«Жанармай Құю Станциясын қайта құру, Жетісу ауданы, Еркін ауылы, Көктал тұрғын алабы, Күреңбел көшесі, 84 үй.»
жұмыс жобасы бойынша

07.09.2024 ж. № CEG-0079/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ШАКЕНОВ ЕРИК МАКСАТОВИЧ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі BI project company

Актау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жанармай Құю Станциясын қайта құру, Жетісу ауданы, Еркін ауылы, Көктал тұрғын алабы, Күреңбел көшесі, 84 үй.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Caspian Expert Group» ЖШС берді.

«Caspian Expert Group» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ CEG-0079/24 от 07.09.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция Автозаправочной станции, область Жетысу, село Еркин, жилой район «Коктал», улица Куренбел, 84»

ЗАКАЗЧИК:
ШАКЕНОВ ЕРИК МАКСАТОВИЧ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью BI project company

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция Автозаправочной станции, область Жетысу, село Еркин, жилой район «Коктал», улица Куренбел, 84» выдано ТОО «Caspian Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Caspian Expert Group».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Жанармай Құю Станциясын қайта құру, Жетісу ауданы, Еркін ауылы, Көктал тұрғын алабы, Күреңбел көшесі, 84 үй., Реконструкция Автозаправочной станции, область Жетысу, село Еркин, жилой район «Коктал», улица Куренбел, 84

Дополнительные сведения: CEG-0064-01, 24.07.2024, заявления 18.07.2024

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 1 уровень (45 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ШАКЕНОВ ЕРИК МАКСАТОВИЧ

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью BI project company

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: CEG-03/00094 от 18.07.2024

Техническое задание на проектирование, выданное заказчиком от 30.04.2024 года.;
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ28VUA01220417 от 06.09.2024 года утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкоргана»;
Постановление №694 от 05.09.2024 года акимата города Талдыкорган, области Жетісу о разрешении на реконструкцию автозаправочной станции;
Заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/5396/3751 от 15.12.2015 года;
Акт на земельный участок №2306021420830556 от 02.06.2023 года.
Договор купли-продажи АЗС с земельным участком №62 от 26.01.2023 года.
Решение №23 от 31.05.2023 года акима Еркинского с.о. города Талдыкорган, области Жетісу о предоставлении дополнительного земельного участка в частную собственность;
Договор купли-продажи земельного участка №63 от 01.06.2023 года;
Материалы инженерно-геодезических изысканий (Топографическая съемка) выполненная ТОО «Geo Life KZ» с государственной лицензией №21033314 от 13.12.2021 года выданная Государственным учреждением «Управление градостроительного и земельного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области;
Материалы инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2024 году ТОО «TurTal» с государственной лицензией №18004380 от 26.02.2018 года выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области;
Письмо заявка №1 от 15.07.2024 года;

Письмо-согласование № KZ28VQR00040298 от 18.07.2024 года РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по области Жетісу»;
Эскизный проект выполненный в 2024 году ТОО «BI project company» с государственной лицензией 12-ГСЛ №0004584 от 26.01.2024 г. выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы;
Технические условия:
Технические условия для электроснабжения АЗС (увеличение мощности) №25-451/451 от 04.07.2024 года выданные АО «Талдыкорганская транспортно-электросетевая компания»;
Технические условия на проектные работы для подключения к сетям водоснабжения и водоотведения №139 от 01.07.2024 года выданных ГКП «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр: МАВ02-2024-ЮЛ - РП

Том 1. Общая пояснительная записка
Том 2. Раздел охраны окружающей среды;
Том 3. Паспорт рабочего проекта;
Том 4. Рабочий проект. Чертежи;
Том 4.1. Генеральный план;
Том 4.2. Технологические решения;
Том 4.3. Архитектурные решения;
Том 4.4. Конструкции железобетонные;
Том 4.5. Водоснабжение и канализация;
Том 4.6. Отопление и вентиляция;
Том 4.7. Автоматика и контроль;
Том 4.8. Электрические сети;
Том 5. Энергетический паспорт объекта;
Том 6. Проект организации строительства

5.3. Цель и назначение объекта строительства:

Проектом предусмотрена реконструкция Автозаправочной станции, область Жетысу, село Еркин, жилой район «Коктал», улица Куренбел, 84.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка расположена в с. Еркин, области Жетісу, на территории жилого комплекса «Коктал». Село Еркин расположено к востоку от г. Талдыкорган, который является административным центром области Жетісу.
В орографическом отношении описываемый район представляет собой межгорную впадину, ограниченную с севера, востока и юга северо-западными отрогами Джунгарского Алатау. Ширина впадины изменяется от 3-4км в восточной части до 30-35км в наиболее широкой центральной части. На западе она соединяется с Балхашской депрессией. Рельеф впадины равнинный, поверхность ее наклонена на запад. Исследуемый район расположен в долине реки Каратал.
Земельный участок, реконструируемого САЗС занимает 0.4129га.
Земельный участок расположен на частично застроенной территории, требуется демонтаж существующих зданий и сооружений. Резервуарный парк не подлежит демонтажу и реконструкции.

Поверхность площадки имеет незначительный уклон в северном направлении, с условными отметками рельефа в пределах 587,97 - 587,37 м. м.

Климатическая характеристика района строительства
Климатическая характеристика дана по СН РК 2.04-01-2017* и согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным в июне 2024 г., фирмой ТОО «TurTal»:

- климатический район по СП РК 2.04-01-2017* - III В;
- нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" для I района - 0,25 кПа;
- нормативное значение веса снегового покрова для I района - 0,8кПа;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 - минус 25,3°С;
- Сейсмичность района строительства по СП РК 2.03- 30-2017 (приложение Б) равен 8 (восемь) баллов по шкале MSK-64 (К);
- участок строительства - 8 баллов;

Согласно СП РК 2.04-01-2017* нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков – 1,03 м.
Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (обеспеченностью 0,9) составляет 100 см.
В пределах изученной толщи грунтов до глубины 7,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:
(ИГЭ-1) Почвенно-растительный слой. Мощность 0,1м.
(ИГЭ-1а) Насыпной грунт, состоит из гравия и песка. Мощность 0,2-0,3м.
(ИГЭ-2) Суглинок аллювиальный верхнечетвертичного возраста (aQIII),
светло-коричневого цвета, легкий, пористый. Консистенция твердая. Мощность 6,6-6,9м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Проектом предусматривается рациональное размещение на площадке строительства всех проектируемых зданий и сооружений, в том числе, вспомогательного назначения с учетом требований норм технологического проектирования СП РК 3.03-107-2013 «Автозаправочные станции стационарного типа и требований действующей в Республике Казахстан нормативно-технической документации.

Основными критериями, определившими схему генерального плана САЗС, послужили размеры площадки в плане, рельеф местности, расположение автомобильного шоссе (А3). Дорога соединяет город Талдыкорган с Усть-Каменогорском.

Земельный участок, площадью 0,4129 га на праве собственности для размещения САЗС.

Земельный участок расположен на частично застроенной территории, требуется демонтаж существующих зданий и сооружений до начала строительно-монтажных работ. Резервуарный парк не подлежит демонтажу и реконструкции.

Поверхность площадки имеет незначительный уклон в северном направлении, с условными отметками рельефа в пределах 587,97 - 587,37 м.м.

Объект относится к IV классу по санитарной классификации с размером санитарно-защитной зоны – 100 м, которая в отношении жилой застройки выдержана.

На территории АЗС предусматривается размещение:

- 3 заправочных островка с топливораздаточными колонками по четыре рукава на каждую сторону под общим навесом;
- 1 выносной заправочный островок с топливораздаточными колонками по два рукава на каждую сторону, с дизельным топливом; подземная площадка резервуаров - существующая;

- площадка для слива автоцистерн;
- технологические трубопроводы;здание АЗС с операторским и торговым залом; очистные сооружения;
- Выгреб для хозяйственно бытовых стоков;
- Блок-контейнер для ТБО.

Проектируемая САЗС имеет существующие организованные въезд и выезд для автотранспортных средств. Предусмотрен раздельный въезд и выезд, согласно п.5.10 СН РК 3.03-07-2012.

Для безопасности движения по территории САЗС предусматривается одностороннее движение.

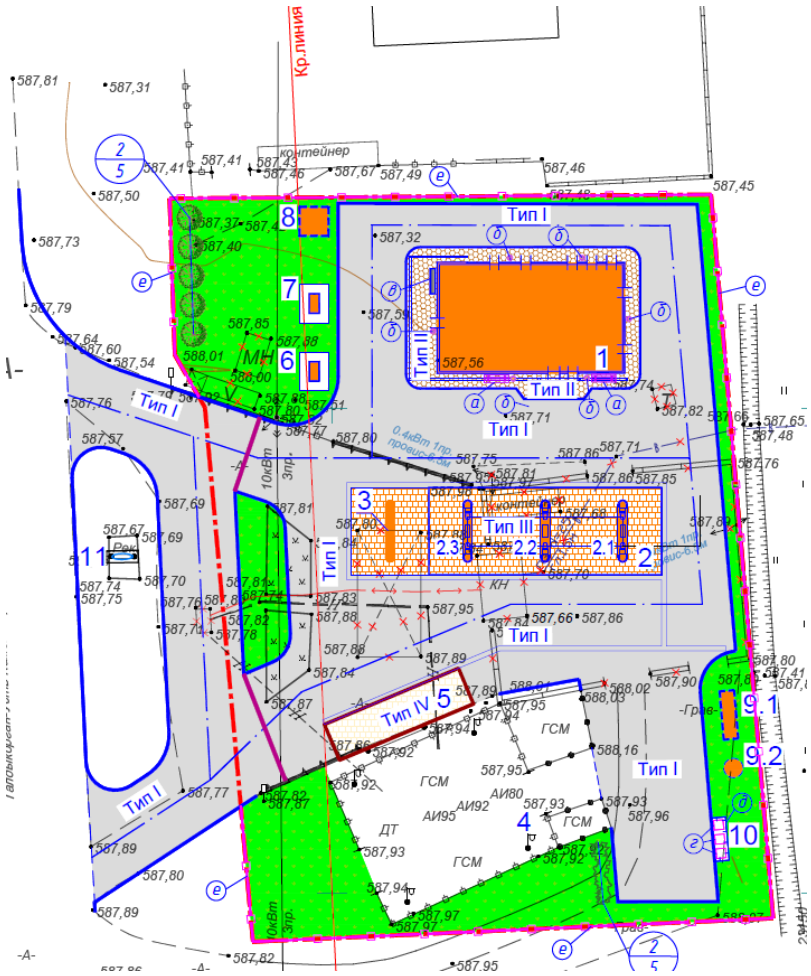
На въезде и выезде с территории АЗС выполнены дренажные лотки, водопропускные ж/б трубы, отводящие атмосферные осадки. Загрязненные атмосферные осадки по площадке, отводятся в очистные сооружения АЗС.

Предусмотрены мероприятия по предотвращению розлива топлива с площадки слива АЦ.

В целях обеспечения пожарной безопасности все трубопроводы проложены под землей.

Основные показатели по генеральному плану

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка в границах землеотвода, в том числе:	га	0.4129	
2	Площадь участка в границах проектирования	$м^2$	4129	100%
3	Площадь застройки зданий и сооружений	$м^2$	257	17,13
4	Площадь покрытий проездов и тротуаров, площадок	$м^2$	2420	58,6
5	Площадь озеленения	$м^2$	1002	24,27
6	Площадь покрытия за границей проектирования	$м^2$	450	



1 - Операторная с торговым залом; 2 - Топливораздаточная площадка с навесом; 3 - ТРК для жидкого топлива, ДТ; 4- Площадка резервуаров (сущ.); 5 - Площадка АЦ; 6 - Дизель-генератор; 7 - Трансформаторная подстанция (КТПН-0,4 кВ); 8 - Выгреб, емк. 15 м3; 9 - Очистные сооружения производственно-дождевых стоков; 10 - Площадка для контейнеров с ТБО; 11 - Стелла информационная.

6.2.2. Архитектурные решения

Архитектурно-планировочные решения

По уровню ответственности АЗС относится к II (нормальному) уровню (по приказу МНЭ № 165 от 28.02.2015 года (с изменениями на 21.09.2020 г.)).

Категория пожарной опасности здания - "Д".

Класс конструктивной пожарной опасности - С2.

Здание отвечает требованиям - IIIа степени огнестойкости.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Класс функциональной пожарной опасности АЗС принят - Ф5, согласно Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности", так как относится к производственным зданиям, сооружениям.

Проектом предусмотрено размещение одной площадки для трех ТРК, под навесом, одной выносной ТРК и здания операторной, а также других инженерных сооружений (смотреть смежные разделы).

Навес с ТКР предназначен для заправки легковых автомобилей жидким топливом (бензин и дизель).

Выносная ТРК предназначена для заправки грузовых автомобилей жидким топливом (дизель).

Здание операторной предназначено для обслуживания водителей и пассажиров. Для посетителей в здании размещены торгово-операционный зал с расчетно-кассовой зоной, а также санузел в том числе для МГН.

Основные объемно-планировочные и конструктивные решения:

Здание операторной одноэтажное, без подвала, прямоугольное в плане и имеет размеры в осях 18.9х11.0м. Высота здания 5.0м. Высота здания до низа несущих конструкций в нижней точке равна 3.35м.

В здания расположены 15 помещений различного функционального назначения.

Навес имеет прямоугольную форму размерами 9,0х24,0м. Высота навеса 6.2 м. Высота фриза навеса 1.2м.

Дорожный просвет 5.20м.

Под навесом размещены 3 топливораздаточных колонок. Колонки размещены на топливораздаточном островке, расстояния между колонками 8.0м. Размеры островка ТРК 1.0х6.4х0.15м(h).

Констуктивные решения:

Здание операторной выполнено из металлического каркаса.

Колонны из стальных квадратных труб, балки - из двутавра.

Наружные стены - из стеновых сэндвич-панелей - 100мм.

Перегородки - гипсокартонные листы поэлементной сборки КНАУФ. Все перегородки по высоте возвести до кровли.

Наружная отделка здания выполнена фасадными алюминиевыми панелями и ламелями.

Кровля - из кровельной сэндвич-панели толщиной утеплителя 120мм.

Крыша в операторной, односкатная с наружным отводом воды, уклоном 10%.

Водоотвод с кровли, организованный, по водосточным желобам и трубам, слив воды на отмостку (крыльцо).

Пол здания утеплен слоем керамзитового гравия толщиной 200мм по внутреннему периметру здания шириной в 2 м.

Покрытие пола торгового зала, бытовых и административном помещений выполнен по цементно-песчаной стяжке, керамической плиткой, технических и складских помещений - технической керамической плиткой.

Подвесной потолок в зале - алюминиевые клетчатые типа "Грильято" и гипсокартон, в складах и технических помещениях - гипсокартон, в бытовых и административных помещениях - плиты типа "Армстронг".

Вокруг здания выполнены крыльца шириной не менее 1.6м от наружных граней стен, а у западного фасада крыльцо выполнено шириной 3.2м. Покрытия крылец и пандусов выполнены из каменной нескользящей брусчатки.

Мероприятия для маломобильного населения

Проект стационарной автозаправочной станции, автогазозаправочной станции выполнен в соответствии с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения.

На путях передвижения установлены визуальные, световые и звуковые указатели, а также предупреждающие и направляющие тактильных навигационных полос.

Крыльца здания имеют пандусы с уклоном не более 5%. Покрытие пандусов и крылец из брусчатки с нескользящей поверхностью.

Поверхности полов в помещениях не допускают скольжения.

Для лиц с полной или частичной потерей зрения на входной группе предусмотрены тактильные напольные указатели, полиуретановые накладные, желтого цвета.

Ширина дверных проемов на путях движения и эвакуации инвалидов не менее 1,0 м и без порогов.

Основные технико-экономические показатели показаны в таблице

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
	Операторная		
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	м²	220,7
3	Общая площадь	м²	213,3
4	Полезная площадь	м²	204,5
5	Помещение сервисного обслуживания водителей и пассажиров	м²	120,6
6	Строительный объем здания	м³	1015,22
	Топливораздаточная площадка с навесом		
	Площадь навеса	м²	216,0
	Дорожный просвет	м	5,2
	Количество ТРК в навесной группе	шт	3

Архитектурно-строительные решения.

Проектом запроектирован выгреб емкостью 15 м3.

Сооружение представляет собой железобетонной прямоугольной емкости с габаритами 3,50х3,50м. Высота емкости - 3,70 м. Дно на отметке 583.6.

Толщина дна емкости выгреба 300 мм, толщина стен - 250 мм.

Сооружение выполнять из бетона на портландцементе проектной марки по прочности на сжатие класса С16/20, по водонепроницаемости - W4, по морозостойкости F50.

Под фундаментами выполнена подготовка из бетона кл.С8/10 толщиной 100мм.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	12,25
2	Строительный объем	м³	45,3
3	Рабочий объем выгреба	м³	15,0

6.2.3. Конструктивные решения

Конструкции железобетонные

Здание операторной одноэтажное, прямоугольное в плане. Конструктивная схема рассчитываемого здания представляет собой пространственную рамную систему, имеющий размеры в плане 18.90 х 11.00 м. Высота здания до низа несущих конструкций от 3.35-4.45м.

Система состоит из следующих несущих конструкций: столбчатых фундаментов, фундаментной балки, колонны, балки, связи, распорки, прогоны. Высота здания – 5,0 м.

Конструкций каркаса из бетона класса С20/25, продольная арматура класса А500С и поперечная арматура класса А240.

Жесткий диск покрытия обеспечивается постановкой горизонтальных связей.

Основанием фундамента здания операторной будет служить подушка из ПГС - 0,6м.

Обратную засыпку пазух производить местным грунтом, 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 2,0 мм по огрунтованной поверхности. Грунтовку выполнить из битума, разведенного в керосине в соотношении 1:2.

Все железобетонные конструкции, находящиеся в грунте, выполнить из бетона проектной марки по прочности С15/20, марки по морозостойкости F 50, марки по плотности W4.

Проект выполнен в соответствии с главами СП РК EN 1992-1-1:2004/2011. Бетонные и ЖБ конструкции основные положения; EN СН РК EN 1991:2002/2011, Нагрузки и воздействия; СП РК 5.01-101-2013, Основания зданий и сооружений и другими нормативными документами.

Топливозаправочная площадка состоит из металлического навеса, над тремя топливораздаточными колонками, прямоугольное в плане, так же имеются два выносных колонки. Колонки расположены на бетонных островках, размерами 6.4х1.0м, высотой от брусчатки 0.20м, под навесом и у выносных ТРК.

Под колонками располагаются экологические ванны.

Площадка для слива топлива с автоцистерн размерами 15.0х4.0м.

Конструкции металлические

Конструкции здания операторной и сооружение навеса запроектированы из горячекатаных и замкнутых профилей.

Расчеты конструкций выполнены на программном комплексе «LIRA САПР 2021» в соответствии с действующими нормативными документами.

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

Соединения элементов

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

Материалы для сварки принимать по СП РК EN 1993-1-1:2005/2011. Сварные швы проверять в соответствии с СП РК EN 1993.

- 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.

Антикоррозионные мероприятия

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

Все металлоконструкции грунтовать двумя слоями грунта типа ФЛ-03К и покрыть двумя слоями эмали ХВ-16 или ХВ-124. Общая толщина покрытия - не менее 55мкм. Допускается замена грунта на ГФ-021 и эмали на ПФ 115, ПФ1189.

Работы по окраске металлоконструкций производить с соблюдением требований СП РК 2.01-101-2013 и ГОСТ 12.3.005-75*. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74

6.2.4. Технологические решения

Стационарная автозаправочная станция САЗС предназначена для приема, хранения и заправки автомобилей нефтепродуктами.

Мощность комплекса по нефтепродуктам – 500 заправок в сутки, (135 и более заправок в час «пик»).

Общий годовой объем реализации нефтепродуктов составляет 5548.0 тонн, в том числе:

- автобензин АИ-92 - 2774.0 тонн;
- автобензин АИ-95 - 1387.0 тонн;
- дизельное топливо - 1387.0 тонн.

Стационарная автозаправочная станция САЗС по грузообороту относится к типу А.

Стационарная АЗС предназначена для обслуживания легкового и грузового автотранспорта и является заправкой общего пользования.

Контроль качества нефтепродуктов производится на нефтебазе с получением сертификата.

Режим работы АЗС 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 2-х видов бензина (АИ-92, АИ-95) и дизельного топлива (в зависимости от сезона).

На площадке АЗС предусмотрены следующие сооружения:

- Существующая площадка резервуаров, состоящая из 4 подземных горизонтальных резервуаров емкостью V=25м3 - 1 шт, для хранения дизельного топлива, V=25м3 – 2 шт, для хранения автобензина АИ-92, V=25м3 - 1шт, для хранения автобензина АИ-95;
- Проектируемые 3 (три) заправочных островков с топливораздаточными колонками по четыре рукава на каждую сторону под общим навесом (новое);
- Проектируемый 1 (один) заправочный островок выносной;
- Проектируемая площадка для слива автоцистерн, представляющая собой бетонированную площадку с безыскровым покрытием;
- Новые технологические трубопроводы;
- Проектируемое здание операторной;
- Новые инженерные сооружения.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электрические внутриплощадочные сети

Электрические внутриплощадочные 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 асбестоцементными трубами. Для питания и управления топливораздаточных (ТРК) и маслораздаточных (МРК) колонок проложены кабельные линии в траншеях в асбоцементных трубах. Управление топливораздаточными и маслораздаточными колонками осуществляется от пультов управления из комнаты оператора.

Молниезащита, защита от статического электричества, заземление

Молниезащита объекта выполнена в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

Очистные сооружения оборудованы отдельно стоящим молниеприемником. В резервуарном парке молниеащита и заземление существующие,согласно технического задания.

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 ф 20 мм, длиной 5 м, соединенными между собой и металлоконструкциями наружных установок полосовой сталью 40х4.

Автоцистерны во время слива заземляются с помощью инерционной катушки со струбциной и заземляющим кабелем.

Автоцистерны во время слива заземляются с помощью инерционной катушки со струбциной и заземляющим кабелем.

Противопожарные мероприятия.

Применяемые в проекте оборудование и материалы соответствуют категориям помещений.

Электрооборудование, электроустановочные изделия и кабельная продукция, примененные в проекте должны быть сертифицированы.

Кабельная продукция и устройства защитного отключения должны быть сертифицированы в области пожарной безопасности.

Основные технико - экономические показатели

Напряжение сети 380/220В
Установленная мощность - Ру= 115,5 кВт
Расчетная мощность - Рр =68,4кВт
Годовой расход электроэнергии - 82,2 тыс. кВт час.

Электросиловое оборудование и освещение

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);
- Инструкции по проектированию электроснабжения промышленных предприятий (СН 174-75);
-СН РК 4.04-07-2013 (строительные нормы и правила "Электротехнические устройства")
-Инструкция по выбору изоляции электроустановок (РД 34.51.101-90)
-Устройство молниезащиты зданий и сооружений (СП РК2.04-103-2013);

Во время разработки рабочего проекта все указанные в данном разделе документы будут приняты как руководящие.

Электротехническая часть проекта предусматривает электроснабжение, электрооборудование, электроосвещение зданий и сооружений, молниезащиту, заземление объектов на площадке.

По надежности электроснабжения стационарная АЗС относится к III категории, согласно ТУ №25-451/451 от 04.07.2024 выданными АО «ТАТЭК».

К взрывоопасным зонам класса В-1 г относятся: резервуарный парк
светлых нефтепродуктов, топливозаправочные колонки, очистные сооружения.

Электроснабжение. Электрооборудование

Энергоснабжение объекта осуществляется согласно технических условий. Заявленная мощность-93 кВт. Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой КТПН 160-10/0,4кВ.

Трансформаторная подстанция однотрансформаторная, комплектная, блочно - модульного типа, состоящая из отсеков РУ-10кВ, силового трансформатора мощностью 160кВА и РУ-0,4кВ. Трансформаторная подстанция выбрана по потребляемой мощности, указанной в технических условиях, на перспективу. Раздел” Внеплощадочных сетей электроснабжения” будет выполнен отдельным проектом, согласно выданных ТУ, со всеми

необходимыми согласованиями. Демонтаж оборудования выполняется заказчиком в дефектных ведомостях.

Все электропотребители предназначены для работы от сети ~380/220В.

Все электрооборудование выбирается в соответствии с условиями среды и классификацией объектов по взрыво - и пожаробезопасности.

Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется через распределительные щитки.

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.

В качестве резервного источника электроснабжения для потребителей II-категории, предусмотрена дизель-генераторная установка P50E1 мощностью 50кВА/40кВт, с АВР, в кожухе с шумопоглащением

Электроосвещение

Электроосвещение рассчитано методом удельной мощности по нормируемой освещенности в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». В проекте предусмотрены рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Электроосвещение зданий и наружное освещение территории выполнено энергосберегающими светильниками. Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками типа «ET-SL72W», установленных на опорах типа СТВ-6 (Н=6,0м). Управление наружным освещением (Оп.1-Оп.8) осуществляется из здания операторной.

Напряжение сети освещения 380/220В, напряжение ламп 220В, напряжение переносных светильников 36В, 12В.

Осветительная сеть выполняется кабелем ВВГнг скрыто в пустотах плит и штробах, открыто по стенам и потолку с креплением скобами в технических помещениях. Электрические сети выполняются трехпроводными и пятипроводными, начиная от щитка в соответствии с ГОСТ Р.50571.15-97. Подключение нулевых защитных проводников выполняется к дополнительным клеммным зажимам на нулевом шинке щита.

Электропроводку по всей длине проводника предусматривается выполнить проводником, имеющим отличительную окраску:

- голубой – для обозначения нулевого рабочего проводника сети;
- зелено-желтого цвета_ для обозначения нулевого защитного проводника.

Щиты освещения приняты наборные с модульными выключателями.

Автоматизация и контроль

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование и принятых технологических решений.

Схемой автоматизации предусматривается:

-управление топливораздаточными колонками.

Управление ТРК осуществляется с компьютера оператора, через мастера-POS.

При поступлении сигнала "Пожар" от системы пожарной сигнализации,

происходит прекращение всех процессов наполнения и слива резервуаров, а также прекращается подача нефтепродуктов к ТРК.

4.Монтаж шкафа, приборов, проводок выполнить в соответствии с ПУЭ РК, СН РК4.04-07-2019.

5.Кабели к топливозаправочным колонкам прокладываются в траншее и защищаются стальной трубой Ф=50мм.

Автоматическая пожарная сигнализация

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

-СН РК 2.02-02-2023 «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»;

Пожарная сигнализация предусматривается для своевременного обнаружения очагов пожара и оперативной его ликвидации.

Приемно-контрольный прибор типа «Гранит» на 8 шлейфов устанавливается у рабочего места оператора.

В контролируемых помещениях операторной устанавливаются дымовые детекторы пожарной сигнализации.

Извещатели устанавливаются на потолке согласно СП РК 2.02-102-2012.

Монтаж шлейфов пожарной сигнализации выполняется пожарным кабелем J(St)YY-2x2x0,8, оболочка которого не поддерживает горения.

Монтаж оборудования пожарной сигнализации производить после полного монтажа электроосветительной части.

Расстояние между силовыми проводами и проводами пожарной сигнализации, согласно СП РК 2.02-102-2012, должно быть не менее 0,5 м.

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

Слаботочные системы

Телефонизация

В проекте не предусматривается раздел телефонизации. 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 громкоговоритель).

Внутри помещений линии громкоговорящей связи выполняются проводом радиофикации КММ 2x0.35, а на наружную стену выводится однопарный кабель ПРППМ 2x1,2.

ИТ-коммуникации

Проектом предусматривается установка телекоммуникационного шкафа 19" 6U в помещении администрации и прокладка 4 линии UTP кабеля категории 5е от кассовой зоны до шкафа и от розеток в администрации 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 администрации.

В телекоммуникационном шкафу предусмотрена установка патч-панели на 24 порта категории 5е, кабельный органайзер и сетевой фильтр.

Наружные сети водоснабжение и канализация

На территории АЗС запроектированы следующие сети:

В1 - водопровод хозяйственно-питьевой, производственный, противопожарный;

К1 - канализация хозяйственно-бытовая;

К3 – канализация производственно-дождевая.

Водопровод.

Источником водоснабжения реконструируемой АЗС, согласно задания на проектирование и договора на водопотребление, является существующая водопроводная сеть Ду100мм проходящая по ул. Куренбел рядом с реконструируемой АЗС, с давлением в сети 20м. Проектируемые водопроводные сети выполнены для подачи воды на хозпитьевые нужды объекта и предусматриваются от существующего водопроводного колодца до операторной. Сети монтируются из стальных электросварных водопроводных труб Ду32мм с изоляцией, на сети предусмотрены водопроводные колодцы с запорно-регулирующей арматурой и пожарным гидрантом.

Канализация

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

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода хоз.- бытовых стоков от здания операторной. Стоки самотеком отводятся в сеть хоз. бытовой канализации, затем в выгреб емк 15м3. Стоки откачиваются спец машиной и вывозятся в места, согласованные с департаментом по защите прав потребителей (СЭС).

Проектируемые внутриплощадочные сети хоз.бытовой канализации запроектированы из хризатилцементных труб Ду150мм по ГОСТ 31416-2009. На сети устанавливаются канализационные колодцы по ТПР 902-09-22.84.

На предприятии 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.

Качественная характеристика производственно-дождевых стоков:

Взвешенные вещества – 600мг/л

Нефтепродукты -100мг/л

БПК20 -30мг/л

Загрязненные стоки по лоткам и трубам самотеком поступают на очистные сооружения производственно-дождевых стоков, где отстаиваются и очищаются, затем используются на полив территории. Уловленные нефтепродукты и взвешенные вещества откачиваются спец. техникой и вывозятся на предприятия по изготовлению стройматериалов по договору.

Для очистки производственно-дождевых стоков от нефтепродуктов и взвешенных веществ в проекте предусмотрены очистные сооружения заводского изготовления типа Complex trap, КПН 6 производительностью 6 л/с.

Загрязненные стоки по лоткам и трубам самотеком поступают на очистные производственно-дождевых стоков по подводящему трубопроводу. Стоки поступают в зону отстаивания очистных, где происходит снижение скорости движения потока и выпадение тяжелых минеральных примесей на дно установки. После чего стоки попадают в следующую камеру, которая оборудована коалисцентным модулем, принцип действия которого заключается в укрупнении капель нефтепродуктов за счет действия сил межмолекулярного притяжения и ускорения их всплытия на поверхность отстойника. Форма и конструкция коалисцентного модуля позволяет значительно увеличить эффективность очистки. Модули выполнены из пластика и имеют высокую механическую прочность.

Очищенные стоки самотеком поступают в сборники очищенных стоков, откуда забираются в теплый период года на полив территории или вывозятся в места, согласованные с Департаментом по защите прав потребителей (СЭС).

Уловленные нефтепродукты и взвешенные вещества вывозятся по договору на предприятие по изготовлению стройматериалов.

Уловленные твердые вещества и уловленные нефтепродукты рекомендуется удалять 1 раз в 6 месяцев, либо чаще-по сигналу датчика, путем откачки ассенизаторской

машиной и вывозом в места, согласованные с департаментом по защите прав потребителей (СЭС).

Загрязненные стоки, поступающие на очистные сооружения, имеют концентрацию по нефтепродуктам не более100мг/л, по взвешенным веществам 600мг/л. Эффективность очистки стоков по нефтепродуктам-98% (0.4мг/л), по взвешенным веществам-80% (12мг/л).

Внутриплощадочные сети монтируются из хризатилцементных самотечных труб Ду200мм по ГОСТ 31416-2009. На сетях предусмотрены перед очистными сооружениями - колодец с гидрозатвором, который препятствуют распространению огня в случае пожара и задерживают мусор и крупные взвешенные вещества.

Водоснабжение и канализация

В здании операторной запроектированы следующие сети:

В1- водопровод хоз питьевой, производственный;

Т3 – горячее водоснабжение;

К1- канализация хоз.бытовая;

Внутреннее пожаротушение для здания операторной объемом 1020м3, категории «Д», III степени огнестойкости не предусматривается, согласно - СН РК 4.01-41-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» табл.2. Все помещения с категорией «В» объемом менее 500м3 и выгорожены от других противопожарными стенами и дверями.

Первичные средства пожаротушения предусмотрены в разделе ТХ.

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован для подачи воды к санитарным приборам, к поливочным кранам, к электрокотлу и на приготовление горячей воды к электроводонагревателям.

Сеть выполнена из термопластовых водопроводных труб питьевого качества Ду20-32мм по ГОСТ 32415-2013, ввод выполнен из стальных электросварных труб Ду32х2.5мм по ГОСТ10704-91 с изоляцией «В.У».

На сетях предусмотрена запорно-регулирующая арматура.

Горячее водоснабжение предусмотрено для подачи воды к санитарным приборам и осуществляется от электроводонагревателей емкостью 20-100л типа Ariston.

Сеть выполнена из термопластовых водопроводных армированных труб Ф20мм по ГОСТ 32415-2013, на сетях предусмотрена запорно-регулирующая арматура.

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарных приборов. Сеть запроектирована из полипропиленовых канализационных труб Ду50-110мм по ГОСТ32414-2013, выпуск из чугунных канализационных труб Ду50мм по ГОСТ 6942-98, на сети предусмотрены прочистки и ревизии.

Отвод дождевых стоков с кровли операторной, предусматривается в строительной части проекта.

Отопление и вентиляция

Отопление здания предусмотрено от электрокотла, который установлен в помещении котельной. Принят электрокотел «ЭВН-К-30Э2» с тепловой мощностью 30кВт с установкой резервного котла, который вырабатывает теплоноситель «вода» на отопление с параметрами 80-60°С.

Электрокотел работает в автоматическом режиме без надзора и крепится на стойках в вертикальном положении. Перед подключением электрокотла, необходимо выполнить дезинфекцию, промывку трубопроводов, и опрессовать системы отопления. Для заполнения систем используется привозная химически очищенная или дистиллированная вода. Для предотвращения образования накипи на трубопроводах подпитки установлены магнитные фильтры.

Циркуляция теплоносителя обеспечивается циркуляционным насосом с установкой резервного насоса. В местах присоединения трубопроводов к насосам установить гибкие вставки.

Трубопроводы в котельных - стальные электросварные по ГОСТ 10705-80, которые антикоррозийным лакокрасочным составом "Вектор" по грунту ГФ-021 и изолируются трубным теплоизоляционным материалом «K-Flex ST».

Приготовление горячей воды осуществляется в электроводонагревателях.

Отопление

В помещениях здания выполнено следующее отопление:

- В помещении электрощитовой принят электроконвектор универсальный типа ЭВУБ со встроенным механическим терморегулятором;
- В остальных помещениях - нагревательными приборами, в качестве которых приняты секционные биметаллические радиаторы модели 500/100. Подсоединение радиаторов выполнено к однотрубной системе отопления с нижней разводкой и замыкающими участками. У отопительных приборов предусмотрены терморегулирующие клапаны с повышенной пропускной способностью без предварительной настройки и терморегуляторы.

В низших точках систем отопления предусмотрено устройство для их опорожнения. А для опорожнения труб, расположенных в штрабах пола, использовать продувку сжатым воздухом.

Трубопроводы в системах отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Транзитные трубопроводы, монтируемые выше подшивного потолка, и трубы, прокладываемые в штрабе пола, изолировать теплоизоляционным материалом «K-Flex ST» по слою грунта ГФ-021. Поверхность неизолированных труб системы отопления окрасить масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Температура внутреннего воздуха в отопительный период по помещениям указана на чертеже ОВ-4.

Удаление воздуха в системах отопления предусмотрено радиаторными клапанами выпуска воздуха и горизонтальными воздухосборниками.

Вентиляция. Кондиционирование

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Вентиляция в помещениях выполнена отдельными системами, согласно их назначению.

Вентиляция в помещениях осуществляется следующим образом: приток - не организованно через открываемые окна и двери; удаление воздуха вытяжными системами с механическим побуждением. Вентиляторы вытяжных систем предусмотрены накладные, которые монтируются к наружным стенам и подшивному потолку.

Для создания комфортных условий в теплый период года в общественных помещениях предусмотрена установка Multi F и одиночной сплит-систем кондиционирования с внутренними блоками кассетного и настенного типа. Данные сплит-системы работают для охлаждения воздуха в помещениях летом и для нагрева воздуха в переходной период года (режим работы "лето-зима"). Хладоносителем в данном оборудовании является фреон - R410A. Летом температура внутреннего воздуха в помещениях должна составлять на 3-5°С ниже наружной температуры воздуха и соответствовать 28,5°С. Внутренние блоки снабжены дистанционными пультами управления. Для отвода конденсата от внутренних блоков кассетного типа предусмотрена прокладка дренажного трубопровода из полипропиленовых труб с уклоном 0,01 в сторону слива. Система труб отвода конденсата подсоединяется к канализационному стояку с разрывом струи через сифон. Медные трубки и трубы отвода конденсата прокладываются выше подшивного потолка. Отвод конденсата от внутренних блоков настенного типа - на отмостку здания. Медные трубки изолируются теплоизоляционным трубчатым материалом "K-Flex ST" б=6мм.

Для исключения вырывания холодного воздуха в холодный период года, над дверями входной группы в помещении операторной предусмотрена установка электрической тепловой воздушной завесы для создания воздушного барьера с помощью принудительной рециркуляции воздуха.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали, толщина которой принята по СП РК 4.02-101-2012. А воздуховоды, проложенные вне здания, покрываются теплоизоляционным рулонным материалом Misot Flex" с алюминиевым покрытием толщ. б=50мм.

Мероприятия по шумоглушению

Для снижения аэродинамического и механического шумов предусмотрены следующие мероприятия:

- вентоборудование запроектировано с низкими аэродинамическими шумовыми характеристиками;
- скорость воздуха в воздуховодах подобрана с учетом уровня шума ниже допустимых норм.

Энергоэффективность

В проектируемом здании выполнены следующие энергосберегающие мероприятия:

- тепловая изоляция трубопроводов;
- на подводках к радиаторам установлена регулирующая арматура;
- электрокотел работает в трех режимах;
- электроконвектор снабжен встроенным механическим термостатом.

Противопожарные мероприятия

При пожаре вент оборудование систем вентиляции автоматически отключается.

Предусмотреть заземление всего вентиляционного оборудования.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных, взрывопожароопасных и сейсмических ситуаций

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций. Мероприятия по чрезвычайным ситуациям входят в комплекс мероприятий каждой из систем и включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов системы при воздействии средств разрушения и стихийных бедствий:

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При строительстве объектов работы производить в соответствии со:

- СНиП РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- ППБС -01-94 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ»;
- ВСН 51-1-80 «Инструкция по производству строительных работ в охранных зонах магистральных трубопроводов»;
- «Правила устройства и безопасной эксплуатаций грузоподъемных кранов» утвержденные Госгортехнадзором (ЧС) РК;
- «Правила устройства электроустановок».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ.

Поступающие на работу рабочие могут быть допущены к работе только после прохождения инструктажа на рабочем месте.

Администрация строительства обязана обеспечить всех рабочих спецодеждой, а также средствами индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой работы.

Строительная площадка должна быть обеспечена аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи.

Руководство строительно-монтажной организации обязано обеспечить ежегодную проверку знаний по технике безопасности рабочих на строительной площадке.

Все работники на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой.

До начала работ в охранной зоне генподрядчик должен разработать и согласовать с эксплуатирующей организацией мероприятия, по безопасному ведению работ и сохранность действующих трубопроводов и коммуникаций.

К основным природоохранным мероприятиям относятся:

- соблюдение границ территорий, отводимых на период строительства во временное пользование;
- снятие, сохранение и использование почвенно-растительного слоя под строящимися сооружениями (трассой трубопровода);
- выполнение в полном объеме мероприятий по рекультивации нарушенных земель;
- слив ГСМ производить только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- соблюдение требований местных органов охраны природы.

Продолжительность строительства наружных инженерных сетей, определяется согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей, занятых на возведении объекта. По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку. На них размещаются временные здания для административно-хозяйственных нужд строительства и временные склады и навесы. Водоснабжение при строительстве будет осуществляться привозной водой. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Работающие обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. производство строительно-монтажных работ кратковременное, размер санитарно-защитной зоны не устанавливается. Проектируемый объект относятся к 4 категории, 5 класса опасности.

6.5. Проект организации строительства

Начало строительства 3-квартал (сентябрь месяц) 2024 года согласно письму заказчика №1 от 15.07.2024 г.

Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II. Б.1.7. Транспорт нефти и нефтепродуктов. Табл. Б.1.7.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений в транспорте нефти и нефтепродуктов:

Общая расчетная продолжительность строительства составляет – 9 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Показатели задела в строительстве и освоение средств

Объект, характеристика	Продолжительность строительства, мес.			Показатель	Нормы задела в строительстве по годам, % сметной стоимости	
	общая	в том числе				
		подготовительный	монтаж оборудовани		2024	2025

		период	я			
Реконструкция АЗС	9	1	-	К	37	63

Фактическая продолжительность строительства будет зависеть от планируемой схемы финансирования проекта, поступления инвестиций и организации строительства.

Обеспечение рабочими, служащими и ИТР возлагается на генподрядную строительную организацию.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

Раздел ГП

1. Раздел подписан и поставлен печать.
2. Представлены технико-экономические показатели.
3. Заменены нормативные документы, утратившие силу.

Раздел АС

4. Представлены технико-экономические показатели.
5. Заменены нормативные документы, утратившие силу.

Раздел ПОС

6. В состав рабочего проекта добавлен и разработан Проект организации строительства.

Раздел АК

7. Предоставлена структурную схема автоматизации согласно ГОСТ 21.408-2013. Расписаны в общих указаниях основные принципы автоматизации (установка и тип приборов, куда подается сигнал)
8. Лист 4 проставлены размерные привязки, даны объёмы земляных и строительных работ
9. Согласно замечаниям, откорректирована ОПЗ и спецификация оборудования. В спецификации заполнено количество листов.

Раздел СС

10. Лист 1. выполнен боковой штамп согласования согласно ГОСт 21.101-1997.
11. Разделить АПС и СС разделены на разные альбомы
12. Выполнена расстановка пожарных извещателей согласно СП РК 2.02-102-2022, даны привязки оборудования к стенам
13. Пронумерованы все динамики и розетки ИТ (даны привязки для оборудования)
14. Лист 3 подписан кабель, идущий к пожарным извещателям
15. Дано пояснение и описание в «Общих указаниях», куда подключается система ИТ.
16. Для системы оповещение откорректировано оборудование для подключения сигналов и воспроизведения информации.
17. Спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям.

Раздел ЭОМ

18. К проекту приложены существующие ТУ и в общих указаниях указать номер.
19. Лист 1. в основных показателях проекта приведен коэффициент мощности

20. Лист 2-6 приведен коэффициент мощности и расписан расчет расчетной мощности. Указан способ прокладки кабеля, количество требуемой трубы в, таблице потребностей кабеля и труб, согласно ГОСТ 21.613-2013г.
21. Лист 2-6 предусмотрены выключатели нагрузки на вводах в щиты согласно СПРК4.4.-106-2013.
22. Лист 12 откорректирован штамп, исправлено наложение текста, Дана ссылка на проект с наружным контуром заземления
23. Лист 10,11 даны размерные привязки всех светильников, согласно ГОСТ 21.608-2013
24. Откорректирована спецификация согласно замечаниям.

Раздел ВК

25. Планы приведены в соответствие с разделом АР.
26. Откорректировано описание раздела в общей пояснительной записке.
27. Откорректирована спецификацию.
28. На листе общих данных добавлена план-схема со стояками сети канализации.

Раздел ОВ

29. Планы приведены в соответствие с разделом АР. Внесены соответствующие изменения и дополнения в раздел.
30. Откорректировано описание раздела в общей пояснительной записке.
31. Откорректирована спецификацию.
32. Откорректированы листы общих данных.
33. Коды продукции к обордованию предоставлены в спецификациях.
34. Предоставлены технические условия на электричество.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект, соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению

1	Мощность комплекса	заправка/сут.	500	500
2	Общий годовой объем реализации нефтепродуктов	тонна	5548,0	5548,0
3	Класс опасности объекта		5	5
4	Категория объекта		IV	IV
5	Уровень ответственности		II(тех.несложный)	II(тех.несложный)
6	Продолжительность строительства	месяц	-	9

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция Автозаправочной станции, область Жетысу, село Еркин, жилой район «Коктал», улица Куренбел, 84» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Мощность комплекса	500	заправка/сут.
2	Общий годовой объем реализации нефтепродуктов	5548,0	тонна
3	Класс опасности объекта	5	
4	Категория объекта	IV	
5	Уровень ответственности	II(тех.несложный)	
6	Продолжительность строительства	9	месяца

2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Шакеновым Ерик Максатовичом в соответствии условиями договора №CEG-0064-01 от 24.07.2024 года.

3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жанармай Құю Станциясын қайта құру, Жетісу ауданы, Еркін ауылы, Көктал тұрғын алабы, Күреңбел көшесі, 84 үй» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1. Кешеннің қуаты	500 жанармай құю/тәулік
2. Мұнай өнімдерін өткізудің жалпы жылдық көлемі	5548,0 тонна
3. Объектінің қауіптілік класы	5
4. Нысан санаты	IV
5. Жауапкершілік деңгейі	II (техникалық қарапайым)
6. Құрылыс ұзақтығы	9 ай

2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 24.07.2024 жылғы №CEG-00464-01 шарттың талаптарына сәйкес Шакенов Ерик Максатович кепілдік етеді.

3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдану қажет.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Конструкции железобетонные	Откелбаев Дархан Болатович	Конструктивная часть	KZ41VJE00028850	Соответствует
2	Внутренние сети водопровода и канализации	Бегалдинова Индира Ерахановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ25VJE00028847	Соответствует
3	Конструкции металлические	Откелбаев Дархан Болатович	Конструктивная часть	KZ41VJE00028850	Соответствует
4	Генеральный план	Саймасай Сауле Саймасаевна	Градостроительство	KZ95VJE00028848	Соответствует
5	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения	Бегалдинова Индира Ерахановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ25VJE00028847	Соответствует
6	Отопление и вентиляция	Бегалдинова Индира Ерахановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ25VJE00028847	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Бегалдинова Индира Ерахановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ25VJE00028847	Соответствует
8	Технологические	Рамазанов Мирасбек	Технологическая часть	KZ35VJE00032353	Соответствует

	решения	Мирбекович			
9	Проект организации строительства	Мусабеков Архат Секенович	Специальные разделы проектов	KZ09VJE00028844	Соответствует
10	Архитектурно-строительные решения	Откелбаев Дархан Болатович	Конструктивная часть	KZ41VJE00028850	Соответствует
11	Электроснабжение	Бегалдинова Индира Ерахановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ25VJE00028847	Соответствует
12	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Бегалдинова Индира Ерахановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ25VJE00028847	Соответствует
13	Архитектурно-планировочные решения	Откелбаев Дархан Болатович	Конструктивная часть	KZ41VJE00028850	Соответствует
14	Наружные сети водопровода и канализации	Бегалдинова Индира Ерахановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ25VJE00028847	Соответствует
15	Автоматика	Бегалдинова Индира Ерахановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ25VJE00028847	Соответствует
16	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Бегалдинова Индира Ерахановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ25VJE00028847	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Олжабаева А.И. (Директор)

Бегалдинова И.Е. (Эксперт)

Откелбаев Д.Б. (Эксперт)

Рамазанов М.М. (Эксперт)

Саймасай С.С. (Эксперт)

Мусабеков А.С. (Эксперт)

Документ Id	c83eb4ca-57a3-4968-abc1-bd82d0b1ee83
Номер и дата документа	CEG-0079/24 от 07.09.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БЕГАЛДИНОВА ИНДИРА ЕРАХАНҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian Expert Group" 2024.09.07 01:27:25 3DDE641533860E7C236F60693A21352B6FDBDAD1 ОТКЕЛБАЕВ ДАРХАН БОЛАТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian Expert Group" 2024.09.07 01:28:11 475BD643E00F31A2B14C8E268759F0217922E3F7 РАМАЗАНОВ МИРАСБЕК МИРБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian Expert Group" 2024.09.07 01:29:03 44A48A7FD7F536D2B4C4854FC3992D7087505B31 САЙМАСАЙ СӘУЛЕ САЙМАСАЙҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian Expert Group" 2024.09.07 01:29:49 797DA24FF39FEBEFC1F3FADC9F2170F7D2F751E0 МУСАБЕКОВ АРХАТ СЕКЕНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian Expert Group" 2024.09.07 01:30:37 273650D4C479EC2BA7C650ECEA54C450E913FCDF **Подписано:** ОЛЖАБАЕВА АСЕМ ИЗБЕРГЕНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian Expert Group" 2024.09.07 01:31:21 2914A7C195C1A6E6E0CAEE39F303DF5ED64B3674

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.