло-коричневого цвета, пластичной и текучей консистенции, вскрытой мощностью 4,1-5,1 м;

с глубин 10,8- 11,5 м залегает (ИГЭ-3) крупнообломочный (галечниковый) грунт с песчаным заполнителем до 30 %, вскрытой мощностью 1,0-1,5 м; обломочный материал хорошо окатан, неуплощён, неудлинён, представлен преимущественно осадочными породами.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных и просадочных свойств грунтов:

Таблица №1

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	Расчетные значения		
	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69	2,69	-
Плотность, г/см^3	1,53	1,71	2,21
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,37	1,37	-
Влажность природная, %	10,1-22,0	23,2-26,9	-
Показатель текучести	<0-0,32	0,51->1.0	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,28	-	-

Таблица №2

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии			
		γ I/γ II, кН/м^3	φI/φ II, град.	CI/C II, кПа	E, МПа
1	Супесь просадочная	18,1 /18,1	20/ 21	2 /3	2,1
2	Супесь непросадочная	18,1/ 18,1	20 /21	2/ 3	2,1
3	Галечниковый грунт	22,1/ 22,1	36 /38	0 /0	30,0

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,77. Глубина проникновения 0 С в грунт, м: для супеси - 0,87.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1 и 6,2; приложение Б и Е (н.п. Бадам)

Таблица №3

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных Ускорений ag(в долях g) на площадках строительства с типами Грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ -1 475 (agR(475))	ОСЗ -1 2475 (agR(2475))		
8	8	0,13	0,25	III	0,292

6.2 Проектные решения
6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и АПЗ №87 от 11.05.2018г. Генеральный план разработан на топографической съемке, выполненной в масштабе 1:500.

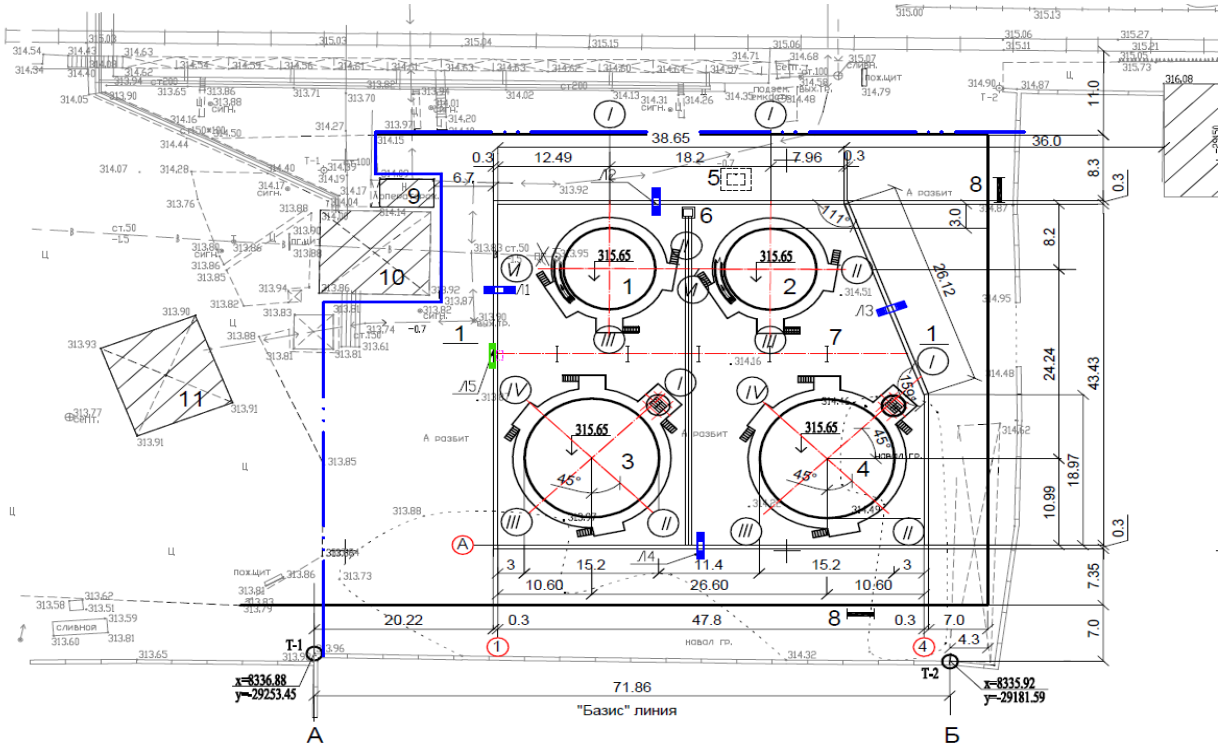


Рис.2 – Схема генплана

Экспликация к генплану:

1. Резервуар со стацион. Крышкой V-1000м^3;
2. Резервуар со стацион. Крышкой V-1000м^3;
3. Резервуар со стацион. Крышкой V-2000м^3;
4. Резервуар со стацион. Крышкой V-2000м^3;
5. Емкость газоуравнительной сис-мы N1, V-3м^3;
6. Дождеприемный колодец;
7. Опоры продуктопровода (10 шт.);
8. Противопожарный щит, ящик металлич. с песком емк. 0,5 м^{3}и пенный огнетушитель (2 шт.);
9. Операторная (вне участка) (сущ.);
10. Продуктовая насосная (вне участка) (сущ.);
11. Навес (вне участка) (сущ.).

На участке предусмотрено строительство 2-х резервуаров (наземных) со станционной крышкой емк.1000м3 и 2-х наземных резервуаров емк. 2000 м3 на одной бетонной площадке, по периметру которой предусмотрена подпорная стенка высотой 1.0м из бетона. С северной стороны площадки предусмотрена подземная емкость газоуравнительной системы емк.3.0м3. На участке предусмотрены противопожарные щиты, ящик с песком емк. 0.5м3 и пенный огнетушитель в количестве 2шт.

Минимальные расстояния от зданий и сооружений складов нефтепродуктов с взрывопожароопасными и пожароопасными производствами до других объектов приняты с учетом требований норм проектирования и требований действующей в Республике Казахстан нормативно - технической документации.

Горизонтальная привязка площадки резервуаров произведена от "Базис линии" А-Б.

Вертикальная планировка выполнена в проектных отметках опорных точек планировки с указанием направления уклона проектного рельефа. Отвод сточных и ливневых вод решен от площадки резервуаров по покрытию в ж/б лоток с решеткой и далее в существующие локальные очистные сооружения. За начало высот следует принять отметку отмостки существующего здания - 314.06.

Для обслуживающего персонала предусмотрены переходные лестницы.

Проезды на участке предусмотрены из бетонного покрытия с бортовыми камнями БР100.30.15.

Технико-экономические показатели по генеральному плану приведены в таблице №4.

Таблица №4

Технико-экономические показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь проектируемого участка, в том числе:	м^2	5039,0
2	Площадь застройки	м^2	2083,78
3	Площадь покрытия	м^2	2198,22
4	Площадь озеленения	м^2	757,0
5	Площадь застройки вне участка	м^2	296,0

6.2.2 Технологические решения

Склад нефтепродуктов предназначен для приёма, хранения и отгрузки в автоцистерны светлых нефтепродуктов (бензин, дизельное топливо).

Технологическая часть проекта разработана, согласно заданию на проектирование, на основании генплана участка, сводного плана инженерных сетей.

Пункт слива и налива нефтепродуктов является перевалочным – по характеру производимых операций.

По классификации склад относится к категории – IIIб.

По номенклатуре хранимых нефтепродуктов – склад светлых нефтепродуктов.

Общая вместимость резервуарного парка 6000 м^3, в том числе:

для хранения дизельного топлива – 4000 м^3 (РВС-2000х2шт);
для хранения бензина – 2000 м^3 (РВС-1000х2шт).

Данным проектом предусмотрено строительство установка резервуаров и трубная обвязка с существующими внутриплощадочными трубопроводами. насосная станция для слива и заполнения резервуаров существующая.

Для приёма и хранения нефтепродуктов предусмотрен резервуарный парк общей ёмкостью – 6000 м^3, состоящий: из двух РВС – 2000 м^3, двух РВС – 1000 м^3. Размещение резервуаров – надземное.

Резервуары без понтона со стационарной крышей предназначены для хранения светлых нефтепродуктов с давлением насыщенных паров от 200 мм. рт. ст.

Оборудование резервуаров принято серийное, заводского изготовления. Выбор оборудования произведен из условия обеспечения производительности приемно-раздаточных операций.

При заполнении порожнего резервуара производительность закачки в приемно-раздаточном патрубке не более 1 м/сек до момента полного погружения патрубка.

В перечень основного оборудования резервуаров входят:
приемно-раздаточные устройства с запорной арматурой;
дыхательная и предохранительная арматура;
приборы контроля сигнализации и защиты;
противопожарное оборудование;
хлопушки и механизмы управления.

Для защиты наземных резервуаров от перелива, приемно-раздаточные патрубки оборудованы задвижками с электроприводами во взрывозащищенном исполнении. Снятие температурных напряжений в трубопроводах (деформаций) осуществляется за счет естественных поворотов и изгибов трассы трубопроводов.

Для продувки трубопроводов в наивысших точках трубопровода предусмотрены воздушники (вентиль), а в низших точках трубопроводов предусмотрены дренажные патрубки.

Для сокращения потерь нефтепродуктов (бензина) от испарения, в резервуарах предусмотрена газо-уравнительная система, трубопроводы окрашены опознавательной окраской согласно ГОСТ 14202-69.

В пониженной части трубопроводов газо-уравнительной системы установлена дренажная емкость 3м^3.

Технологические трубопроводы

В соответствии с СН527-80 трубопроводы в пределах площадок относятся:
трубопроводы нефтепродуктов – III категория, группа Бб;
трубопроводы газо-уравнительной системы – II категория, группа Ба;
приняты из стальных электросварных труб диаметром 159х4.5 по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы под автодорогой прокладываются подземно, в лотках. Остальные трубопроводы прокладываются надземно, на подвижных опорах с уклоном не менее 0,002.

Трубопроводы наземные трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82* за два раза и окрашиваются эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89* за три раза.

Монтаж и испытание технологических трубопроводов производиться в соответствии с требованиями СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

Испытание выполнить гидравлическим способом, Рисп=1,25Рраб.

Для обеспечения безопасность предусмотрены:

молниезащита резервуаров;

защита надземных трубопроводов от статического электричества и вторичных проявлений молнии;

заземление оборудовании и трубопроводов;

применение герметизированного технологического оборудования;

оснащение резервуаров дыхательными клапанами с огневыми предохранителями – исключающими проникновение искр или пламени в резервуары во время технологических операций слива и отпуска топлива;

прокладка трубопроводов в каналах под проезжей частью с последующей их засыпкой песком.

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда

Согласно утвержденному штатному расписанию данное производство обслуживает пять человек в смену. Нефтебаза работает в три смены.

На рабочих местах персонал обеспечивается спецодеждой, необходимым набором инструмента, при необходимости респираторами или противогазами.

Рабочие места и в целом площадки комплектуются в соответствии с действующими нормативными документами, всем необходимым, обеспечивающим безопасную эксплуатацию сооружений.

Основными мероприятиями, обеспечивающими защиту персонала при возможных аварийных ситуациях, являются:

предварительное планирование мероприятий, направленных на защиту персонала при возможных аварийных ситуациях;

подготовка работающих по вопросам возможной опасности, включая отработку практических навыков действий в аварийных ситуациях и пользования средствами индивидуальной защиты.

В целях обеспечения безопасности труда, снижения опасности и вредности производства при строительстве и эксплуатации объектов проектом предусмотрены следующие мероприятия и требования:

функционирование служб по охране труда, которые действуют в соответствии с типовым положением, утверждаемым государственным органом охраны труда по согласованию с соответствующими органами;

обеспечение организацией строительной площадки, участков работ и рабочих мест для безопасности труда работающих на всех этапах выполнения работ;

допуск лиц к работам по строительству, монтажу и эксплуатации оборудования и сооружений, при прохождении инструктажа и сдачи экзамена по технике безопасности;

соблюдение требований безопасности при испытании, монтаже и эксплуатации трубопроводной арматуры и при организации и выполнении всех видов антикоррозийных работ;

обеспечение рабочих мест необходимым количеством средств индивидуальной защиты (противогазы, резиновые коврики, перчатки, противопожарный инвентарь, аптечки), персонала спецодеждой и необходимым набором инструмента на рабочих местах.

Автоматизация технологических процессов

Для обслуживания и наладки системы, технического контроля функционирования на резервуарном парке предусмотрено автоматизированное управление технологическими процессами.

Техническое обеспечение системы контроля и управления сигнализации уровня топлива в резервуарах (Р-1 - Р-4) предусмотрено с использованием беспроводных волноводных радарных уровнемеров и беспроводных сигнализаторов верхних отклонений уровня.

Волноводные радарные уровнемеры Rosemount 3308 установлены на крышах резервуаров. Вибрационные сигнализаторы уровня Rosemount 2160 предусмотрены сбоку резервуаров на отметках верхнего уровня (Р-1 – Р-4) и предельно верхнего уровня резервуаров с бензином (Р1-Р-2).

Электропитание дистанционных уровнемеров предусмотрено от блоков питания для каждой позиции.

Передача данных осуществляется путем беспроводной связи Wireless HART 2,4–2,5 ГГц DSSS.

Для сбора всех сигналов предусмотрен интеллектуальный беспроводной шлюз Smart Wireless Rosemount 1420, также выносная антенна. Шлюз устанавливается в помещении операторной и запитана от блоков питания 24В постоянного тока.

Предусмотрено заземление всех средств автоматизации, к которым подведено напряжение.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструкции железобетонные

Проектом выполнено устройство 4 резервуаров на площадке-поддоне (парке) с монолитным железобетонным ограждением, являющейся стенкой ванны на случай аварийного розлива топлива. Выполнена разуклонка площадки, предусмотрен дождеприемный колодец, металлические перекидные лестницы, опоры под трубопроводы.

Резервуарный парк наземного хранения

Степень огнестойкости сооружений резервуарного парка – II

Парк наземного хранения состоит из отдельных площадок на монолитных железобетонных ленточных фундаментах, на которые устанавливаются стальные емкости.

Размер парка в плане, по внутренним граням, проектом выполнен 43,430х47,80 м. Ограждение, устроенное по периметру парка, выполнено таврового сечения, сечением подошвы 0,80х0,35 (h) м и толщиной стенок 0,30 м. Высота ограждения от поверхности земли 1,25 м. Конструкция выполнена монолитной железобетонной из бетона класса В15/F50/W4 армированной отдельными арматурными стержнями класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Отметка подошвы ограждения минус (-) 1,800 м. Подготовка под ограждение выполнена из бетона класса В3,5, толщиной 0,100 м.

Конструкция металлических перекидных лестниц из парка хранения наружу, выполнена по серии 1.450.3-3в.1. Материал конструкций – горячекатаные профили из стали Вст3сп5.

Опоры под трубопроводы выполнены из стальных замкнутых профилей по ГОСТ 30245-2003. Фундаменты под каждую стойку опор выполнены из бетона класса В12,5/F50

Резервуарная площадка наземного хранения

Степень огнестойкости конструкций – II

Под каждый резервуар проектом выполнены отдельные площадки на монолитных железобетонных ленточных фундаментах, огороженные по периметру круга монолитными стенками. Ленточные фундаменты, сечением 2,0х0,4(h) м и стенки таврового сечения с шириной стенок 0,300 м и сечением подошвы 1,500х0,300 (h)м, выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В15/F50/W4. Армирование выполнено отдельными арматурными стержнями класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Площадка под каждый стальной резервуар выполнена из бетонной плиты, толщиной 0,100 м. Подготовка под плитами – бетонная толщиной 0,100 м. Бетон принят класса В7,5.

В качестве антипросадочных мероприятии, проектом выполнено основание под каждую резервуарную площадку, что будет служить двухслойная подушка, выполняемая в два этапа: подушка из послойно (слоями не более 0,30 м), уплотненного местного грунта, толщиной 1,00 м, с доведением модуля упругости грунта до 15 мПа, коэффициент уплотнения не менее 0,95; подушка из гравийно-песчаной смеси, толщиной 1,450 м с доведением модуля упругости грунта до 30 мПа, уплотненной послойно (слоями не более 0,150 м) ручными трамбовками.

Доступ на рабочую площадку обеспечивается по монолитным железобетонным ступеням, выполненных из бетона класса В15/F50/W4 с армированием сварной сеткой, ячейками 0,100/0,100 м, по ГОСТ 8478-91 из стержней класса BpI.

Дождеприемный колодец

Степень огнестойкости сооружения – II

Проектом выполнена подземная установка сооружения. Применены сборные железобетонные изделия. Кольца, диаметром 1,50 м, плита перекрытия и плита днища применены по серии 3.900.1-14.вып.1. Под днищем основания выполнена подготовка – утрамбованный грунт, щебень, толщиной 0,500 м.

Площадка резервуара подземного хранения.

Проектом предусмотрена подземная установка резервуара емкостью 3 м^3, в сухих грунтах. Под резервуаром устраивается железобетонный поддон (приямок ПРм1). Над поддоном отсыпается песчаная подушка с минимальной толщиной слоя песка между нижней образующей резервуара и дренажным лотком, 0,200 м. Центральный угол обхвата резервуара песчаной подушкой составляет 90°. Обратную засыпку пазух котлована выполнена местным суглинком с послойным уплотнением, при этом плотность сухого грунта в уплотненном состоянии проектом принята не менее 1,65т/см^3. Вокруг люка резервуара устраивается водонепроницаемая бетонная (на щебне и песке, исключающих искрообразование) площадка.

Конструкции металлические

Уровень ответственности технически сложный - II (нормальный)

Расчет выполнен на основное сочетание нагрузок по программе ПК «Лира-САПР 2018».

Материал конструкций

Толщина листового и фасонного проката, а также марка сталей несущих элементов стальных конструкций резервуаров приняты, исходя из полученных результатов расчета конструкций по предельным состояниям в соответствии со СНиП РК 5.04-23-2002 и СН РК 3.05-24-2004, но не менее минимальных величин, указанных в СН РК 3.05-24-2004.

Проектом предусмотрено изготавливать все конструкции резервуаров на заводе в соответствии с СН РК 3.05-24-2004. Стенка и днище резервуаров изготавливаются в виде полотнищ. Покрытие резервуаров коническое с уклоном 1:10 распорной конструкции, собирается из 10 плоских щитов, опирающихся на стенку резервуара и центральное кольцо.

Резервуары снабжены площадками с ограждениями и наружной кольцевой лестницей, люками-лазами, световыми люками, монтажным люком и патрубками. Расчет и конструирование всех люков и патрубков производился в соответствии с нормами и стандартами СН РК3.05-24-2004.

Марки сталей для основных элементов конструкций:

стенка и днище - С255 ГОСТ 27772-88;

каркасы щитов покрытия, обшивка - С255 ГОСТ 27772-88;

лестницы, площадки - С245 ГОСТ 27772-88;

ограждения - С235 ГОСТ 27772-88;

болты с шестигранной головкой для крепления крышек и трубопроводов к фланцам патрубков и люков резервуара класса точности Б по ГОСТ 7798-70*;

болты класса прочности 5.8 изготавливаются из низко- или среднеуглеродистой стали с механическими свойствами по ГОСТ 1759.4-87 и испытанием болтов по этому же ГОСТу, с цинковым покрытием толщиной 6 мкм;

шайбы по ГОСТ 11371-78, испытания 1 класса точности А из стали 10 кп с цинковым покрытием толщиной 6 мкм по ГОСТ 18123-82;

прокладки из листового паронита ПМБ-1 по ГОСТ 481-80, толщиной 3 мм для фланцев, диаметром до 200 мм и толщиной 4 мм для фланцев диаметром свыше 200 мм.

Технико-экономические показатели

Резервуары 1000 м^3

Диаметр резервуара - 10,43 м

Высота стенки резервуара - 11,96 м

Максимальная высота налива продукта -11,2 м

Площадь зеркала продукта -85,4 м^2

Площадь застройки (по диаметру окайков) -94 м^2

Полезная емкость резервуара - 950 м^3

Тип резервуара - со стационарной крышей без понтона (СК)

Класс по степени ответственности - III (повышенной опасности) в соответствии с СН РК 3.05-24.2004.

Резервуары 2000 м^3

Диаметр резервуара - 15,18 м

Высота стенки резервуара - 11,96 м

Максимальная высота налива продукта -11,2 м

Площадь зеркала продукта – 181,0 м^2

Площадь застройки (по диаметру окайков) - 183 м^2

Полезная емкость резервуара - 2020 м^3

Тип резервуара - со стационарной крышей без понтона (СК)

Класс по степени ответственности - III (повышенной опасности) в соответствии с СН РК 3.05-24.2004.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований и учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим

свойствам для расчетной сейсмичности участка 9 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики казахстан», СНиП РК 5-04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования», СН РК 3.05-24-2004 "Инструкция по проектированию, изготовлению и монтажу вертикальных цилиндрических стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов».

Все элементы коробчатого сечения по торцам имеют заглушки, обваренные плотным швом. Прорези в этих элементах заварены сплошными швами.

Антикоррозионные мероприятия

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита металлических конструкции от коррозии выполнена путем огрунтовки грунтом ГФ-021 в два слоя на заводе-изготовителе. Рулонируемые металлоконструкции огрунтованы грунтом ГФ-021 только наружный виток в заводских условиях. Защиту от коррозии наружной поверхности резервуаров производиться лакокрасочными покрытиями, состоящими из 2 слоев грунтовки ГФ-021 (заводская грунтовка) и 4 слоев эмали ХВ-125.

Поверхности железобетонных и бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке. Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике. Защита строительных конструкции в сооружениях выполнена в зависимости от степени воздействия агрессивных сред.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Наружное освещение

Наружное освещение территории действующего склада для хранения нефти и нефтепродуктов выполнено светодиодными светильниками типа INSEL LB/S LED 80 с мощностью ламп 76 Вт. Светильники установлены на металлических опорах высотой 10 м.

Питание наружного освещения предусмотрено от существующего шкафа управления наружным освещением ЩНО. Управление освещением предусмотрено в автоматическом режиме от сигнала фотодатчика.

Сети наружного освещения выполнены бронированным силовым медным кабелем с ПВХ изоляцией в траншее в земле.

Переходы через автодороги и пересечения с другими инженерными сетями предусмотрены в а/ц трубах диаметром 100 мм.

Молниезащита и заземление

Наружный контур резервуарного парка состоит из стальных круглых вертикальных заземлителей диаметром 16 мм, длиной 5 м. Вертикальные заземлители между собой соединены оцинкованной стальной полосой 40х4 мм.

Молниезащита резервуарного парка относится ко II категории. В качестве молниеприемника используется 9 м металлический штырь, установленный на стенах резервуара. Резервуары соединяются ст. полосой 40х4 мм с наружным контуром заземления не менее, чем в 2-местах. Технологические трубопроводы подлежат заземлению от проектируемого наружного контура заземления.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Резервуары 1000 м³

Класс по степени ответственности - III (повышенной опасности) в соответствии с СН РК 3.05-24.2004.

Резервуары 2000 м³

Класс по степени ответственности - III (повышенной опасности) в соответствии с СН РК 3.05-24.2004.

Радиус обслуживания пожарного депо не превышает 3 км.

Подъезды и подходы к пожарному оборудованию и пожарным гидрантам должны быть всегда свободны: у пожарных гидрантов и пожарных водоемов устанавливаются надписи-указатели, позволяющие быстро определять место их расположения.

В ночное время указатели пожарных гидрантов и водоемов освещаются.

На участке предусмотрены противопожарные щиты, ящик с песком емк. 0,5м³ и пенный огнетушитель в количестве 2шт.

В качестве противопожарных мероприятий также рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на территории склада нефти и нефтепродуктов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ИП «Мурзина Е.И.» (Государственная Лицензия №01464Р от 08.10.2007 г.).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, в процессе ремонта канала «Акарык», на площадке будут задействованы 13 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых является организованными.

К неорганизованным источникам выбросов относятся погрузочно-разгрузочные работы, битумные работы, пересыпка пылящих стройматериалов, электросварочные работы, газосварочные работы и покрасочные работы,

На период эксплуатации объекта всего выявлено 3 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются приём автомобильного бензина АИ-80, АИ-92, АИ-96, приём дизельного топлива.

Таблица №5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2018 год		на 2019 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
СМР	6022	-	-	0.0297	0.0215	0.0297	0.0215	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								

СМР	6022	-	-	0.002556	0.00185	0.002556	0.00185	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	6022	-	-	0.00417	0.003015	0.00417	0.003015	2019
	6023	-	-	0.01222	0.001176	0.01222	0.001176	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	6022	-	-	0.03694	0.02673	0.03694	0.02673	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
СМР	6022	-	-	0.002083	0.001508	0.002083	0.001508	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
СМР	6022	-	-	0.00917	0.00663	0.00917	0.00663	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР	6019	-	-	1.25	0.225	1.25	0.225	2019
	6020	-	-	0.625	0.1058	0.625	0.1058	2019
	6021	-	-	1.39	0.08	1.39	0.08	2019
(0621) Метилбензол (349)								
СМР	6018	-	-	0.243	0.0702	0.243	0.0702	2019
	6021	-	-	0.861	0.0248	0.861	0.0248	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
СМР	6018	-	-	0.0486	0.01404	0.0486	0.01404	2019
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
СМР	6018	-	-	0.0486	0.01404	0.0486	0.01404	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
СМР	6018	-	-	0.0875	0.02526	0.0875	0.02526	2019
	6021	-	-	0.1667	0.0048	0.1667	0.0048	2019
(1240) Этилацетат (674)								
СМР	6018	-	-	0.04375	0.01263	0.04375	0.01263	2019
(1401) Углеводороды предельные С1-С5-2-он (Ацетон) (470)								
СМР	6018	-	-	0.01458	0.00421	0.01458	0.00421	2019
	6021	-	-	0.361	0.0104	0.361	0.0104	2019
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
СМР	6021	-	-	1.39	0.78	1.39	0.78	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
СМР	6020	-	-	0.625	0.1058	0.625	0.1058	2019
	6021	-	-	1.39	0.073	1.39	0.073	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	6016	-	-	0.0028	0.00055	0.0028	0.00055	2019
	6017	-	-	0.0028	0.001294	0.0028	0.001294	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
СМР	6019	-	-	0.458	0.0825	0.458	0.0825	2019
	6020	-	-	0.458	0.0775	0.458	0.0775	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
СМР	6001	-	-	0.0782	0.003546	0.0782	0.003546	2019
	6003	-	-	0.272	0.359	0.272	0.359	2019
	6013	-	-	0.03965	0.126	0.03965	0.126	2019
	6014	-	-	0.1516	0.000385	0.1516	0.000385	2019
	6015	-	-	0.0317	0.000132	0.0317	0.000132	2019
	6022	-	-	0.00389	0.002814	0.00389	0.002814	2019
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	10.140209	2.26611	10.140209	2.26611	
Т в е р д ы е:		-	-	1.534466	0.681857	1.534466	0.681857	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	8.605743	1.584253	8.605743	1.584253	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**10.140209**	**2.26611**	**10.140209**	**2.26611**	
Т в е р д ы е:		**-**	**-**	**1.534466**	**0.681857**	**1.534466**	**0.681857**	
Газообразные, ж и д к и е:		**-**	**-**	**8.605743**	**1.584253**	**8.605743**	**1.584253**	

Таблица №6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ: существующее положение на 2018 год г/с	существующее положение на 2018 год т/год	на 2019 год г/с	на 2019 год т/год	ПДВ г/с	ПДВ т/год	год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Наземный склад топлива (2ед. по V=2000м3)	6007	-	-	0.00002744	0.0000637	0.00002744	0.0000637	2019
(0415) Углеводороды предельные С1-С5 С3(1502*)								
Наземный склад топлива (2 ед. по V=1000 м3);	6005	-	-	2.22	0.774	2.22	0.774	2019
	6006	-	-	1.99	0.694	1.99	0.694	2019
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
Наземный склад топлива (2 ед. по V=1000 м3);	6005	-	-	0.54	0.1884	0.54	0.1884	2019
	6006	-	-	0.735	0.2564	0.735	0.2564	2019
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Наземный склад топлива (2 ед. по V=1000 м3;	6005	-	-	0.0735	0.0256	0.0735	0.0256	2019
2ед. по V=2000м3)	6006	-	-	0.0735	0.0256	0.0735	0.0256	2019
(0602) Бензол (64)								
Наземный склад топлива (2 ед. по V=1000 м3);	6005	-	-	0.0588	0.0205	0.0588	0.0205	2019
	6006	-	-	0.0676	0.02357	0.0676	0.02357	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Наземный склад топлива (2 ед. по V=1000 м3);	6005	-	-	0.00441	0.001537	0.00441	0.001537	2019
	6006	-	-	0.00853	0.00297	0.00853	0.00297	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Наземный склад топлива (2 ед. по V=1000 м3);	6005	-	-	0.0426	0.01486	0.0426	0.01486	2019
	6006	-	-	0.0638	0.02224	0.0638	0.02224	2019
(0627) Этилбензол (675)								
Наземный склад топлива (2 ед. по V=1000 м3);	6005	-	-	0.00147	0.000512	0.00147	0.000512	2019

	6006	-	-	0.001764	0.000615	0.001764	0.000615	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Наземный склад топлива (2ед. по V=2000 м3);	6007	-	-	0.00977	0.02268	0.00977	0.02268	2019
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	5.89077144	2.0735477	5.89077144	2.0735477	
Т в е р д ы е:		-	-	-	-	-	-	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	5.89077144	2.0735477	5.89077144	2.0735477	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**5.89077144**	**2.0735477**	**5.89077144**	**2.0735477**	
Т в е р д ы е:		**-**	**-**	-	-	-	-	
Газообразные, ж и д к и е:		**-**	**-**	**5.89077144**	**2.0735477**	**5.89077144**	**2.0735477**	

Отходы производства и потребления.

В период строительно-монтажных работ и при эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №7

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	155,4257	-	155,4257
в т. ч. отходов производства	154,1132	-	154,1132
отходов потребления	1,3125	-	1,3125
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,183	-	0,183
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,3125	-	1,3125
Строительный мусор	153,9	-	153,9
Огарки сварочных электродов	0,0302	-	0,0302

Таблица №8

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	23,68225	-	23,68225
в т. ч. отходов производства	23,1862	-	23,1862
отходов потребления	0,49605	-	0,49605
Янтарный уровень опасности			

Нефтешлам	12,418	-	12,418
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,4713	-	0,4713
Сметы с асфальтобетонных поверхностей	10,36	-	10,36
Отходы одежды и обуви потерявшие потребительские свойства	0,02475	-	0,02475
Ветошь промасленная	0,4077	-	0,4077
Медпункт	0,0005	-	0,0005

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Производственные отходы раздельно хранятся в контейнерах. Сроки временного хранения производственных отходов составляет не более 6 месяцев.

Вывоз твердо-бытовых и производственных отходов осуществляется с территории площадки специализированными организациями на основании договора.

Почва. Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

Социально-экономическая среда.

Участок, отведенный под строительство, расположен на территории действующего предприятия ТОО «Б.Е.Б Ойл», которое расположено на окраине западной части с. Бадам, Ордабасинского района, Южно-Казахстанской области.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ и при эксплуатации объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Предоставлены: Протоколы №№ 26з/т от 08.08.2018г. дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) на выделенном под строительство земельном участке, выполненные филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья

Министерства здравоохранения РК по Южно-Казахстанской области, что соответствует требованиям пункта 26 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 309 санитарных правил (далее – СП) № 261 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Ранее, в соответствии с выданным заключением Департамента Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения РК по ЮКО № 17-6-1448 от 07.12.2011г. по площадке строительства ТОО «Б.Е.Б.ОЙЛ», размер санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) для объекта составлял 50м, объект V класса опасности по санитарной классификации.

В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» (приложение Е, страница 248) предоставлено заключение Департамента по защите прав потребителей по ЮКО № X.05.X.KZ77VBS00046763 от 27.02.2016г. с установлением СЗЗ - 100м, объект IV класса опасности по санитарной классификации, что соответствует требованиям СП № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

Ближайшая жилая застройка расположена на севере на расстоянии 100м.

Участок, отведенный под строительство резервуарного парка (наземный) для хранения нефтепродуктов емкостью 6000м^3, расположен на территории склада для хранения нефти и нефтепродуктов, сливоналивной эстакады на железнодорожном тупике в с. Бадам Ордабасинского района ЮКО.

Предприятие граничит с востока с неэксплуатируемым производственным участком ТОО «Батсу-Агро», с юга – с сельскохозяйственными полями, с запада – с нефтебазой ТОО «Садо». С северной стороны проходит магистральная железная дорога и железнодорожный тупик смежной нефтебазы.

Резервуары вместимостью 1 и 2 тысячи м^3 (два резервуара по 2000м^3 - для дизтоплива; два резервуара по 1000м^3 для бензина АИ-92) предназначены для хранения светлых нефтепродуктов.

Бытовые помещения с гардеробной и душевой предусмотрены в административно бытовом здании.

Предусмотрено оборудование мусороконтейнерной площадки, твердо-бытовые отходы будут складироваться в металлический контейнер, установленный на асфальтобетонном покрытии, что соответствует требованиям пункта 49 СП № 176 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

В проекте представили сведения по организации питьевого режима работающих в соответствии с требованиями пунктов 99, 100 СП № 174 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения».

Указаны сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности), что соответствует требованиям пунктов 6-11 СП № 176 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами. Состоит из следующих разделов:

общая часть;
характеристика условий строительства;
характеристика проектируемых сооружений
организация строительной площадки;
основные методы производства строительно-монтажных работ;
мероприятия по производству работ в зимнее время;
мероприятия по технике безопасности;
мероприятия по охране труда;
мероприятия по пожарной безопасности;
мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасность;
мероприятия по контролю качества;
указания по составу, точности, методов и порядке построения геодезической разбивочной основы;
потребность в рабочих кадрах;
потребность в инвентарных зданиях;
потребность в основных строительных машинах и механизмах;
расчет продолжительности строительства;
расчётная потребность в строительных материалах на период строительства;
технико-экономические показатели;
стройгенплан.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», составляет 11 месяцев. Производство строительно-монтажных работ планируется, согласно письму заказчика на январь 2019 год.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 17 октября 2018 года №5.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство четырех вертикальных резервуаров для хранения светлых нефтепродуктов на территории действующего склада для хранения нефти и нефтепродуктов с эстакадой для сливо-налива, и с железнодорожным тупиком в с.о. Бадам, Ордабасинского района, ЮКО (без сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Из альбома ГП исключены листы ЭСН и АПТ.
2. ГП-1. Обозначены существующие здания и сооружения.

3. ГП-2. Резервуар 1, между осями 1-4 попадал на существующую сеть противопожарного водопровода и пожарный гидрант, представлена топосъемка с уже перенесенным ранее Заказчиком пожарным гидрантом.

4. Добавлен сводный план инженерных сетей согласованный в боковом штампе специалистами всех смежных разделов.

Технологические решения

5. В проекте откорректированы ссылки на утратившие силу нормативные документы.

6. В пояснительной записке и общих указаниях устранено разночтение по объему емкости газо-уравнительной системы.

7. В пояснительной записке откорректировано разночтение по общей вместимости резервуарного парка.

8. На планах и на схеме указаны границы проектирования с точками подключения к существующим линиям.

9. Согласно ГОСТ 21.401-88 п.3.2. На схеме указано позиционное или буквенно-цифровое обозначение оборудования и трубопроводов в соответствии со спецификацией к чертежам расположения оборудования и трубопроводов.

10. В спецификацию оборудования включены объемы по антикоррозийной защите трубопроводов и количество задвижек соответствует проектным решениям.

Автоматизация технологических процессов

11. Представлено утвержденное Заказчиком техническое задание на выполнение технического обеспечения систем контроля и сигнализации уровня в резервуарах.

Конструктивные решения

12. Согласно требований п. 6.3.2 табл 6.2. СП РК 2.03-30-2017 и данным инженерно-геологических изыскании (ИГИ) в проекте расчётная сейсмичность площадки с 8 баллов откорректирована на 9 баллов.

13. В монолитных железобетонных конструкциях в состав бетона включены марки бетона по морозостойкости F50 (F75) и водонепроницаемости W4.

14. Общие указания дополнены указаниями по выполнению строительно-монтажных работ в зимнее время.

15. Проектом оговорены мероприятия по огнезащите всех проектируемых конструкций.

Электротехнические решения

16. Представлена схема питания наружного освещения территории.

17. Представлен откорректированный план согласно ПУЭ РК и ГОСТ 21.607-2014.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

18. Предоставлено санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» по выполненному рабочему проекту «Строительство склада для хранения нефти и нефтепродуктов, сливоналивной эстакады на железнодорожном тупике в с. Бадам, Ордабасинского района, ЮКО» (далее – Склада), выданное в соответствии с требованиями стандарта государственной услуги (санитарно-эпидемиологическое заключение по форме согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2010г. № 288 «О внесении изменений и дополнений в приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 08.07.2005г. № 332 «Об утверждении форм первичной медицинской документации организаций здравоохранения», заверенное печатью и подписью уполномоченного лица).

19. В разделе Генерального плана обозначена санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) 100м Склада, что соответствует требованиям пункта 44 СП № 237 от 20.03.2015г.

20. В соответствии с требованиями пункта 9 СП № 237 от 20.03.2015г. предоставлены: пояснительная записка с описанием градостроительной ситуации, ближайшее расположение селитебной зоны; размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, физического воздействия на атмосферный воздух; схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов; ситуационный план на бумажном и (или) электронном носителях в системах координат; режим использования и озеленение территории СЗЗ; для объекта IV класса опасности по санитарной классификации: программу натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных размеров СЗЗ с перечнем контролируемых показателей и веществ, контрольных точек, периодичностью контроля и режимом работы объекта; мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

21. Склад, расположенный на расстоянии 100м от территории жилой застройки, и являющийся источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, для которого СЗЗ составляет 100м, отделен СЗЗ от территории жилой застройки, что соответствует требованиям пунктов 19, 55 СП № 237 от 20.03.2015г.

22. Предоставлены сведения об отсутствии размещения в границах СЗЗ и на территории Склада других отраслей промышленности, а именно: объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и/или лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов; комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, что соответствует требованиям пункта 56 СП № 237 от 20.03.2015г.

23. Изложены сведения, в соответствии с пунктом 55 СП № 237 от 20.03.2015г., об отсутствии в границах СЗЗ: вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемых и организующихся территорий садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.

24. Предусмотрены мероприятия и средства на организацию и озеленение СЗЗ, что соответствует требованиям пункта 37 СП № 237 от 20.03.2015г.

25. В соответствии с пунктом 39 СП № 237 от 20.03.2015г. граница СЗЗ установлена от границы промышленной площадки.

26. При обосновании размера СЗЗ установлен режим использования и озеленения территории СЗЗ, что соответствует требованиям пункта 45 СП № 237 от 20.03.2015г.

27. Предусмотрено озеленение территории СЗЗ для предприятия IV класса опасности по санитарной классификации не менее 60% её территории, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки, , что соответствует требованиям пункта 58 СП № 237 от 20.03.2015г.

28. В соответствии с пунктом 12 СП № 237 от 20.03.2015г. в проектной документации обоснования СЗЗ представлен Производственный контроль в соответствии «Программы натурных исследований и измерений», для подтверждения соблюдения гигиенических нормативов на границе СЗЗ хозяйствующим субъектом

эксплуатирующим объект IV класса опасности по санитарной классификации, являющийся источником химического, физического воздействия на атмосферный воздух населенных мест.

29. В проектной документации обоснования СЗЗ для объекта IV класса опасности по санитарной классификации представлен перечень показателей для проведения лабораторных исследований, который определяется на основании расчетов рассеивания химических веществ, в том числе оценки риска для здоровья населения, что соответствует требованиям пункта 11 СП № 237 от 20.03.2015г.

30. Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которое должно иметь твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

31. Представили сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на капитальном ремонте, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

32. Указали сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на капитальном ремонте, специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП № 177 от 28.02.2015г.

33. Сообщены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами для работающих, занятых на капитальном ремонте, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015г.

Проект организации строительства

34. Откорректирован расчет продолжительности строительства.

35. Учтен раздел по транспорту материалов и оборудования.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и ссоружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями действующей нормативной документации.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту *соответствует* исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

По рабочему проекту получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 15.10.2018 года №KZ02VDD00101804, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

Рабочий проект *соответствует* требованиям пунктов 9, 11, 12, 37-39, 44, 45, 55, 56, 58, Приложения 1 (подпункт 5 пункта 48 раздела 11) санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 237, пунктов 77, 86, 99, 100 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 174, пункта 26 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015г. № 155, пункта 309 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015г. № 261, пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. № 209, пунктов 6-11, 49 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 176, пунктам 11, 105, 106, 108-110, 123-133, 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 177.

По рабочему проекту получено письмо-согласование от 20 июля 2018 года №KZ73VQR00011358 РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Южно-Казахстанской области».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице №9.

Таблица №9

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь проектируемого участка	$м^2$	5039,0	5039,0
2.	Общая вместимость резервуарного парка, в том числе: (РВС-2000х2шт) для хранения дизельного топлива (РВС-1000х2шт) для хранения бензина	$м^3$ $м^3$ $м^3$	6000,0 4000,0 2000,0	6000,0 4000,0 2000,0
3.	Продолжительность строительства	месяц	11	11

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство четырех вертикальных резервуаров для хранения светлых нефтепродуктов на территории действующего склада для хранения нефти и нефтепродуктов с эстакадой для сливо-налива, и с железнодорожным тупиком в с.о. Бадам, Ордабасинского района, ЮКО (без сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

Площадь проектируемого участка - 5039,0 $м^2$
Общая вместимость резервуарного парка, - 6000 $м^3$
в том числе
(РВС-2000х2шт) для хранения дизельного топлива – 4000 $м^3$ (
(РВС-1000х2шт) для хранения бензина – 2000 $м^3$

Продолжительность строительства - 11 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Б.Е.Б. ОЙЛ» в соответствии с условиями договора от 14 августа 2018 года №01-1162.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ОҚО, Ордабасы ауданы, Бадам а.о. төгіп -құю эстакадасы және темір жол тұйығы бар мұнай және мұнай өнімдерін сақтауға арналған жұмыс істеп тұрған қойма аумағында таза мұнай өнімдерін сақтауға арналған төрт тік резевуар салу (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жобаланатын учаскенің ауданы	- 5039,0м^2
Резервуарлар паркінің жалпы сыйымдылығы, оның ішінде	- 6000 м^3
(БВР-2000х2дана) дизель отынын сақтауға арналған	– 4000 м^3 (
(БВР-1000х2 дана) бензинді сақтауға арналған	– 2000 м^3
Құрылыстың ұзақтығы	- 11 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 14 тамыздағы №01-1162 шарттың талаптарына сәйкес «Б.Е.Б. ОЙЛ» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

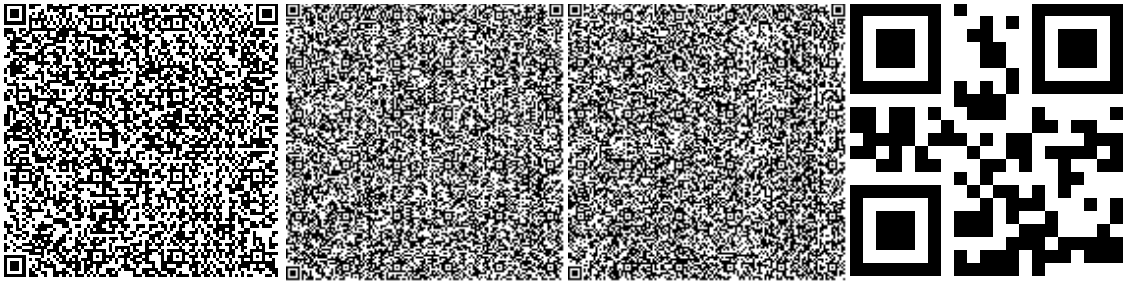
4. Тапсырыс беруші салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Радченко Л.В.

И.о. директора

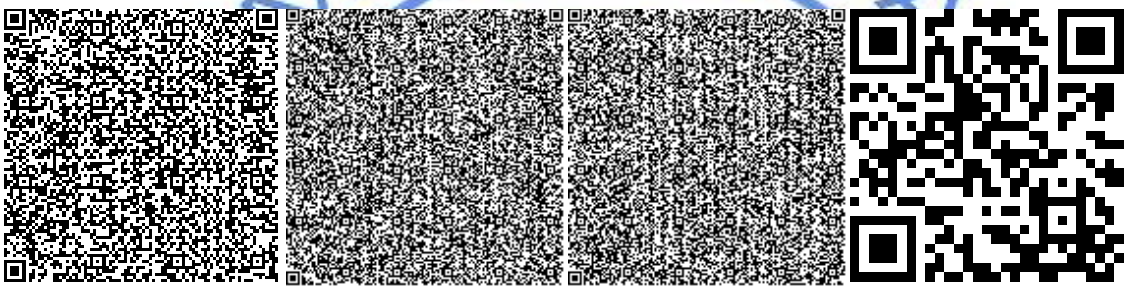
Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист



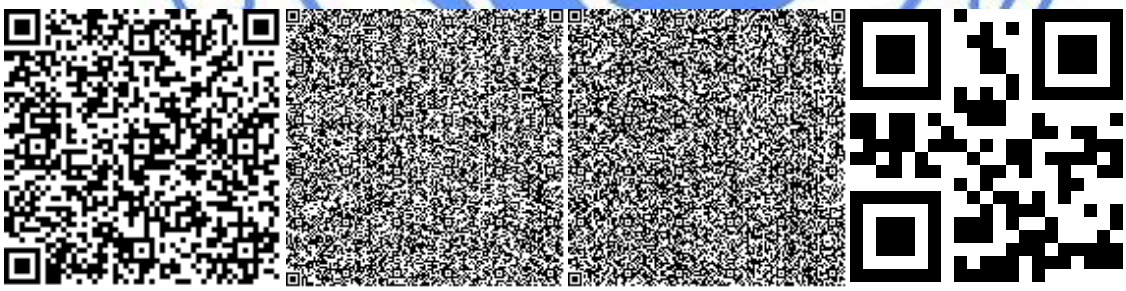
Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела



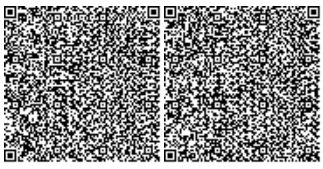
Ни М.В.

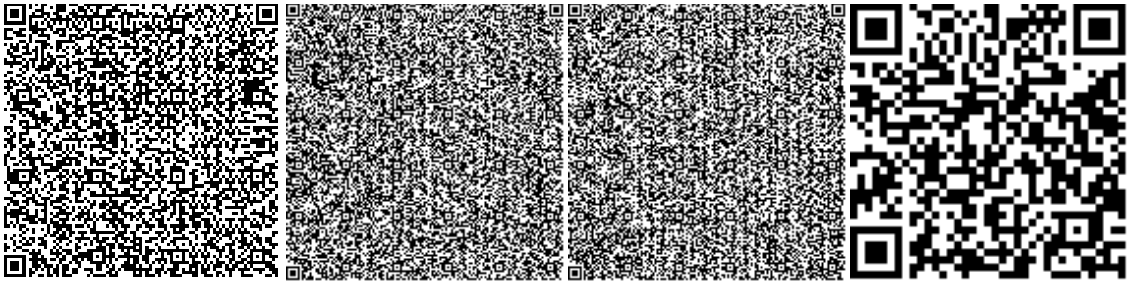
Эксперт



Некрошевич А.А.

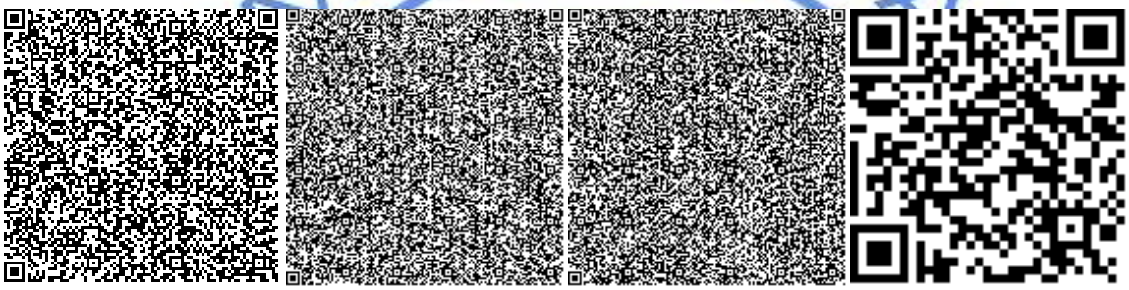
Эксперт





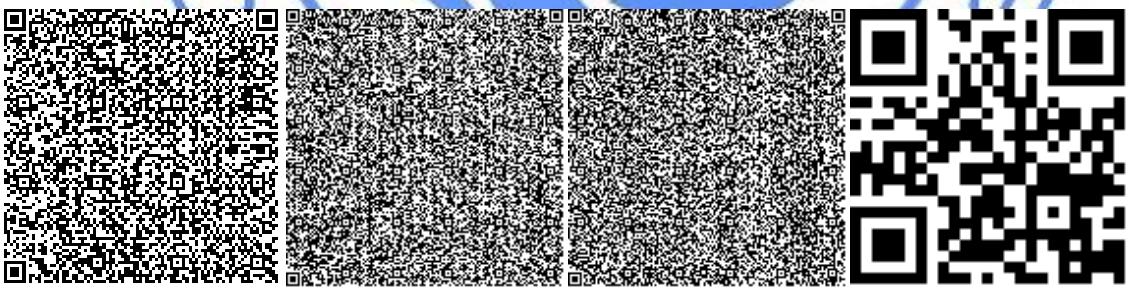
Жумартов А.С.

Эксперт



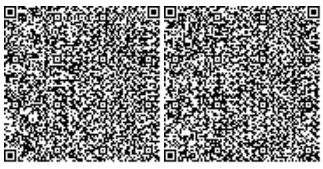
Аяпбергенова З.А.

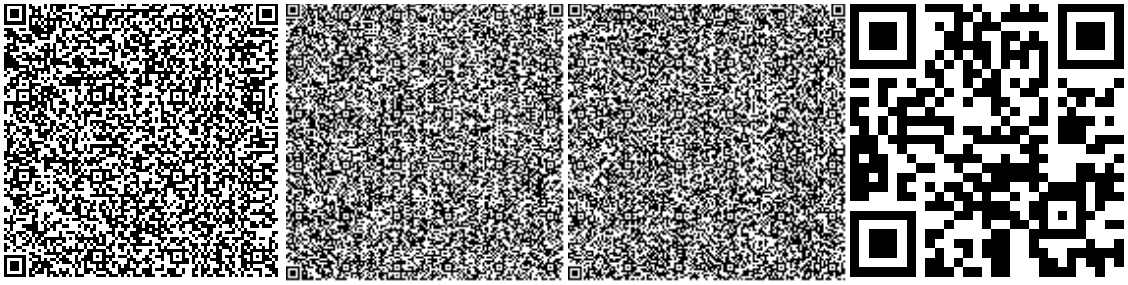
Руководитель сектора



Глинский Е.О.

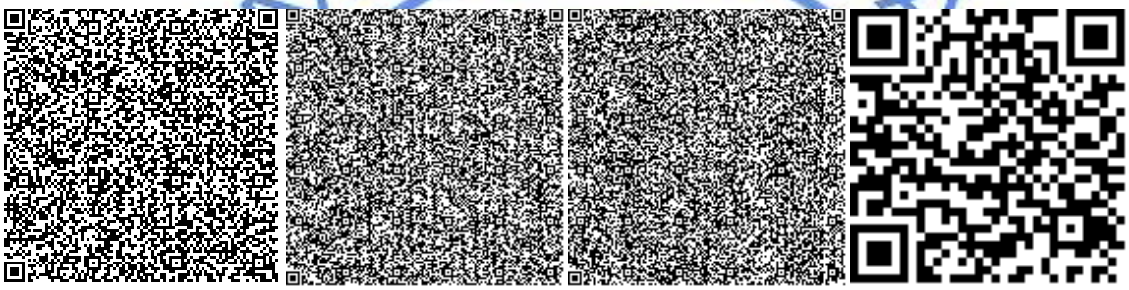
Эксперт





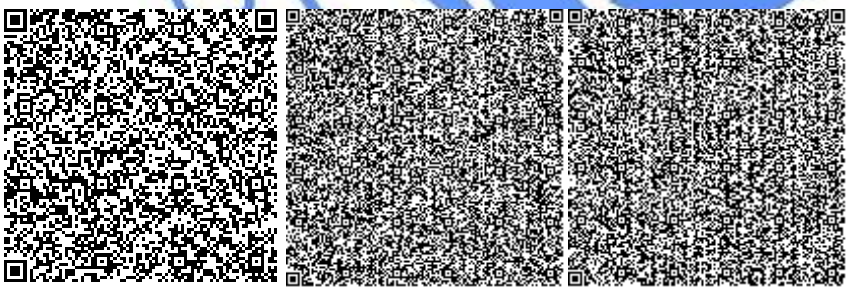
Сейтказин Г.К.

Эксперт



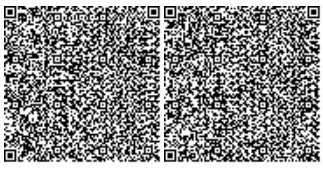
Сапарова А.С.

Эксперт



Юрьев С.А.

Эксперт



Ахметова И.Б.

Ведущий специалист

Номер: KZ02VDD00101804

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Б.Е.Б.ОЙЛ" 160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент, Абайский район, улица МАНГЕЛЬДИНА, дом № 42., 73.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010940002505

Наименование производственного объекта: Строительство четырех вертикальных резервуаров для хранения светлых нефтепродуктов на территории действующего склада для хранения нефти и нефтепродуктов с эстакадой для сливо-налива, и с железнодорожным тупиком (без сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Ордабасынский район, Бадамский с.о. -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

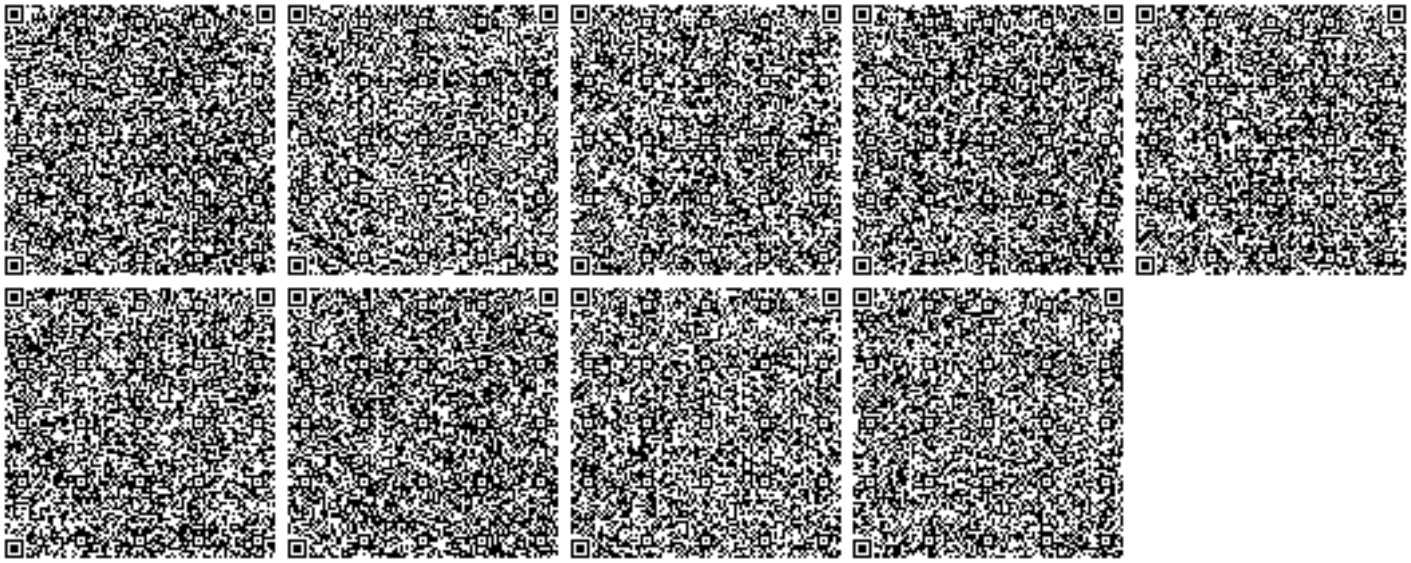
Место выдачи: **Дата выдачи:** 15.10.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	10,140209	2,266110
Строительство четырех вертикальных резервуаров для хранения светлых нефтепродуктов на территории действующего склада для хранения нефти и нефтепродуктов с эстакадой для сливо-налива, и с железнодорожным тупиком	10,140209	2,266110
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,57704	0,491877
Уайт-спирит	2,015	0,1788
Метилбензол	1,104	0,095
Пропан-2-он	0,37558	0,01461
Углерод оксид	0,03694	0,02673
Этанол	0,0486	0,01404
Этилацетат	0,04375	0,01263
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00917	0,00663
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,002083	0,001508
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	1,39	0,78
Бутан-1-ол	0,0486	0,01404
Азота (IV) диоксид	0,01639	0,004191
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0056	0,001844
Бутилацетат	0,2542	0,03006
Железо (II, III) оксиды	0,0297	0,0215
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002556	0,00185
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,916	0,16
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	3,265	0,4108
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства январь 2019 года, окончание ноябрь 2019 года.