УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО
«Центр Экспертизы
Строительных Проектов»
Н. Жанысова

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 36-1/21 от 06.08.2021 года

по рабочему проекту (разделы ГП, АР, АС, ТХ, ОВ, ВК, АПТ, АПС, АК, СС, ЭЛ) «Реконструкция АЗС № 3 ТОО «Гелиос», расположенная по адресу: Костанайская обл., Костанайский район, г. Тобыл, улица Механизаторов, район 5 магазина. (без внеплощадочных инженерных сетей и сметной документации).

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Гелиос»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСВ Казнефтетранс»

г. Алматы 2021г.

БЕКІТЕМІН
«Центр Экспертизы Строительных Проектов» ЖШС Директоры
Н.Жанысова

САРАПТАМАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫ
№ 36-1/21 06.08.2021 жылы.

Қостанай облысы, Қостанай ауданы, Тобыл қаласы, Механизаторлар көшесі 5 дүкен ауданы мекенжайы бойынша орналасқан «Гелиос» ЖШС № 3 АЖС қайта жаңарту», (алаңнан тыс инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамаларсыз) (бөлімдер ГП, АР, АС, ТХ, ОВ, ВК, АПТ, АПС, АК, СС, ЭЛ) жұмыс жобасы бойынша

.

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
ЖШС «Гелиос»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «ПСВ Казнефтетранс»

Алматы қ. 2021ж.

Алғы сөз

Қостанай облысы, Қостанай ауданы, Тобыл қаласы, Механизаторлар көшесі 5 дүкен ауданы мекенжайы бойынша орналасқан «Гелиос» ЖШС № 3 АЖС қайта жаңарту», (алаңнан тыс инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамаларсыз), жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытынды «Центр Экспертизы Строительных Проектов» ЖШС-гі берді.

«Центр Экспертизы Строительных Проектов» ЖШС – нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

Предисловие

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Реконструкция АЗС № 3 ТОО «Гелиос», расположенная по адресу: Костанайская обл., Костанайский район, г. Тобыл, улица Механизаторов, район 5 магазина (без внеплощадочных инженерных сетей и сметной документации), выдано ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов».

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

1. НАИМЕНОВАНИЕ – рабочий проект (разделы ГП, АР, АС, ТХ, ОВ, ВК, АПТ, АПС, АК, СС, ЭЛ) «Реконструкция АЗС № 3 ТОО «Гелиос», расположенная по адресу: Костанайская обл., Костанайский район, г. Тобыл, улица Механизаторов, район 5 магазина (без внеплощадочных инженерных сетей и сметной документации).

2. ЗАКАЗЧИК – ТОО «Гелиос».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «ПСВ Казнефтетранс» (лицензия № 14016965 от 10.11.2014 года, выданная ГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- договор № ЦЭСП - 0023 от 04.06.2021 года на проведение экспертизы рабочего проекта;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 3125404 от 05.09.2005 года, кадастровый номер земельного участка 12-183-018-138;
- договор купли-продажи автозаправочной станции с правом частной собственности на земельный участок № 45 от 15.07.2005 года;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ40VUA00307237 от 02.11.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Костанайского района»;
- техническое задание на проектирование от 20.08.2020 года), утвержденное генеральным директором ТОО «Гелиос» Фаерфас Р.Г.;
- дефектный акт на демонтажные работы и акт обследования объекта от 20.08.2020 года, утвержденный и.о. директора Костанайского филиала ТОО «Гелиос» Толегеновым Д.Б.;
- письмо о месторасположении пожарной части за № 29-21-10-5/ЗТ-Ф-207 от 03.12.2020 года Департамента по чрезвычайным ситуациям Костанайской области;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, разработанный в 2020 году ТОО «ГеоТоп» (государственная лицензия КСЛ № 12013587 от 03.10.2012 года);
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, разработанный в 2021 году ТОО «SKS-KAZПРОЕКТ» (государственная лицензия № 13009516 от 07.06.2013 года, выданная ГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан»)

Технические условия:

- технические условия на водоснабжения и канализацию № 1252 от 27.11.2020 года, выданные КГП «Затобольская ТЭК» акимата Костанайского района;

- письмо о месторасположении пожарных гидрантов № 1248 от 27.11.2020 года от КГП «Затобольская ТЭК» акимата Костанайского района;
- технические условия на присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям № 2484-12-Ф от 27.07.2020 года, выданные ТОО «ЭПК-forfait».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:
- согласование эскизного проекта № KZ67VUA00424412 от 17.05.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Костанайского района»;
- проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС), разработанный в 2021 году ИП Болибок Е.А. (государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды № 1234Р от 27.07.2012 года).
- заключение экологической экспертизы о согласовании ОВОС № 36/21 от 29.07.2021 года, выданное Большаковой С.А.;
- санитарно - эпидемиологическое заключение № 36/21/07 от 29.07.2021 года, выданное Отарбаевой Б.Ш.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:
5.3.1. Рабочие чертежи марок:
Рабочие чертежи марок:
ГП – Генеральный план;
АР – Архитектурные решения;
АС – Архитектурно-строительные решения;
ТХ – Технологические решения;
ОВ – Отопление и вентиляция;
ВК – Водопровод и канализация;
АПТ – Автоматическое пожаротушение;
АПС – Автоматическая пожарная сигнализация;
СС – Слаботочные сети;
АК – Автоматизация и контроль;
ЭЛ – Электротехнические решения.
5.3.2. Дополнительная документация:
ОПЗ – Общая пояснительная записка;
ОВОС – проект «Оценка воздействия на окружающую среду»;
ПОС – Проект организации строительства;
ПП – Паспорт проекта;
ИГИ – Отчет об инженерно-геологическим изысканиям;
ЭП – Согласованный эскизный проект;
Программа (план) мероприятий по охране окружающей среды;
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;
Государственный акт на земельный участок;
Дефектный акт на обследования и демонтажные работы;
Энергетический паспорт;
Технические условия (Водоснабжение/Водоотведение, Электроснабжение).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства.

Участок, расположен в Костанайской области, Костанайском районе, городе Тобыл, улица Механизаторов, район 5 магазина.

Рельеф на участке ровный, без резких перепадов.

6.2 Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район строительства – IIIA;
- нормативная снеговая нагрузка – 80кг/м^2.
- нормативная ветровая нагрузка – 77кг/м^2;
- температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92 - минус 37.6°С;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:
    - для суглинков и глин – 1.85м;
    - супесей, песков мелких и пылеватых – 2.25м;
    - песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2.41м;
    - крупнообломочного грунта – 2.74м;
- сейсмичность участка строительства – несейсмичный.

6.3 Инженерно – геологические условия района строительства.

По рельефу Костанайская область представляет в основном возвышенную платообразную холмистую равнину. Север области занят низменными волнистыми равнинами юго-западной окраины Западно - Сибирской низменности. Преобладающие высоты порядка 170-200м над уровнем моря. Характерным для рельефа этой равнины является множество блюдцеобразных впадин, в которых располагается огромное количество преимущественно небольших водоемов с пресной или соленой водой. В основе этой части территорий лежит Западно - Сибирская плита, фундамент которой перекрыт мощным чехлом мезозойских и кайнозойских отложений. Отложения представлены глинами, песками, суглинками, галечниками, залегая непосредственно у дневной поверхности, являются основными почвообразующими породами.

Речная сеть в районе представлена двумя реками Тобол и его притоком Аят, которые в 6км юго-западнее г. Рудного сливаются. Русло после слияния рек перегорожено плотиной, в результате чего создано Каратамарское водохранилище.

Река Тобол берет начало на восточном склоне Южного Урала и впадает в р. Иртыш. Длина реки 1591км, площадь водосборного бассейна 395000км^2. В Костанайской области расположено верхнее течение реки (682км), с площадью водосбора 121000км^2, большая часть бассейна расположена на Западно - Сибирской низменности. Абсолютные отметки уреза воды изменяются от 273м в верховьях до 84м в месте впадения р. Убаган. Уклон реки по длине составляет 0.1-1.3% при среднем значении 0.3%.

Основными притоками р. Тобол являются реки «Шортанды», «Синташты», «Аят», «Уй», «Убаган».

Весенний сток реки составляет 90% годового. Продолжительность весенних паводков 20-35 дней.

Весной минерализация воды в реке составляет 0.35-0.45г/дм^3, летом повышается до 0.6-0.9 г/дм^3 и достигает 1.2г/дм^3 к концу зимней межени.

Абсолютная отметка уреза воды в р. Тобол в межень в створе 3-го отсека хвостохранилища составляет 134.3м.

6.4 Инженерно-геологические строения.

В геолого-литологическом до глубины 8м принимают участие следующие отложения:

Современные техногенные отложения (tQ_{IV}):

ИГЭ-1-1 - Насыпной грунт, представленный песками, с включениями мелкого гравия. Пройденная мощность составляет 2.7м.

ИГЭ-1 - Песок средней крупности, малой степени водонасыщения, рыхлый, с прослойками глин малой мощности. Вскрытая мощность до 7.8м.

Подземные воды на участке работ не вскрыты.

6.5 Физико-механические свойства грунтов.

Выделение инженерно-геологических элементов производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

Ниже приводится описание физико-механических свойства грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам.

ИГЭ-1-1 - Насыпной грунт, представленный песками, с включениями мелкого гравия. Пройденная мощность составляет 2.7м.

Характеризуется плотностью, ρ равной 1.30-1.46гс/см^3 и влажностью 3.90-6.0%.

ИГЭ-1. Песок средней крупности.

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физических свойств приведены в приложении 3. Нормативные значения характеристики грунта приняты согласно СНиП 5.01-102-2013 приложение 1. Таблица 1.

Нормативные значения:

- удельный вес частиц грунта, у" кН/м^3 - 13.48;
- удельное сцепление, с" кПа - 1;
- угол внутреннего трения, ср" град. - 35;
- модуль деформации, МПа- 30.

Расчетные характеристики грунтов по деформациям:

- удельный вес частиц грунта, у^н кН/м^3 – 13.24;
- удельное сцепление, с" кПа - 1;
- угол внутреннего трения, ф" град. - 35;
- модуль деформации, МПа – 30.

Расчетные характеристики грунтов по несущей способности:

- удельный вес частиц грунта, у^н кН/м^3 - 13.38;

- удельное сцепление, $c^н$ кПа - 1;
- угол внутреннего трения, ф" град. - 35;
- модуль деформации, МПа – 30.

6.6 Агрессивные и коррозийные свойства грунтов.

Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты территорий незасолены.

По содержанию сульфатов на бетон марки W4 проявляют слабоагрессивные свойства на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойких цементах не агрессивны. К бетону марки W6-W8 неагрессивны.

По содержанию хлоридов грунты по отношению к арматуре в железобетонных конструкциях марки W4 - W6 - слабоагрессивны, к арматуре в железобетонных конструкциях марки W8 неагрессивны (Приложение 4).

Согласно лабораторным испытаниям грунты обладают следующими свойствами:

- коррозийная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали - средняя;
- коррозийная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля - от низкой до средней;
- коррозийная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля - высокая; (Приложение 5).

6.7 Сейсмичность.

Исходная сейсмичность зоны строительства по Карте общего сейсмического зонирования территории Казахстана (ОСЗ-2475) равна 9-ти (девяти) баллам. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства Жилого комплекса – IБ (первый). Уточненное значение сейсмичности равно 9 (девяти) баллам.

7. Генеральный план.

Генеральным планом разработаны:
Ситуационная схема;
Разбивочный план;
План организации рельефа;
План земляных масс;
Сводный план инженерных сетей;
План благоустройства территории;
Схема движения транспорта.

Площадка расположена в Костанайской области, Костанайский район, г. Тобыл, улица Механизаторов, район 5 магазина.

Рельеф на участке ровный, без резких перепадов.

Въезд на территорию осуществляется с существующей автодороги. В состав основных зданий и сооружений входят:

- Операторная;
- топливозаправочный островок - 4шт;

- резервуар топлива, емкостью 12.5м^3 - 4шт;
- резервуар топлива, емкостью 25м^3 - 2шт.;
- колодец для слива топлива - 1шт.,
- резервуар для сжиженного газа, емкостью 10м^3 - 1шт.,
- газозаправочный островок - 1шт.,
- очистные сооружения;
- комплектная трансформаторная подстанция;
- дизель-генератор.

Здания и сооружения на площадке размещены с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций.

Проектом организации рельефа предусматривается обеспечение оптимальных уклонов планируемой поверхности, со сбором загрязненных поверхностных вод в железобетонный лоток, перекрытый металлической решеткой и направления их на очистные сооружения.

Благоустройство и автопроезды.

На территории запроектированы асфальтобетонные проезды и площадки.

На топливораздаточной площадке, на сливной площадке и на газозаправочном островке предусмотрено брусчатое покрытие.

По периметру асфальтобетонного покрытия предусмотрена укладка бордюра из бортового камня.

Территория озеленяется газоном из многолетних трав и кустарником, для защиты прилегающих участков от шума, выхлопных газов и пыли.

На территории размещены малые архитектурные формы.

На площадке предусмотрены первичные средства пожаротушения - щит противопожарный с ящиком для песка, согласно СП РК 3.03-107-2013, таблица А4.

Дорожные знаки устанавливаются с приглашением представителей УДП.

При прокладке инженерных сетей расстояния между сетями, расстояния от сетей до зданий и сооружений приняты в соответствии со СП РК 3.01101-2012.

Сети прокладываются подземно в траншеях.

Основные показатели по генеральному плану:

№	Наименование показателей	Единица измерения	Количество	
			На участке	Вне участка
1.	Площадь отведенной территории	га	0.4500	
2.	Площадь участка в пределах ограждения	м^2	3908	
а.	Площадь застройки	м^2	585	
б.	Площадь отмосток, проездов, площадок	м^2	2893	415

в.	Площадь озеленения	$м^2$	430	
3.	Площадь используемой территории	$м^2$	3478	
4.	Процент застройки	%	15	
5.	Процент используемой территории	%	89	
6.	Процент озеленения	%	11	

8. Технологические решения.

Стационарная автозаправочная станция САЗС (авто-газозаправочная станция АГЗС и автозаправочная станция АЗС) предназначена для приема, хранения и заправки автомобилей нефтепродуктами и автомобилей сжиженными углеводородными газами (СУГ) с избыточным давлением не более 1.6МПа.

Мощность АЗС - 350 заправок в сутки, (от 80 до 135 заправок в час «пик»).

Мощность АГЗС - 100 заправок в сутки.

Общий годовой объем реализации нефтепродуктов составляет 2600 тонн, в том числе:

- автобензин АИ-95 - 400 тонн;
- автобензин АИ-95Рг - 400 тонн;
- автобензин АИ-92 - 900 тонн;
- дизельное топлива л/з - 900 тонн.

Годовой объем реализации СУГ составляет - 70 тонн.

Контроль качества нефтепродуктов производится на нефтебазе с получением сертификата.

Режим работы САЗС 365 дней в году, круглосуточно, в три смены. Доставка нефтепродуктов предусмотрена автотранспортом.

Согласно задания на проектирование стационарной АЗС для выполнения технологических операций по приему, хранению и отпуску 3-х видов бензина (АИ-92, АИ-95, АИ-95Рг), дизельного топлива (в зависимости от сезона) и СУГ на площадке АЗС предусмотрены следующие сооружения:

Зона АЗС:

- площадка резервуаров;
- 3 заправочных островка под общим навесом и 1 выносной;
- площадка для слива автоцистерн;
- технологические трубопроводы;
- Операторная;
- очистные сооружения.

Зона АГЗС:

- подземный горизонтальный резервуар емкостью $10м^3$;
- газозаправочный островок;
- технологические трубопроводы.

Площадка резервуаров.

Для хранения топлива проектом предусмотрена установка 6-ти резервуаров, в том числе:

- 2 резервуара, емкостью 25м^3 каждый;
- 4 резервуара, емкостью 12.5м^3 каждый.

Общая емкость резервуаров - 150м^3.

Резервуары приняты согласно конструкторской разработке ТОО «НефтеТехника» г. Алматы.

Резервуары устанавливаются в железобетонном кожухе на песчаной подушке с последующей засыпкой сухим песком по всей высоте.

Резервуары устанавливаются с уклоном 0.004 в сторону приемного клапана погружного насоса.

Для обнаружения утечек в железобетонном кожухе предусмотрены смотровые трубы.

Резервуары № 3.3, 3.4 оборудованы эвакуационными люками.

Все резервуары оборудованы сливными и отпускными устройствами, зачистными патрубками и дыхательным устройством.

Подача топлива из резервуаров № 3.1-3.6 к колонкам № 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 производится с помощью погружных насосов, которые устанавливаются на крышках горловин резервуаров. Приёмный клапан насоса устанавливается на высоте 200мм от дна резервуара.

Отбор подтоварной воды производится по мере необходимости через зачистную трубу Dy 40мм, нижний конец которой устанавливается на высоте 15мм от дна резервуара.

Зачистка резервуаров производится не менее одного раза в два года.

Замер топлива производится с помощью уровнемера. В случае неисправности уровнемера, замер топлива производиться с помощью метрштока, через люк замерный ЛЗ-150. В патрубке замерного люка имеется штуцер бу50 для подсоединения дыхательного трубопровода.

Для перекрытия трубопроводов подачи топлива к топливораздаточным колонкам в проекте предусмотрены шаровые краны.

Для уменьшения потерь бензинов от испарения при сливе и для предотвращения разрушения резервуаров № 3.4, 3.5, 3.6 в проекте предусмотрена газо-уравнительная система, представляющая собой трубопроводы с отсекающей арматурой и объединяющие газовые пространства резервуаров, и стояк, с установленными на нем двумя дыхательными клапанами повышенного давления, на высоте 3м от поверхности земли.

Для сокращения потерь дизельного топлива от испарения в резервуарах № 3.1, 3.2, 3.3 и для предотвращения их от разрушения в проекте предусмотрен отдельный стояк с дыхательным клапаном.

Газо-уравнительная система обеспечивает возврат паровоздушной смеси из заполняемого резервуара в автоцистерну.

Во время заполнения резервуаров отпуск нефтепродуктов приостанавливается.

Заправочные островки.

В проекте предусмотрены четыре топливораздаточные колонки фирмы «ADAST», в том числе:

- три ТРК 8-ми рукавные (поз. 2.1-2.3 по генплану);
- одна ТРК 2-х рукавная (поз. 2.4 по генплану).

Колонки установлены на железобетонных островках. Высота островков возвышается по отношению к проезжей части на 200мм.

Три островка (поз. 2.1-2.3) установлены под общим навесом с Операторной.

Один островок (поз. 2.4) установлен под индивидуальным навесом.

Топливораздаточные колонки № 2.1-2.3 оборудованы вакуумной системой улавливания паров бензина. Вакуумная система обеспечивает отсос паров бензина из заправляемого топливного бака автомобилей и сброс паров бензина по специальному трубопроводу в резервуары.

Все топливораздаточные колонки оборудованы клапанами - отсекателями для экстренного перекрытия подачи топлива.

Установку и эксплуатацию ТРК необходимо выполнять согласно «Руководства по эксплуатации топливораздаточных колонок для нефтепродуктов ADAST».

Площадка для слива топлива.

Для слива нефтепродуктов из автоцистерн предусмотрены:

- 6 сливных прибора, предназначенных для герметичного слива нефтепродуктов в резервуары;
- 2 трубопровода газо-уравнительной системы, оборудованные резинотканевым рукавом, шаровым краном и огневым предохранителем ОП- 50.

На крышке горловины автоцистерны имеется штуцер, к которому подсоединяется трубопровод газо-уравнительной системы с помощью резинотканевого рукава.

Оборудование, предназначенное для слива нефтепродуктов, установлено в металлическом коробе на площадке резервуаров.

Операторная с торговым залом.

Управление производственными процессами автозаправочной станции предусмотрено из Операторной.

Здание Операторной состоит из следующих помещений:

- Операторная с торговым залом;
- помещение для операторов-заправщиков;
- душевая;
- помещение для уборочного инвентаря;
- санитарный узел;
- санитарный узел общий;
- продовольственный склад;
- склад масел;
- помещение для персонала;
- офис (видеонаблюдение, охрана);
- электро-котельная;

- электро-щитовая;
- служебное помещение.

Операторная с торговой зоной оснащена стеллажами, холодильным оборудованием, аппаратами для кофе и чая, микроволновой печью, демонстрационными витринами.

В торговом зале производится реализация продуктов высокой степени готовности в заводской упаковке, не требующей дополнительной упаковки и расфасовки. Товары, подлежащие реализации хранятся в складских помещениях.

В комнате персонала предусмотрены шкафы, холодильник.

Для операторов-заправщиков предусмотрена комната персонала с душевой.

В санитарных узлах установлены диспенсеры для бумажных полотенец. Офисные помещения оснащены необходимой мебелью.

Рабочие места оснащены компьютерами.

Технологические трубопроводы.

Технологические трубопроводы приняты стальные и пластиковые, двустенные с фитингами диаметром 75/63.

Стальные трубопроводы приняты по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные» и обеспечивают выполнение следующих операций:

- прием топлива из автоцистерны в резервуары хранения;
- переток паров бензина из одного резервуара в другой резервуар или в сливаемую автоцистерну;
- сброс газовой фазы в атмосферу через стояки с дыхательными клапанами типа СМДК-50 при превышении допустимого избыточного давления в резервуарах.

Пластмассовые трубы приняты двустенные 75/63мм с присоединительными фитингами и обеспечивают выполнение следующих операций:

- насосная подача топлива из резервуаров хранения к топливораздаточным колонкам.
- принудительный отсос паров бензина из баков автомобилей со сбросом паров в резервуары хранения;

Пластмассовые трубы укладываются в траншее на песчаной подушке с последующей засыпкой сухим песком и утрамбованным грунтом. Прокладываются трубопроводы с уклоном в сторону резервуаров.

На случай ремонта проектом предусмотрено опорожнение трубопроводов от нефтепродуктов в резервуары № 3.1-3.6 или в переносную емкость с помощью самовсасывающего насоса, имеющегося на АЗС.

Надземные участки стальных трубопроводов и арматура защищаются от атмосферной коррозии лакокрасочными покрытиями, наносимыми на очищенную от ржавчины и окалины обезжиренную поверхность.

Защита подземных стальных трубопроводов от коррозии осуществляется согласно ГОСТ 9.602-2005 «Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», изоляцией весьма усиленного типа следующего состава:

битумная грунтовка, битумно-резиновая мастика толщиной 1мм в 3 слоя с армирующей обмоткой из стеклохолста между ними, наружная обмотка в 1 слой.

Величину испытательного давления (гидравлического или пневматического) следует принимать:

- для стальных трубопроводов 1.5Р, но не менее 0.2(2) МПа (кгс/см^2);
- для пластмассовых трубопроводов 1.25Р, но не менее 0.2 (2) МПа (кгс/см^2).

Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание технологического оборудования должны осуществляться согласно паспортов, технических описаний и инструкций по эксплуатации.

Зона АГЗС.

В проекте предусмотрен пункт заправки сжиженным газом (СУГ) автомобилей, оснащенных газобаллонными установками с избыточным давлением не более 1.6МПа.

Площадка резервуаров.

Для приема и хранения сжиженного углеводородного газа типа ПБА - пропан-бутановая смесь автомобильная (ГОСТ 27578-87) предусмотрена установка одного подземного горизонтального резервуара емкостью 10м.

Резервуар устанавливается на опорах в котловане, который засыпается песчаным грунтом, имеющий высокое удельное электрическое сопротивление. Засыпку котлована производить после монтажа резервуара слоями 20-30см с уплотнением песчаным сухим грунтом.

Основание котлована перед устройством фундаментной плиты уплотняется щебнем.

Завоз СУГ осуществляется автогазовозом.

Слив СУГ в подземный резервуар производится насосом, входящим в комплект газовоза.

Обвязка насосного модуля предусматривает слив СУГ из автогазовоза, как запасной вариант.

Уровень заполнения резервуаров жидкостью (СУГ) не должен превышать 85% его геометрического объема.

В резервуаре перед наполнением должно быть избыточное давление не ниже 0.05 МПа.

Первое заполнение емкости (СУГ) необходимо осуществлять после заполнения емкостей инертным газом.

Подача СУГ на ГРК предусмотрена насосом UL-5318 (насосный модуль).

Производительность насоса Рмакс. =300л/мин, N=4квт, давление на входе и выходе=1.6МПа.

Электродвигатель насоса изготовлен во взрывозащищенном исполнении.

Насосный модуль устанавливается на железобетонной площадке рядом с подземным резервуаром.

Резервуар и насосный модуль приняты согласно конструкторской разработке ТОО «НефеТехника» г. Алматы.

Резервуар и насосный модуль поставляются в комплекте с предохранительной, запорной и регулирующей арматурой и контрольно - измерительными приборами.

Установленное оборудование обеспечивает безопасный прием, хранение и отпуск СУГ.

По периметру площадки резервуара и насосного модуля предусмотрено проветриваемое ограждение высотой 1.6м из негорючего материала.

Заправочный островок.

Для заправки автомобилей СУГ проектом предусмотрена газораздаточная колонка серии 8995/LPG POPULAR», двухсторонняя (гидравлика - 1шт) фирмы «ADAST».

Раздаточная колонка принята в напорном исполнении.

Колонка соединена с резервуаром трубопроводами жидкой и паровой фазы, образуя герметичный замкнутый круг.

Колонка оснащена всем необходимым оборудованием, предназначенным для учета и контроля, отпускаемого СУГ.

Колонка устанавливается на бетонированном островке под навесом.

Для предупреждения накопления пропан-бутановой смеси, шахта под колонкой заполняется сухим песком до поверхности островка.

Управление колонкой предусмотрено с помощью блока управления, установленного в помещении Операторной.

Технологические трубопроводы.

Проектируемая сеть технологических трубопроводов обеспечивает выполнение следующих операций:

- насосная подача СУГ (жидкая фаза) из резервуара хранения к газораздаточной колонке;
- возврат паровой фазы от газовой колонки в подземный резервуар.

Под проезжей частью газопроводы прокладываются подземно в разъемных стеклопластиковых футлярах.

Для обнаружения утечки СУГ предусмотрены контрольные трубки.

Контрольные трубки выведены выше уровня земли и изогнуты на 180°.

Для исключения возможности конденсато- и гидратообразования пропановых и бутановых фракций сжиженного газа, предусмотрена теплоизоляция газопровода, а также утеплитель наружной поверхности футляра. В качестве утеплителя применен керамзит.

Изготовление, монтаж, контроль качества сварных соединений, испытание и очистку внутренней поверхности технологических газопроводов произвести согласно СН РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

При вводе в эксплуатацию АГЗС оборудуется первичными средствами пожаротушения.

На ограждении установить предупредительные надписи: «Огнеопасно. Газ».

9. Архитектурно-планировочные решения.

В комплекс проектируемой АЗС входят следующие основные здания и сооружения:

- Операторная;
- топливораздаточная площадка с навесом;
- площадка резервуаров;
- очистные сооружения.

Проектом предусмотрена реконструкция здания Операторной и навеса. Под навесом размещены три ТРК, один выносной ТРК для дизельного топлива и один выносной ТРК для СУГ. Навес для ТРК имеет прямоугольную форму размерами 26.275х9.123м (с учетом облицовки).

Операторная.

Здание операторной - одноэтажное, металлокаркасное, без подвала, прямоугольное в плане, с размерами по осям 14.1х14.4м. Высота здания до низа несущих конструкции 3.20м.

Операторная представляет собой набор административно-бытовых помещений с выходами непосредственно наружу или в торговый зал. Функционально здание разделено на 2 блока:

- блок хозяйственно-бытовых помещений;
- общественный блок.

Общественный блок включает в себя площадь торгового зала для водителей и пассажиров с расчетно-кассовой зоной, а также санитарные узлы.

Хозяйственно-бытовой блок включает в себя ряд технических помещений, склады, бытовые помещения персонала.

Наружные стены – навесные трехслойные стеновые панели типа «сендвич», толщиной утеплителя 120мм, заводского изготовления.

Перегородки – гипсокартоновые перегородки типа «Унипрок», по элементной сборке, на металлическом каркасе. Серия 1.031.9-2.07. Комплектные системы КНАУФ.

Наружная отделка здания выполнена декоративными металлическими панелями, окрашенные заводской порошковой краской в цвет сети АЗС «Гелиос».

Кровля – трехслойные кровельные панели типа «Сэндвич», толщиной утеплителя 150мм.

Крыша в Операторной 4-х скатная с 10 процентными уклонами. Отвод воды организованный, внутренний (слив воды на отмостку).

Фундаменты - столбчатые монолитно-железобетонные. Связаны монолитными балками по периметру здания.

Жесткий диск покрытия обеспечивается постановкой горизонтальных связей. Конструкции запроектированы из горячекатаных и замкнутых профилей.

Фасады Операторной и навеса решены в увязке с архитектурным замыслом по площадке в целом. Для придания фасаду выразительность, использовано сочетание глухих участков стен и остекления, художественно оформленных световых реклам.

Внутренняя отделка в зависимости от назначения помещений, принята в соответствии СН 181-70 и пожеланий заказчика.

Интерьеры помещений разработаны из условия создания благоприятного цветового климата путем облицовки строительных конструкций и технологического оборудования современными импортными материалами.

В здании Операторной предусмотрен второй эвакуационный выход. Ширина эвакуационного выхода составляет 1.0м. Отделка пола, стен, потолка по пути эвакуационного выхода выполнен из негорючих материалов.

Потолок – стиль «ЛОФТ», открытое пространство до кровли.

Стены – окраска водоэмульсионной краской по гипсокартонным перегородкам.

Пол – керамогранитная плитка.

Двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания, а также оснащены системой «Антипаника». Путь эвакуации отмечен световым указателем выхода.

Навес.

Навес запроектирован в металлическом каркасе, с размерами в плане 26.275х9.123м (с учетом облицовки) и высотой до низа несущих конструкций 4.35м.

Балки навеса выполнены из прокатных профилей.

Колонны - трубы стальные электросварные прямошовные Конструктивная схема навеса - рамы в продольном и поперечном направлении. Пролет рам – 3.75м; 9.0м. Шаг рам 2.25м; 3.8м. Жесткость и устойчивость рамы обеспечена жесткими узлами крепления продольных и поперечных балок к колоннам и между собой. В уровне покрытия балки раскреплены горизонтальными связями.

Кровля выполнена из профилированного настила Н60-845-0,8 по металлическим прогонам.

Несущие балки из двутавра 20Б1, 25К1 и 30Б1.

Водосброс - внутренний по трубам в местах колонн.

Фундаменты - монолитные железобетонные столбчатые.

Устойчивость каркаса решена выполнением всех стыков колонн с балками и колонн с фундаментами в виде жестких узлов.

Площадка резервуаров (поз. 3.1-3.6 по ГТ).

На площадке запроектировано 6 резервуаров общей кубатурой 150м (25м^{3}х2шт)=50м^3, (12.5м^{3}х4шт)=100м^3.

Резервуары устанавливаются подземно в монолитных железобетонных кожухах.

Резервуары приняты стальными по типовому проекту 704-1-161.83.

Колодец для слива топлива (поз. 4 по ГТ).

Площадка представляет бетонную железобетонную плиту, установленный подземно. Размер железобетонной плиты 1Дх2.8х0Д5(И).

Резервуар для сжиженного газа емкостью 10м^3 (поз. 5.1 по ГТ).

Площадка представляет железобетонную плиту, установленную подземно.

Газозаправочный островок (поз. 5.2 по ГТ).

Площадка представляет железобетонный островок.

Очистные сооружения (поз. 6.1; 6.2 по ГТ).

поз. 6.1 - Очистные сооружения производственно-дождевых стоков запроектирован с размерами в плане 7.0х2.0х(И)0.2м.

Плита - монолитно-железобетонная из бетона класса В15, F50, W6.

Бетонная подготовка из сульфатостойкого бетона класса В7.5, F50, W6.

Сборник очищенных стоков (поз. 6.2 по ГТ).

Сборник запроектирован из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Диаметр сборника – 2.0м, высота рабочей части составляет 4.0м.

Технико-экономические показатели.

№ помещения	Наименование показателя	Ед. измерения	Количество
	Операторная		
1	Площадь застройки	$м^2$	178.7
2	Общая площадь	$м^2$	161.1
3	Полезная площадь	$м^2$	155.9
4	Операторная с торговым залом	$м^2$	88.7
5	Строительный объем	$м^3$	786.3
6	Этажность		1
	Топливо-раздаточная площадка с навесом		
7	Площадь навеса	$м^2$	239.3
8	Дорожный просвет	м	4.65
9	Количество ТРК в навесной группе	шт	3
10	Расстояние от здания АЗС до ТРК	м	15.0

10. Конструктивные решения.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдениях, предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Характеристика проектных решений.

Здание Операторной - одноэтажное, металлокаркасное, без подвала, прямоугольное в плане и имеет размеры в осях 14.1х11.4м. Высота здания до низа несущих конструкций 3.2м.

Фундамент - столбчатый монолитно-железобетонный. Связаны монолитными балками по периметру здания.

Наружные стены – «Сэндвич» панель толщиной 120мм.

Покрытие - «Сэндвич» панель, толщиной 120мм по прогонам и стропильным конструкциям из металлических балок пролетом 11.4м.

Кровля - трехслойные кровельные панели типа сэндвич, толщиной утеплителя 150мм, заводского изготовления.

Крыша в Операторной 4-х скатная с 10 процентными уклонами. Отвод воды организованный, внутренний (слив воды на отмостку).

Жесткий диск покрытия обеспечивается постановкой горизонтальных связей.

Конструкции запроектированы из горячекатаных и замкнутых профилей.

Расчеты конструкций выполнены на программном комплексе «LIRA» в соответствии с действующими нормативными документами.

Материал проектируемых конструкций принят с учетом расчетной температуры и группы конструкций.

Конструктивная схема сооружений - рамно-связевой стальной каркас. Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость системы основного каркаса здания обеспечивается жесткими узлами колонн с фундаментами, жесткими узлами сопряжения стропильных балок покрытия с колоннами в поперечном и продольном направлении, распорками и горизонтальными связями балок покрытия.

В результате выполненных расчетов на основные, ветровые и снеговые нагрузки, подобранны профили стальных конструкций (колонны, вертикальные связи, профили элементов стропильных ферм и т.д.). Определены перемещения, прогибы. При расчете на основные сочетания определены частоты. Полученные результаты соответствуют требованиям вышеуказанных исходных данных и действующих нормативно-технических документов:

Двутавр 35Ш1 (колонна), Двутавр 60Ш1 (балка Б1), Двутавр 20Б2 (балка Б2), Профиль «Молодечно» 120х3 (связь Сг1), Двутавр 40Б2 (балка Б2/2).

Топливозаправочная площадка состоит из металлического навеса, прямоугольное в плане и имеет размеры в плане 9.12х26.27м. в осях 2х9.0м по числовым осям и 3.8м по буквенным осям. Высота навеса до низа несущих конструкций 4.4м.

Конструктивное решение каркаса выполняется в виде рам, стойки которых имеют жесткое крепление к фундаментам. Ригели имеют жесткое крепление к стойкам.

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается жесткостью рам, жесткостью стоек с жестким креплением к фундаменту. Жесткость покрытия и совместная работа рам обеспечена системой горизонтальных связей.

Балки навеса выполнены из прокатных профилей.

Колонны – трубы стальные электросварные прямошовные. Конструктивная схема навеса - рамы в продольном и поперечном направлении. Пролет рам – 3.75м; 9.0м. Шаг рам 2.25м; 3.8м. Жесткость и устойчивость рамы обеспечена жесткими узлами крепления продольных и поперечных балок к колоннам и между собой. В уровне покрытия балки раскреплены горизонтальными связями.

Кровля выполнена из профилированного настила Н60-845-0.8 по металлическим прогонам.

Фундаменты столбчатые спаренные монолитные железобетонные.

Устойчивость каркаса решена выполнением всех стыков колонн с балками и колонн с фундаментами в виде жестких узлов.

В результате выполненных расчетов на основные, ветровые и снеговые нагрузки, подобранны профили стальных конструкций (колонны, вертикальные связи, профили элементов стропильных ферм и т.д.). Определены перемещения, прогибы. При расчете на основные сочетания определены частоты. Полученные результаты соответствуют требованиям вышеуказанных исходных данных и действующих нормативно -технических документов:

Двутавр 25К1 (колонны), Двутавр 40Б2 (балка П2), Двутавр 40Б2 (балка П3), Двутавр 35Б1 (балка П1), Профиль «Молодечно» 50х4 (связь Сг1), Сварной швеллер (балка П4), Двутавр 50Б2 (балка Кн1), Профиль «Молодечно» 60х5 (Сг2).

Площадка резервуаров (поз. 3.1-3.6 по ГТ).

На площадке запроектировано 6 резервуаров общей кубатурой 150м^3 (25м3х2шт)=50м^3, (12,5м^{3}х4шт)=100м^3.

Резервуары устанавливаются под землей в монолитных железобетонных кожухах.

Резервуары приняты стальными по типовому проекту 704-1-161.83.

Колодец для слива топлива (поз. 4 по ГТ).

Площадка представляет бетонную железобетонную плиту, установленную под землей. Размер железобетонной плиты 1.1х2.8х0.15(h).

Резервуар для сжиженного газа емкостью 10м^3 (поз. 5.1 по ГТ).

Площадка представляет железобетонную плиту, установленную под землей.

Газозаправочный островок (поз. 5.2 по ГТ).

Площадка представляет железобетонный островок.

Очистные сооружения (поз.6.1; 6.2 по ГТ).

Очистные сооружения производственно-дождевых стоков запроектированы с размерами в плане 7.0х2.0х(h)0.2м.

Плита – монолитная, железобетонная из бетона класса В15, F50, W6.

Бетонная подготовка из сульфатостойкого бетона класса В7.5, F50, W6.

Сборник очищенных стоков (поз. 6.2 по ГТ).

Сборник запроектирован из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Диаметр сборника – 2.0м, высота рабочей части составляет 4.0м.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте САЗС в г. Тобол, Костанайской области выполнен ТОО «ГеоТоп» в 2020 году (гос. лицензия КСЛ № 12013587 от 03.10.2012 года). Согласно данным отчёта по ИГИ площадка строительства принимают участие следующие отложения инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1-1 - Насыпной грунт, представленный песками, с включениями мелкого гравия. Мощность составляет 2.7м;

ИГЭ-1 - Песок средней крупности, малой степени водонасыщения, рыхлый, с прослойками глин малой мощности, мощность слоя до 7.8м.

Подземные воды не вскрыты.

Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты территорий незасолены. По содержанию сульфатов на бетон марки W4 проявляют слабоагрессивные свойства на шлакопортландцементе и на сульфатостойких цементах не агрессивны.

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

В основании фундаментов залегает (ИГЭ-1) песок средней крупности, малой степени водонасыщения, рыхлый с прослойками глин малой мощности. Вскрытая мощность до 7.8м.

Обратную засыпку пазух производить местным грутом, с послойным уплотнением К-0.95 при оптимальной влажности, равномерно по периметру фундаментов.

Поверхности, соприкасающиеся с грунтом обратной засыпки, обмазать битумной мастикой за 2 раза общей толщиной не менее 2.0мм по огрунтованной поверхности. Грунтовку выполнить из битума, разведенного в керосине в соотношении 1:2.

Все бетонные и железобетонные элементы выполнить из бетона класса В20, F50, W6 на сульфатостойком цементе.

Проект выполнен в соответствии с главами СП РК EN 1992-1-1:2004/2011; СП РК EN 1991-1-1:2002/2011; СП РК5.01-101-2013, Основания зданий и сооружений и другими нормативными документами.

Проектом не предусмотрено выполнение строительства в зимнее время.

При производстве работ в зимнее время руководствоваться действующими нормативными документами.

В соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 необходимо составить акты промежуточной приемки ответственных конструкций по мере готовности их в процессе строительства:

- Акт геодезической разбивки осей;
- Акт на устройство подготовки фундаментов с геодезической проверкой правильности заложения;
- Акты на армирование и бетонирование фундаментов;
- Акты на гидроизоляцию;
- Акты на выполнение обратной засыпки пазух котлована.

Разработка котлована.

После отрывки котлована под фундаменты выполнить освидетельствование основания инженером - геологом с составлением Акта.

За нулевую отметку принят уровень чистого пола, соответствующий отметке 145.10 по ГП.

Перерыв между отрывкой котлована и началом уплотнения не должен превышать 1 суток.

Перерыв между окончанием уплотнения котлована и началом бетонных работ не должен превышать 1 суток.

Съезды и выезды в котлован определяется ППР (проектом производства работ).

Котлован огородить нагорными канавами с отводом поверхностных вод за пределы котлована.

В случае обнаружения в основании фундаментов других грунтов, проект необходимо откорректировать.

В основании котлована залегает песок средней крупности (ИГЭ-1).

Основанием всех фундаментов служит слой ИГЭ-1 т.е. песок средней крупности характеристиками:

Р=1.33г/см^3, с"=0.10кгс/см^2, f"=35°, Езам.=300кгс/см^2.

Грунтовые воды не выявлены.

Перед устройством фундамента, выполнить уплотнение верхнего слоя грунта дна котлована. Уплотнение производить катками массой 10.0т слоями 20-30см. До достижения грунтом коэффициента уплотнения К>0.95.

Обратную засыпку производить местным грунтом с послойным (200-300мм) уплотнением тяжелыми катками до получения gск =1.65т/м³.

Производство работ выполнять в соответствии с требованиями проекта производства работ и СН РК 5.01-01-2013, Земляные сооружения, основания и фундаменты.

Соединения элементов.

Все соединения при изготовлении конструкций - сварные, монтажные - на монтажных болтах класса точности В и сварке.

Материалы для сварки принимать по таблице 55 СНиП РК 5.04-23-2002. Сварные швы проверять в соответствии со СНиП РК 5.04-18-2002.

- болты - по ГОСТ 7795-70, класса прочности 4.6 по ГОСТ 1759.4-87*;
- гайки – по ГОСТ 5915-70* класса прочности 4 по ГОСТ 1759.5-87*;
- шайбы - по ГОСТ 11371-78*.

Для предотвращения раскручивания под гайки постоянных болтов устанавливать одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70*, при установке круглой шайбы по ГОСТ 11371-78* - контргайку.

Указания к разработке чертежей ппр, изготовлению и монтажу конструкций.

Все монтажные приспособления должны быть сняты, а места их приварки тщательно зачищены и окрашены.

Крепления элементов производить на усилия, указанные в "Ведомости элементов" и в соответствии с узлами.

Обеспечение качества строительно-монтажных работ.

Освидетельствование специальных видов работ с составлением актов на них необходимо производить на:

- Выполнение сварных швов с контролем качества;
- Очистку и нанесение антикоррозионной защиты.

Антикоррозийная защита.

Антикоррозионная защита строительных конструкций принята в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» и состоит в следующем: все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями горячей битумной мастики.

Степень очистки поверхности элементов конструкций от окислов - третья по ГОСТ 9042-80*.

Все металлоконструкции грунтовать двумя слоями грунта ФЛ-03К и покрыть двумя слоями эмали ХВ-16 илиХВ-124. Общая толщина покрытия - не менее 55мкм. Допускается замена грунта на ГФ-021 и эмали на ПФ115.

Работы по окраске металлоконструкций производить с соблюдением требований СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ12.3.005-75*. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74.

Противопожарные мероприятия.

Здание Операторной, навес имеют II в степень огнестойкости. Для обеспечения огнестойкости несущие конструкции перечисленных строений применены из негорючих металлических конструкций с дополнительной обшивкой негорючим материалом.

11. Инженерное обеспечение, сети и системы.

11.1 Отопление и вентиляция.

Краткое описание проектных решений

Расчетная температура наружного воздуха принята:

- в зимний период года:
  - для систем отопления и вентиляции tн = минус 33.5^{0}С;
- в летний период года:
  - для систем вентиляции tн = 26.1°С;
  - для систем кондиционирования tн = 29.3°С;

Средняя температура отопительного периода t ср.о = минус 7.1^{0}С;

Продолжительность отопительного периода – 204 суток.

Источником тепла служит электроснабжение.

Операторная.

Электро-котельная.

Отопление здания «Операторной» предусмотрено от электрокотла, который установлен в отдельном помещении. Параметры теплоносителя «вода» для системы отопления 75-50^{0}С.

Принят электрокотел «Руснит 230» рабочий и резервный, который работает в автоматическом режиме без надзора. Мощность электрокотла 30кВт. Для заполнения системы используется привозная химически очищенная или дистиллированная вода. Для предотвращения образования накипи на трубопроводах подпитки установлен магнитный фильтр.

Циркуляция теплоносителя обеспечивается циркуляционным насосом фирмы «Wilo» с установкой резервного насоса.

Трубопроводы в котельной - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, покрываются антикоррозийным масляно-битумным покрытием в 2 слоя по грунту ГФ-021 и изолируются трубным теплоизоляционным материалом «К-Flex ST».

Приготовление горячей воды осуществляется в электро-водонагревателях (см. раздел ВК).

Отопление.

В помещениях здания Операторной выполнено следующее отопление:

В общественных помещениях - напольное водяное отопление (теплые полы) с параметрами теплоносителя 50-40^{0}С. В системе отопления водяных теплых полов магистральные трубопроводы приняты из комбинированных полипропиленовых труб с армированием типа «Фузиотерм-Штаби», которые необходимо изолировать теплоизоляционным материалом «K-Flex-ST». Температура поверхности пола в системах напольного отопления не должна превышать 26-29° (в помещениях с постоянным пребыванием людей).

В помещении электро-щитовой отопление предусмотрено электро-конвектором с встроенным термостатом.

В остальных помещениях отопление водяное. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы с терморегуляторами. Трубопроводы в системе отопления стальные водо-газопроводные с антикоррозионным покрытием. Отдельные участки трубопроводов теплоизолируются материалом «K-Flex-ST».

Вентиляция. Кондиционирование.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

В торговый зал и служебные помещения наружный воздух подается от приточной системы П1, где нагревается в холодный период года в электро-калорифере. В остальные помещения приток воздуха неорганизованный.

Для создания комфортных условий в теплый период года в общественных помещениях с постоянным пребыванием людей предусмотрена установка сплит-систем кондиционирования одиночных и «Multi F» с внутренними блоками настенного и кассетного типа. Данные сплит-системы работают для охлаждения воздуха в помещениях летом и для нагрева воздуха - в переходной период года (режим работы «лето-зима»). Летом температура внутреннего воздуха в помещениях должна составлять на 3-5°С ниже наружной температуры воздуха и соответствовать 25.3°С. Отвод конденсата от внутренних блоков осуществляется комбинированными полипропиленовыми трубами «Fusiotherm» на отмостку здания или в канализационный стояк через сифон с разрывом струи.

Для исключения врывания холодного воздуха в холодный период года, над дверями входной группы в помещениях операторной и для операторов-заправщиков, предусмотрена установка электрических тепловых воздушных

завес для создания воздушного барьера с помощью принудительной рециркуляции воздуха.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали. Воздуховоды, проложенные вне здания тепло-изолируются.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	**Объем, м³**	**Периоды года прин,°С**	**Расход тепла, Вт**				**Расход холода, Вт**	**Установоч мощн ЭлектродвигателкВт**
			На отопление	**На Вентиляцию**	**На гор. водоснабжение**	**Общий**		
Операторная	-	лето	-	-	-	-	16000	-
		зима	23050 750*	8800*	-	32600	-	-

*Электронагреватель и электрокалорифер.

9.2 Водоснабжение и водоотведение.

Рабочие чертежи сетей водопровода и канализации объекта выполнены в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СН РК 3.03-06-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта»;
- СН РК 3.03-07-2012 «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа»;
- СН РК4.03-02-2012 «Автомобильная заправочная станция. Автомобильная газозаправочная станция. Нормы проектирования»;

и на основании:

- топографической съемки;
- геологических изысканий площадки строительства.

Сейсмичность площадки строительства – не является сейсмически активным.

Нормативная глубина сезонного промерзания супесей, песков мелких и пылеватых 2.25м.

Согласно данным отчёта по ИГИ площадка строительства принимают участие следующие отложения инженерно- геологических элементов (ИГЭ)

ИГЭ-1-1 - Насыпной грунт, представленный песками, с включениями мелкого гравия. Мощность составляет 2.7м.

ИГЭ-1 - Песок средней крупности, малой степени водонасыщения, рыхлый, с прослойками глин малой мощности, мощность слоя до 7.8м.

- Подземные воды не вскрыты.

В проекте запроектированы сети:

В1 - водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный;

В2 - водопровод противопожарный,

К1 - канализация хозяйственно-бытовая;

К3 – канализация производственно-дождевая.

Источником водоснабжения АЗС-АГЗС, согласно задания на проектирование и технических условий, являются внеплощадочные водопроводные кольцевые сети Ф100мм, проект которых будет выполнен отдельным заказом.

Давление сети в точке подключения 0.2-мпа. Проектируемые водопроводные сети предусматриваются для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды в здание операторной и на противопожарные нужды объекта.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода хозяйственно-бытовых стоков от здания Операторной. Стоки самотеком отводятся во внутриплощадочную сеть хозяйственно-бытовой канализации, далее в существующую сеть Ф200мм проходящую с правой стороны объекта.

Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный.

Источником водоснабжения АЗС-АГЗС, согласно задания на проектирование и технических условий, являются внеплощадочные водопроводные кольцевые сети Ф100мм, проект которых будет выполнен отдельным заказом.

Давление сети в точке подключения 0.2-мпа. Проектируемые водопроводные сети предусматриваются для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды в здание операторной и на противопожарные нужды объекта.

Сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода выполнены из полиэтиленовых водопроводных труб Ф32 - 110мм по ГОСТ18599-2001 и стальных электросварных труб Ф32 - 108мм по ГОСТ10704-91 в колодцах.

На сети установлены водопроводные колодцы с запорно-регулирующей арматурой и водомерным узлом.

Водопровод противопожарный.

Водопровод противопожарный предусмотрен для пожаротушения АЗС-АГЗС и является продолжением сетей хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

Внутриплощадочные сети кольцевые, с ответвлением к газовой колонке выполнены из стальных электросварных труб Ф57мм по ГОСТ 10704-91 с изоляцией «В.У», полиэтиленовых водопроводных труб Ф110мм по ГОСТ 18599-2001, на сети предусмотрены водопроводные колодцы с запорно-регулирующей арматурой и пожарными гидрантами.

Сети предусмотрены сухотрубными, в случае пожара, открываются задвижки, сеть заполняется водой.

Пожаротушение АЗС-АГЗС предусмотрено от 2-х проектируемых пожарных гидрантов, газовой колонки - из перфорированной трубы, расположенной стационарно над газовой колонкой.

Согласно СН РК 4.03-02-2012 «Автомобильные заправочные станции. Газозаправочные станции» п. 9.1.10 расход воды на наружное пожаротушение объекта составит:

Максимальное значение расхода воды на здание (10л/с, время тушения пожара 3часа) и общий расход воды на охлаждение надземно расположенного оборудования СУГ (время тушения 1час).

Канализация.

Проектом предусматривается оборудование предприятия хозяйственно-бытовой канализацией и производственно-дождевой канализацией с территории.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода хозяйственно-бытовых стоков от здания Операторной.

Стоки самотеком отводятся во внутриплощадочную сеть хозяйственно-бытовой канализации, далее в существующую сеть Ф200мм проходящую с правой стороны объекта.

Проектируемые внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из хризатилцементных труб Ф150мм по ГОСТ 31416-2009. На сети устанавливаются канализационные колодцы.

Производственно-дождевая канализация.

На территории АЗС-АГЗС предусмотрены очистные сооружения производственно-дождевых стоков. Производственно-дождевые стоки на площадке предприятия образуются в результате уборки, смыва территории водой, а также в случае атмосферных осадков.

Загрязненные стоки по лоткам и трубам самотеком поступают на очистные сооружения производственно-дождевых стоков, где отстаиваются и очищаются, откуда самотеком поступают в сборник очищенных стоков, затем используются на полив территории в теплый период года.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

- Водопровод хозяйственно-питьевой - 1.5м^3/сут;
- Канализация бытовая – 2.10м^3/сут.

9.3 Электротехнические решения.

Электротехнический раздел.

На экспертизу представлены следующие материалы рабочего проекта:

- Альбом ОПЗ – РП – Общая пояснительная записка.
- Том 4 - Альбом 6 - 01710820229 – СС, АПС, АПТ, АК - Системы СС.
- Том 4 - Альбом 7 – 01710820229 - ЭЛ - Электротехнические решения.
- ТУ ТОО ЭПК – «orfait» - № 2484 – 12-Ф от 27.07.2020 года.

Реконструкция АЗС № 3 ТОО «Гелиос», расположенная по адресу: Костанайская обл., Костанайский район, г. Тобыл, улица Механизаторов, район 5 магазина, производится в соответствии с техническим заданием на проектирование.

В настоящем проекте все технические решения по электроснабжению и электрооборудованию объектов приняты и разработаны в полном соответствии со следующими действующими нормами и правилами:

- Правила устройства электроустановок ПУЭ РК – 2015;
- Инструкции по проектированию электроснабжения промышленных предприятий СН174-75;
- СП РК 2.04–104–2012 Строительные нормы и правила «Электротехнические устройства» - Устройство молниезащиты зданий и сооружений (СП РК 2.04–103–2013).

Электротехническая часть проекта включает в себя разработку системы электроснабжения, электрооборудования, осветительных приборов, системы заземления и защиты от статического электричества, приборы КИПиА, слаботочные устройства.

Также в проекте учтён демонтаж существующей мачтовой (столбовой) подстанции, с установкой на площадке КТПН-10/0.4кВ-100кВА.

По надежности электроснабжения стационарная АЗС относится к III категории. Предусмотрено резервное электроснабжение от дизель-генератора PH22E2, мощностью 22кВА/17.6кВт, в шумопоглощающем - всепогодном кожухе типа «С» производства Вильсон.

К взрывоопасным зонам класса «В-1г» относятся: резервуарный парк нефтепродуктов, топливозаправочные колонки, установка сжиженного газа, очистные сооружения производственных стоков.

Электроснабжение. Электрооборудование.

Электроснабжение объекта осуществляется согласно технических условий ТУ № 2484 от 27.07.2020 года, выданных ТОО «ТОО ЭПК-forfait», с установкой разъединителя на существующей концевой опоре ВЛ-10кВ.

Существующая столбовая трансформаторная подстанция 63кВа заменяется на КТПН-100кВА.

Все электропотребители предназначены для работы от сети ~380/220В, 50Гц. Все электрооборудование выбирается в соответствии с условиями среды и классификацией объектов по взрыво - и пожаробезопасности.

Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется через распределительные щитки с автоматическими выключателями.

Распределительные силовые сети выполняются кабелем ВВГнг, который выбирается по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности. Все кабельные линии защищаются от коротких замыканий автоматическими выключателями, установленными в распределительных щитах, с максимальной токовой защитой и защитой от перегрузок. Розеточные сети подключаются к автоматам с УЗО на 30мА.

Электроосвещение.

Электроосвещение рассчитано методом удельной мощности по нормируемой освещенности в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и выполнено светильниками со светодиодными лампами. Наружное освещение выполнено также светодиодными светильниками. Управление наружным освещением осуществляется из Операторной. К установке приняты светильники типа LED 1200, Фотон – Офис – 400.

Внутриплощадочные сети.

В рамках реконструкции существующих сетей электроснабжения предусматривается демонтаж существующих сетей и замена существующей ТП на КТПН-100кВА. Проектом также предусматривается демонтаж существующих, подлежащих замене и не действующих сетей.

Подключение ТП выполняется от существующей анкерной опоры ВЛ-10кВ, с установкой разъединителя. Ввод в ТП - воздушный, проводом АС-16.

Электрические площадочные сети выполняются кабелями, проложенными в траншеях. На дне траншеи, перед укладкой кабеля, устраивается подсыпка из мягкой просеянной земли или песка, после прокладки кабеля засыпается мелкой землей и в местах частых раскопок защищается слоем кирпича. При пересечении с подземными коммуникациями и проезжей частью дорог кабель защищается хризотилцементными трубами. В проекте учтена защита существующих электрических сетей, попадающих под застройку.

Молниезащита, защита от статистического электричества, заземление.

Молниезащита объекта выполняется в соответствии с СП РК 2.04–103–2013 года «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Молниеприемники устанавливаются на металлических опорах, расположение которых выбрано с учетом взрывоопасных зон, образующихся выбросами из дыхательных устройств.

Молниезащита заправочных островков осуществляется металлической крышей навеса, которая присоединяется к общему контуру заземления, не менее чем в двух местах.

Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования, резервуаров и трубопроводов нефтепродуктов к контуру заземления не менее чем в двух местах.

Защита от поражения электрическим током выполняется присоединением электротехнического оборудования, нормально не находящегося под напряжением, к защитному контуру заземления.

Контур заземления выполняется вертикальными электродами из круглой стали ø20мм, длиной 5м, соединенными между собой и металлоконструкциями наружных установок полосовой сталью 40х4мм. Сопротивление контура заземления должно быть не более 4-х Ом.

Автоцистерны во время слива заземляются с помощью инерционной катушки типа УЗА–С–15 со струбциной и заземляющим кабелем длиной 15.2м.

Связь и сигнализация.

Данный раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан строительными нормами и правилами:

- СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства связи сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;
- ВСН-600-1 «Инструкция по монтажу сооружений и устройств связи».

Телефонная связь.

Телефонизация АЗС осуществляется при помощи GSM мобильной связи.

Громкоговорящая связь.

Согласно СН РК 3.03-07-2012, п. 10.3.12, рабочее место оператора оборудуется громкоговорящей связью. Система громкоговорящей связи типа Т1-120 устанавливается у рабочего места оператора. К рабочему месту оператора выводится микрофон, а на наружную стену Операторной - акустическая система (рупорный громкоговорительShow TC 30 AH).

Внутри помещений линии громкоговорящей связи выполняются проводом радиофикации КММ 2х0.35, а на наружную стену выводится однопарный кабель ПРППМ 2х1.2.

ИТ-коммуникации.

Проектом предусматривается установка телекоммуникационного шкафа 19" 6U в помещении офиса и прокладка 4 линии UTP кабеля категории 5е от кассовой зоны до шкафа и от розеток в офисе до шкафа. Установлены сетевые розетки в количестве 4-ех штук категории 5е в кассовой зоне и установлены сетевые розетки в количестве 3-ех штук категории 5е в офисе. В телекоммуникационном шкафу предусмотрена установка патч-панели на 24 порта категории 5е, кабельный органайзер и сетевой фильтр.

Автоматическая пожарная сигнализация.

Данный раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан строительными нормами и правилами:

- СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства связи сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

В качестве технических средств обнаружения пожара приняты дымовые пожарные извещатели ИП212-41М. Извещатели устанавливаются в подвесной потолок, при этом обеспечивается одновременная защита как под, так и над потолочного пространства.

Для подачи извещания о возникновении пожара при визуальном обнаружении загораний предусмотрен ручной пожарный извещатель ИПР-513-10, устанавливаемый на пути эвакуации людей.

В качестве аппаратуры приема сигналов о срабатывании пожарных извещателей принят прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит» на 8 шлейфов, устанавливаемый в операторной (место круглосуточного дежурства).

Шлейфы пожарной сигнализации в защищаемых помещениях выполняются кабелем J(St)-YY-2x2x0,8, оболочка которого не поддерживает горения, прокладываемым по стенам в профиле, за подвесным потолком на тросе. При срабатывании пожарных извещателей на приемной аппаратуре включаются: световой и звуковой сигнал тревоги с указанием номера шлейфа, в который включен сработавший извещатель.

Система автоматической пожарной сигнализации относится к I категории надежности и имеет дополнительный автономный источник электроснабжения (блок питания с аккумуляторной батареей).

Автоматизация и контроль. Раздел разработан на основании задания на проектирование и принятых технологических решений. Схемой автоматизации предусматривается:

- контроль уровня нефтепродуктов в резервуарах, емкостью V=25м³ и 12.5м³;
- контроль утечек в резервуарах;
- контроль подтоварной воды;
- контроль уровня нефтепродуктов в резервуаре для СУГ, емкостью V=10м³;
- контроль межстенного пространства резервуара СУГ;
- контроль концентрации газа на площадке ТКР для СУГ.

При поступлении сигнала «Пожар» от системы пожарной сигнализации, происходит прекращение всех процессов наполнения и слива резервуаров, а также прекращается подача нефтепродуктов к ТРК.

При достижении 50% от нижнего концентрационного предела распространения пламени срабатывает световая и звуковая сигнализация, а также прекращается подача газа к ТРК для СУГ.

Кабели к уровнемерам и топливозаправочным колонкам прокладываются в траншее и защищаются стальной трубой Ф=50мм. Для мониторинга уровня в резервуарах топлива применена система «Site Sentineli Touch» компании «OPW».

Для контроля уровня в резервуаре СУГ применяется измерительная система СТРУНА+. Контроль загазованности на ТРК для СУГ выполнен при помощи газоанализатора СИГМА03.

Порошковое пожаротушение.

Проект выполнен на основании задания на проектирование, а также архитектурно-планировочного задания.

Проектом предусматривается пожаротушение колонок и резервуаров при помощи установок порошкового пожаротушения типа «Bi Zone» МПП (Н) 8.

Выбрана система автоматического и ручного дистанционного приведения огнетушителей в действие. Модули МПП-8 в Операторной подключаются к устройству ручного пуска. Автоматический пуск осуществляется от устройства сигнально-пускового УСПАА-1.

Модули для ТРК крепятся к конструкциям навеса. Модули для резервуаров устанавливаются внутри технологических колодцев.

После поступления сигнала противопожарный порошок, хранящийся в стальных контейнерах немедленно подается через трубы и распылительные сопла к месту возникновения пожара и дает время для эвакуации людей и транспортных средств.

Модули газопорошкового пожаротушения «Bi Zone» МПП (Н) 8 допущены к применению на территории РК Министерством ЧС РК № 18-02/473 от 16.07.2010 года.

При появлении сигнала о пожаре выдается команда на отключение щитка ШВ с вентиляционным оборудованием и отключение насосов на трубопроводах к ТРК.

Основные технические показатели.

- Напряжение сети электроснабжения – 10/0.4кВ 50Гц;
- Мощности токоприемников - Ру=105.46кВт, Рр=72кВт;
- Категория надежности электроснабжения – III по ПУЭ РК;
- Установленная мощность КТПН- 10/0.4кВ - 100кВА;
- Мощность резервной ДЭС - 22кВА/17.6кВт при нагрузке Рр=12.45кВт;
- Количество устанавливаемых МПП (Н) 8 - 11шт.

10. Проект организации строительства.

Проект организации строительства разработан на основании:

- задания на проектирование;
- СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017* год);
- СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП РК 1.03-06-2002). Астана 2008 год;

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

11. Оценка воздействия на окружающую среду.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан на период строительства и эксплуатации разработан к рабочему проекту «Реконструкция АЗС № 3 ТОО «Гелиос», расположенной по адресу: Костанайская обл., Костанайский район, г. Тобыл, улица Механизаторов, район 5 магазина (без внеплощадочных инженерных сетей и сметной документации)» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность, и содержит проект ОВОС разработанный ТОО «КазНефтеТранс» (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01233Р от 30.08.2007 года).

Размещение участка по отношению к окружающей территории.

С севера – ближайший жилой дом расположен на расстоянии 57м;

С востока – пустырь;

С юга – жилой дом расположен на расстоянии 71м;

С запада – пустырь.

Лечебные учреждения, санитарно-охранные зоны, дома отдыха, водоёмы и леса вблизи предприятия отсутствуют.

Объект реконструкции расположен вне водо-охранных зон и полос.

Категория опасности предприятия.

На период строительства:

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п. 1.1 ст. 40 и п. 3 ст. 47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

Характеристика объекта.

При проведении инвентаризации выявлены следующие источники загрязнения окружающей среды:

Период строительства:

На период СМР выявлен один временный неорганизованный источник загрязнения **№ 6001 – площадка СМР**. От установленного источника выбрасываются 18 вредных веществ.

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны в период строительства не превышают 1 ПДК.

В связи с тем, что сроки строительства ограничены по времени, мероприятия по снижению выбросов не предлагаются.

Нормативы эмиссий на период строительства составят:

- максимально-разовый выброс – **1.6414699**г/с;
- валовый выброс – **3.9784087**т/период строительства.

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год (7 мес.)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, оксид)				0.02322	0.02639	0.02322	0.02639	
Строительная площадка	6001			0.02322	0.02639	0.02322	0.02639	2021
(0143) Марганец и его соединения				0.0005612	0.00165	0.0005612	0.00165	
Строительная площадка	6001			0.0005612	0.00165	0.0005612	0.00165	2021
(0301) Азота (IV) диоксид				0.0130833	0.007164	0.0130833	0.007164	
Строительная площадка	6001			0.0130833	0.007164	0.0130833	0.007164	2021
(0304) Азот (II) оксид				0.0016572	0.001164	0.0016572	0.001164	
Строительная площадка	6001			0.0016572	0.001164	0.0016572	0.001164	2021
(0330) Сера диоксид				0.0011	0.00008	0.0011	0.00008	
Строительная площадка	6001			0.0011	0.00008	0.0011	0.00008	2021
(0337) Углерод оксид				0.0533019	0.0405157	0.0533019	0.0405157	
Строительная площадка	6001			0.0533019	0.0405157	0.0533019	0.0405157	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в				0.0002083	0.001238	0.0002083	0.001238	
Строительная площадка	6001			0.0002083	0.001238	0.0002083	0.001238	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые пересчете на фтор/) 615)				0.000917	0.00545	0.000917	0.00545	
Строительная площадка	6001			0.000917	0.00545	0.000917	0.00545	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)				0.125	0.4275	0.125	0.4275	
Строительная площадка	6001			0.125	0.4275	0.125	0.4275	2021
(0621) Метилбензол 349)				0.00746	0.002416	0.00746	0.002416	
Строительная площадка	6001			0.00746	0.002416	0.00746	0.002416	2021
(1042) Бутан-1-ол				0.00139	0.0045	0.00139	0.0045	
Строительная площадка	6001			0.00139	0.0045	0.00139	0.0045	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол				0.00383	0.00124	0.00383	0.00124	
Строительная площадка	6001			0.00383	0.00124	0.00383	0.00124	2021
(1210) Бутилацетат				0.00538	0.001743	0.00538	0.001743	
Строительная площадка	6001			0.00538	0.001743	0.00538	0.001743	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)				0.000125	0.00025	0.000125	0.00025	
Строительная площадка	6001			0.000125	0.00025	0.000125	0.00025	2021

(2752) Уайт-спирит 1294*)				0.0625	0.225	0.0625	0.225	
Строительная площадка	6001			0.0625	0.225	0.0625	0.225	2021
(2754) Алканы С12-19 /				0.001447	0.000098	0.001447	0.000098	
Строительная площадка	6001			0.001447	0.000098	0.001447	0.000098	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 шамот, цемент, пыль				1.222289	3.18101	1.222289	3.18101	
Строительная площадка	6001			1.222289	3.18101	1.222289	3.18101	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)				0.118	0.051	0.118	0.051	
Строительная площадка	6001			0.118	0.051	0.118	0.051	2021
Итого по неорганизованным источникам:				1.6414699	3.9784087	1.6414699	3.9784087	
Всего по предприятию:				**1.6414699**	**3.9784087**	**1.6414699**	**3.9784087**	

Поверхностные и подземные воды.

В районе размещения строительной площадки водоемы отсутствуют.

На стройплощадках - заделах вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, наружное пожаротушение, приготовление строительных растворов, пылеподавление, увлажнение уплотняемых поверхностей, мойку колес строительной техники.

Источником водоснабжения предприятия является привозная вода.

Горячее водоснабжение осуществляется от электрических приборов, отопление на период строительства не предусмотрено.

Для обеспечения технологического процесса, при проведении строительных работ, для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, требуется вода питьевого и технического качества.

Вода будет использоваться на производственные и хозяйственно-бытовые нужды. Производственные нужды: подпитка систем повторного водоснабжения на установке мойки колес автомашин и днищ кузовов машин, противопылевое орошение при земляных работах, приготовление отделочных смесей.

Сброс производственных стоков – отсутствует.

Земельные ресурсы.

Состояние почвы и растительность – содержание обеспечивается согласно требованиям.

Грунты и грунтовые воды – на качество грунтов и грунтовых вод не отражается.

Отходы производства и потребления

Отходы – образующиеся в результате производственной и хозяйственно бытовой деятельности нетоксичные и не оказывает воздействия на окружающую среду.

В процессе хозяйственной деятельности основного производства и вспомогательных служб образуются 5 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе:

- *отходы янтарного списка:* промасленная ветошь, упаковочная тара из-под лакокрасочных материалов.

- *отходы зеленого списка:* огарки сварочных электродов, лом черных металлов, твердо-бытовые отходы, строительный мусор.

Нормативы размещения отходов на период строительства не устанавливаются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Количество образующихся отходов в период строительства:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1.5096		1.5096
в т.ч. отходов производства	0.5476		0.5476
отходов потребления	0.962		0.962
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0.962	-	0.962
Огарки сварочных электродов	0.025	-	0.025
Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная	0.254		0.254
Жестяные банки из- под краски	0.207		0.207
Осадок от пункта мойки колес	0.06156		0.06156
Красный уровень опасности			
	-		-

*Примечание: временное хранение на территории производственной площадки до передачи либо использования отхода составляет не более шести месяцев.

Растительный и животный мир.

В районе расположения площадки редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

В настоящее время на территории строительно-монтажных работ отсутствуют все виды озеленения, естественный растительный покров пребывает в основном в фоновом состоянии, незначительные площади находятся в средней степени антропогенной трансформации. Зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос – нет. Данная территория находится под длительным антропогенным воздействием, дополнительного влияния на флору и фауну при проведении строительно-монтажных работ не оказывается.

Площадка не оказывает существенного влияние на состояние почвы, растительности и животный мир.

Экологические риски.

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» **соответствует требованиям** Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17.06.2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

12. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция Операторной и навеса на АЗС № 3 ТОО «Гелиос». Площадь отведенной территории 0.4500га.

В комплекс проектируемой АЗС входят следующие основные здания и сооружения:

- Операторная;
- топливораздаточная площадка с навесом;
- площадка резервуаров;
- очистные сооружения.

Здание Операторной - одноэтажное, металлокаркасное, без подвала, прямоугольное в плане, с размерами по осям 14.1х14.4 м. Высота здания до низа несущих конструкции 3.20м.

Навес запроектирован в металлическом каркасе, с размерами в плане 26.275х9.123м (с учетом облицовки) и высотой до низа несущих конструкций 4.35м.

Здания и сооружения на площадке размещены с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций.

Проектом организации рельефа предусматривается обеспечение оптимальных уклонов планируемой поверхности, со сбором загрязненных поверхностных вод в железобетонный лоток, перекрытый металлической решеткой и направления их на очистные сооружения.

На территории запроектированы асфальтобетонные проезды и площадки.

На топливораздаточной площадке, на сливной площадке и на газозаправочном островке предусмотрено брусчатое покрытие.

По периметру асфальтобетонного покрытия предусмотрена укладка бордюра из бортового камня.

Территория озеленяется газоном из многолетних трав и кустарником, для защиты прилегающих участков от шума, выхлопных газов и пыли.

На территории размещены малые архитектурные формы.

На площадке предусмотрены первичные средства пожаротушения - щит противопожарный с ящиком для песка.

Дорожные знаки устанавливаются с приглашением представителей УДП.

При прокладке инженерных сетей расстояния между сетями, расстояния от сетей до зданий и сооружений приняты в соответствии со СП РК 3.01101-2012.

Сети прокладываются подземно в траншеях.

Источником водоснабжения АЗС-АГЗС являются внеплощадочные водопроводные кольцевые сети Ф100мм, проект которых будет выполнен отдельным заказом.

Электроснабжение объекта осуществляется, согласно технических условий ТУ № 2484 от 27.07.2020 года, выданных ТОО «ТОО ЭПК-forfait», с установкой разъединителя на существующей концевой опоре ВЛ-10кВ.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Отопление здания «Операторной» предусмотрено от электрокотла, который установлен в отдельном помещении.

В помещениях здания Операторной выполнено следующее отопление:

- В общественных помещениях - напольное водяное отопление (теплые полы) с параметрами теплоносителя 50-40^{0}С.
- В помещении электрощитовой отопление предусмотрено электро-конвектором с встроенным термостатом.
- В остальных помещениях отопление водяное.

Санитарно-бытовое обслуживание работающих предусмотрено (гардеробная, комната обогрева, отдыха и приема пищи). Предусмотрена стирка и химчистка рабочей спецодежды в городских прачечных.

Внутренняя отделка Операторной предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Для сбора мусора имеется площадка с водонепроницаемым покрытием. Мусор вывозится ежедневно, централизованно.

Рабочий проект «Реконструкция АЗС № 3 ТОО «Гелиос», расположенная по адресу: Костанайская обл., Костанайский район, г. Тобыл, улица Механизаторов, район 5 магазина (без внеплощадочных инженерных сетей и сметной документации)» **соответствует требованиям:** СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» № 174 от 28.02.2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015 года, СП РК 3.03-107-2013 «Автозаправочные станции стационарного типа».

13. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов», в рабочий проект (разделы ГП, АР, АС, ТХ, ОВ, ВК, АПТ, АК, СС, ЭЛ) «Реконструкция АЗС № 3 ТОО «Гелиос», расположенная по адресу: Костанайская обл., Костанайский район, г. Тобыл, улица Механизаторов, район 5 магазина. (без внеплощадочных инженерных сетей и сметной документации), внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП:

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и соответствует принятым нормативам РК, при этом учтены все противопожарные и санитарные требования (экология).

Разделы АР, ТХ: Объемно-планировочные, конструктивные и технологические решения соответствуют требованиям, действующим на территории Республики Казахстан**.**

Раздел КЖ:

Чертежи АС:

1. Откорректирована плотность грунта-основания согласно геологическим изысканиям;
2. Требования по уплотнению основания дополнены коэффициентом уплотнения и требуемой плотностью;
3. На разрезе котлована показана уплотняемая толща основания;
4. Добавлены записи о необходимости согласования основания, перед устройством фундаментов, инженером геологом, с подписанием актов;
5. Показан защитный слой нижней сетки армирования фундамента;
6. Откорректирована таблица усилий в соответствии с расчетными данными;
7. Под фундаменты топливозаправочного островка, под плиту основания резервуара и под фундаментную плиту сборника очищенных стоков выполнены уплотнения грунтов;
8. На схеме расположения подпорной стены показаны деформационные швы;
9. Чертежи и расчеты приведены в соответствие.

Расчеты:

Операторная.

1. В расчете учтена постоянная нагрузка от ограждающих конструкций;
2. При расчете снеговой нагрузки учтен коэффициент формы снеговой нагрузки для двух- и многопролетных скатных покрытий согласно п. 5.3.4. СН РК EN 1991-1-3;
3. Выводы исправлены, ссылка на СП РК 2.03.30-2017 «Строительство в сейсмических районах» убрана;

4. Ориентация колонны в пространстве соответствует рабочему проекту марки АС;

5. Принятые жесткости элементов несущих конструкций здания в расчете соответствуют элементам рабочего чертежа марки АС;

6. Принятые в расчете анкера для фундамента Фм1 соответствуют рабочим чертежам марки АС;

7. В расчете показаны усилия в элементах.

Навес.

1. Расчетная схема соответствует чертежам марки АС;

2. Принятые жесткости элементов несущих конструкций сооружения в расчете соответствуют элементам рабочего чертежа марки АС;

3. Показаны перемещения от основного сочетания отдельно балок в пролете, отдельно консоли.

Раздел ОВ:

Представленные на рассмотрение решения (ОВ), соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования, и соответствует заданию на проектирование. Проект рекомендован к положительному заключению.

Раздел ВК:

1. Предоставлены расчеты водопотребления и водоотведения;
2. Представлены технические условия.

Разделы АПТ, АК, СС, ЭЛ:

1. Откорректирована ОПЗ;
2. Дополнены согласования со смежными разделами проекта;
3. Дополнена установка МПП для ТРК;
4. Откорректированы спецификации объектов;
5. На проекте марки СС заполнена таблица экспликации с указанием на плане размещение щита ШУ;
6. В разделах:

а) 1.5.4. (ОПЗ) – Дополнена расчетная мощность;

б) 7.4. (Порошковое пожаротушение) – Откорректирована марка МПП и дополнена пожаротушение ТРК;

в) на листах 2, 3, 4 (АПТ) – Дополнен МПП для ТРК;

г) (ОУ) указаны светодиодные светильники, в расчетных мощностях для обоснования мощности ДГУ дополнены потребители I категории.

7. В общих указаниях дополнена вставка: *Проектом предусматривается пожаротушение бензоколонок и резервуаров при помощи установок газопорошкового пожаротушения типа «BiZone МПП-8». Принята система автоматического и ручного дистанционного пуска установок. Модули МПП-8 в операторной подключаются к устройству ручного пуска. Автоматический пуск осуществляется от устройства сигнально-пускового УСПАА-1. Модули МПП-8 для ТРК крепятся к конструкции навеса. Модули для резервуаров устанавливаются внутри технологических колодцев резервуаров.*

14. Оценка принятых решений.

Принятые проектные решения, после внесённых исправлений по замечаниям экспертизы, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, надёжности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно инженерно-геологическим условиям данного участка строительства.

В проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

15. В результате экспертизы:

В результате экспертизы улучшено качество проектной документации и повышена надежность функционирования объекта.

16. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект (разделы ГП, АР, АС, ТХ, ОВ, ВК, АПТ, АК, СС, ЭЛ) «Реконструкция АЗС № 3 ТОО «Гелиос», расположенная по адресу: Костанайская обл., Костанайский район, г. Тобыл, улица Механизаторов, район 5 магазина (без внеплощадочных инженерных сетей и сметной документации), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

При представлении на утверждение и выдаче уведомления на производство строительно-монтажных работ (начало строительства), рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

Уровень ответственности объекта – II нормальный, (технически несложный).

Нормативный срок продолжительности строительства – 7 месяцев.

Срок действия экспертного заключения - 3 года.

Утверждаю:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Гелиос"
Главный специалист отдела капитального строительства технического департамента ТОО "Гелиос"
_____ Кравченко Ю.А.

18.08.2021
М.П.

Согласовано:
ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"
Директор
_____ Жанысова Н.А.

18.08.2021
М.П.

Программа (план) мероприятий по охране окружающей среды на 2021-2030 годы Реконструкция АЗС №3, ТОО «Гелиос», расположенной по адресу : Костанайская обл.,Костанайский район, г. Тобыл, улица Механизаторов, район 5 магазина (

№№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс. тенге в год)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финансирования (тыс.тенге)										Ожидаемый экологический эффект от мероприятия (тонн/год)
					начало	конец	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Охрана воздушного бассейна																	
1.1.	Проведение ведомственного контроля по соблюдению ПДВ в атмосферу	Один раз в год	660	с/с	10.2021	12.2030	20	80	80	80	80	80	80	80	80		соблюдение нормативов
1.2.	Наладка и регулирование системы газовозврата при отпуске и сливе топлива	Согласна графика ППР	42	с/с	10.2021	12.2030	2	5	5	5	5	5	5	5	5		Снижение загрязнения атмосферного воздуха
1.3.	Осмотр, установка и техническое обслуживание дыхательной и запорной арматур	Согласна графика ППР	42	с/с	10.2021	12.2030	2	5	5	5	5	5	5	5	5		Снижение загрязнения атмосферного воздуха
1.4.	Озеленение и благоустройство АЗС (посадка газонной травы, цветов, сан. обрезка)	по мере необходимости	42	с/с	10.2021	12.2030	2	5	5	5	5	5	5	5	5		Снижение запыленности атмосферного воздуха

	итого		**786**				**26**	**95**	**95**	**95**	**95**	**95**	**95**	**95**	**95**		
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов																	
2.1.	Контроль и своевременная очистка колодцев ливневой канализации	В теч. года	82	с/с	10.2021	12.2030	2	10	10	10	10	10	10	10	10		Защита поверхности земного слоя от ливневых стоков
	итого		**82**				**2**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**		
3.Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы																	
3.1	**Не заложено**																
4. Охрана земельных ресурсов																	
4.1.	Своевременная зачистка мест проливов нефтепродуктов	В теч. года	26	с/с	10.2021	12.2030	2	3	3	3	3	3	3	3	3		Защита поверхности земного слоя от загрязнения нефтепродуктами
4.2.	Контроль за состоянием резервуаров (смотровые трубы	В теч. года		с/с	10.2021	12.2030											Защита поверхности земного слоя от загрязнения нефтепродуктами
	итого		**26**				**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**		
5. Охрана и рациональное использование недр																	
5.1	**Не заложено**																
6. Охрана флоры и фауны																	
6.1	**Не заложено**																
7. Обращение с отходами производства и потребления																	
7.1	**Не заложено**																
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасности																	
8.1	**Не заложено**																
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий																	
9.1	**Не заложено**																
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки																	
10.1	**Не заложено**																
11. Экологическое просвещение и пропаганда																	
11.1	**Не заложено**																
	Итого по предприятию		**894**				**30**	**108**	**108**	**108**	**108**	**108**	**108**	**108**	**108**		

Большакова С.А.
Эксперт
ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Жанысова Н.А.

Директор

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Стружкин Б.А.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Большакова С.А.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Ануфриева А.Б.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Пастухов Г.В.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Ахметкулов Г.К.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Алибаев С.Е.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Рахманкулов А.Ж.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ60VDD00170406

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Гелиос" 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, улица КАРАСАЙ БАТЫРА, дом № 69

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990940004405

Наименование производственного объекта: «Реконструкция АЗС № 3 ТОО " Гелиос"» по адресу: г. Тобыл, ул. Механизаторов, район 5 магазина (без внеплощадочных инженерных сетей и сметной документации)»

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанайский район, Тобылская г.а , Тобыл г улица Механизаторов, район 5 магазина

Костанайская область, Костанайский район, Тобылская г.а , Тобыл г улица Механизаторов, район 5 магазина

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 Керибаева Гульжанат Джамбулатовна

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 16.08.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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:	2,9088999	4,9990287
Реконструкция АЗС №3, ТОО «Гелиос», расположенной по адресу : Костанайская обл., Костанайский район, г. Тобыл, улица Механизаторов, район 5 магазина	1,6414699	3,9784087
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0011	0,00008
Уайт-спирит	0,0625	0,225
Пыль древесная	0,118	0,051
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)	1,222289	3,18101
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,001447	0,000098
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,00545
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002083	0,001238
Углерод оксид	0,0533019	0,0405157
Уксусная кислота	0,000125	0,00025
Азота (IV) диоксид	0,0130833	0,007164
Бутан-1-ол	0,00139	0,0045
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,00383	0,00124
Азот (II) оксид	0,0016572	0,001164
Бутилацетат	0,00538	0,001743
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005612	0,00165
Метилбензол	0,00746	0,002416
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,125	0,4275
Железо (II, III) оксиды	0,02322	0,02639
Эксплуатация АЗС №3, ТОО «Гелиос», расположенной по адресу : Костанайская обл., Костанайский район, г. Тобыл, улица Механизаторов, район 5 магазина	1,26743	1,02062
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,8209	0,84
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00013	0,00015
Этинилбензол	0,0007	0,00089

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,3427	0,0873
Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,0343	0,00873
Бензол	0,0269	0,0082
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0126	0,0678
Метилбензол	0,0257	0,0072
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0035	0,00035
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период реконструкции (август 2021 г. - декабрь 2021 г.) и на бессрочной основе или до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении (п.2 ст.76 Экологического кодекса РК) - период эксплуатации.
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w