АЛЫС-БЕРІС актісі

Мен, Рахматуллаева Алия Нурмаханбетовна 21.10.2020 жылғы тұрғын емес жер учаскесімен сатып алу сату келісім шарты негізінде «Қызылора облысы, Шиелі ауданы Қызылорда-Жезқазған автотрассасының бойында орналасқан жол бойындағы кешен (қонақ үйлер, АҚС, қазандық, дәмхана, монша) салу жұмыс жобасымен 13.06.2017 жылғы №14-0128/17 мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысымен әрі қарай құрылыс жұмыстарын жүргізу үшін табыстаймын.

Қабылдап алдым: Аскарова Улжан Молдахметовна.

Өткіздім: Рахматуллаева Алия Нурмаханбетовна.

Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директор
К.Д. Ансатбаев

««Қызылорда облысы, Шиелі ауданы Қызылорда-Жезқазған автотрассасының бойында орналасқан жол бойындағы кешен(қонақ үйлер, АҚС, қазандық, дәмхана, монша) салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

13.06.2017 ж. № 14-0128/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ЖК «Рахматуллаева АлияНурмаханбетовна»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТМ ПроектСтрой» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы Қызылорда-Жезқазған автотрассасының бойында орналасқан жол бойындағы кешен (қонақ үйлер, АҚС, қазандық, дәмхана, монша) салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды Қызылорда облысы бойынша «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының филиалымен берілді.

Қызылорда облысы бойынша «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза»
Ансатбаев К.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0128/17от13.06.2017 г.

по рабочему проекту
«РП «Строительство придорожного комплекса (гостиницы, АЗС, котельная, кафе, баня) расположенного вдоль автотрассы Кызылорда-Жезказган Шиелиского района Кызылординской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Рахматуллаева Алия Нурмаханбетовна»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТМ ПроектСтрой»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство придорожного комплекса (гостиницы, АЗС, котельная, кафе, баня) расположенного вдоль автотрассы Кызылорда-Жезказган Шиелийского района Кызылординской области»** выполнено филиалом по КызылординскойобластиРГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство придорожного комплекса (гостиницы, АЗС, котельная, кафе, баня) расположенного вдоль автотрассы Кызылорда-Жезказган Шиелийского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 27 марта 2017 года №01-0537 между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан и ИП «Рахматуллаева Алия Нурмаханбетовна».

2.ЗАКАЗЧИК: ИП «Рахматуллаева Алия Нурмаханбетовна»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТМ ПроектСтрой», г.Кызылорда

государственная лицензия №001453 от 06 июня 2008 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан на проектную деятельность, генеральная, II категория, приложения от 16января 2014 года.

Главный инженер проекта– Кайырханулы Д. (приказ ТОО «ТМ ПроектСтрой» №3 от 01 августа 2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ИП «Рахматуллаева Алия Нурмаханбетовна»

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 09 декабря 2016 года, утвержденное ИП «Рахматуллаева Алия Нурмаханбетовна»;

государственный акт №0260434 на право собственности с кадастровым номером 10-154-039-1283 от 07 сентября 2016 года для обслуживания зданий;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ94VUA00010415 от 04 октября 2016 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

постановление акимата Шиелийского района Кызылординской области от 23 сентября 2016 года №883 о разрешении гражданке Аскаровой Улжан Молдахметовне строительство объектов на земельном участке, расположенном вдоль автомобильной дороги Кызылорда-Жезказган;

акт полевого обследования земельного участка, закрепляемый Аскаровой Улжан Молдахметовне правом временного возмездного землепользования для введения крестьянского хозяйства, расположенный вдоль трассы Кызылорда-Жезказган от 2016 года, составленный специальной комиссией;

приказ КГУ «Шиелийский районный отдел земельных отношений» от 06 мая 2016 года №02-12/642 о разделении земельного участка гражданки Аскаровой Улжан Молдахметовны на две части;

постановление акимата Шиелийского района Кызылординской области от 15 июля 2016 года №842 об изменении целевого назначенияземельного участка гражданки Аскаровой Улжан Молдахметовны;

договор купли-продажи земельного участка от 15 августа 2016 года №357 между КГУ «Шиелийский районный отдел земельных отношений» и Аскаровой Улжан Молдахметовны;

договор дарения земельного участка от 14 октября 2016 года между Аскаровой Улжан Молдахметовны и Рахматуллаевой Алия Нурмаханбетовны;

технический отчет по топогеодезическим изысканиям и отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «KazGeoGroup»в 2016 году, г.Кызылорда (государственная лицензия №14003238от 28февраля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан на изыскательскую деятельность, генеральная);

Письма

ИП «Рахматуллаева Алия Нурмаханбетовна»:

от 06 марта 2017 года №1 о предоставлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы, об источнике финансирования и о сроках строительства;

от 15 марта 2017 года №2 о согласовании привязки рабочего проекта «Строительство комплекса придорожного сервиса категории «В» вдоль международного автотранспортного коридора «Западная Европа-Западный Китай» Казалинского района Кызылординской области» для проектирования рабочего проекта «Строительство придорожного комплекса (гостиницы, АЗС, котельная, кафе, баня) расположенного вдоль автотрассы Кызылорда-Жезказган Шиелийского района Кызылординской области»;

Департамента по защите прав потребителей Кызылординской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК» от 23 января 2017 года №3-111 об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения;

Технические условия

Шиелийской РЭС АО «КРЭК» от 20 сентября 2016 года №187 на электроснабжение;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 14 сентября 2016 года №209 на водоснабжение (артезианский колодец 20 м3/сут.), канализацию (септик 50м3), на теплоснабжение (автономная котельная на жидком топливе или на газу);

Жанакорганского объединенного производственного узла телекоммуникации КОДТ АО «Казахтелеком» от 23 сентября 2016 года №143 на телефонизацию со схемой подключения;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

экспертное заключение ТОО «Каз Прогресс Инжиниринг» от 17 января 2017 года №002-01/17 о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности (аттестат №KZ60VEK00000816 от 22 августа 2014 года на право проведения работ в области промышленной безопасности, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК);

согласование рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Кызылординской области» от 14 февраля 2017 года № KZ29VQR00005554 в части промышленной безопасности;

эскизный проект, фасады, генеральный план, планы этажей, согласованныеГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелийского района» и ИП «Рахматуллаева Алия Нурмаханбетовна».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том I, Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Том II	Чертежи
Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Архитектурные решения
Альбом 3	Конструктивные решения
Альбом 4	Отопление и вентиляция, теплоснабжение
Альбом 5	Водопровод и канализация
Альбом 6	Электроснабжение, электрооборудование, пожарная сигнализация
Книга	Расчеты
Альбом 7	Технологические решения
Том III Книга 1	Проект организации строительства
Книга 2	Сметная документация
Книга	Раздел «Охрана окружающей среды», разработанный ТОО «ТМ ПроектСтрой» в 2016

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – обеспечение топливом транспортных средств, оказание сервисных услуг по обслуживанию водителей транспортных средств и пассажиров.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка участка работ расположена вдоль трассы Кызылорда-Жезказган на 153 км на правой стороне дороги.

Природно-климатические условия района строительства (по метеостанции Карсакпай**):**

климатический район – III-А (СНиП РК 2.04-01-2010);
среднее годовое количество осадков – 219 мм;
средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 32^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
наиболее холодных суток – минус 37^{0}С;
сейсмичность района – 6 баллов (СНиП РК 2.03.30-2006);
район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчетам по топогеодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «KazGeoGroup» в 2016 году, участок строительства характеризуются следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к Кумкольской равнине. Рельеф участка работ в основном ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 98,60 до 99,30м.

Площадка проектируемых работ на строительство с поверхности сложена почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2м. Ниже до глубины 10,0 м залегает песок средней крупности светло-желтого цвета, маловлажный и водонасыщенный, рыхлый, кварцево-поливошпатового состава, вскрытой мощностью 9,8м (γ_{II}=19,01кН/м^3, φ_{II}=30°С, C_{II}=0кПа, Е=22,9МПа), ниже УПВ пески обладают плывунными свойствами.

По содержанию сухого остатка грунты – засолены. Тип засоления - хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозионная активность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая, к алюминию и свинцу - высокая.

Подземные воды по замеру на 10 декабря 2016 года вскрыты на глубине 4,8-5,0м, т.е. на высотной отметке 94,00м. Вскрыты воды – воды спорадического распространения эоценовых отложений(E_2). Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных и снеготалых вод.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод принят на высотной отметке 95,50 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа, хлоридно-натриево-калиевые. Подземные воды по содержанию сульфатов слабоагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком видах цемента. По содержанию хлоридов среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания песка – 2,06м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство придорожного комплекса, прямоугольной сложной формы в плане, общая площадь – 1,0га.

Функциональное зонирование решено с учетом конфигурации участка, проектируемых зданий, сооружений, коммуникаций, технологических, транспортных и пешеходных связей, с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов и направления господствующих ветров.

Территория комплекса подразделена на следующие зоны: подъездная, заправочная, сервисная, резервуаров хранения, очистных сооружений и хозяйственная.

Заправочная (юго-восточная часть) включает в себя здание операторной АЗС инавесную группу над двумя топливораздаточными колонками для бензина и дизельного топлива (островки).

В зоне резервуарного парка для хранения ЖМТ (восточная часть) предусмотрены подземные стальные горизонтальные резервуары в количестве 4 шт. общим объемом 100 м3.

Зона очистных сооружений (юго-восточная сторона здания операторной) состоит из сборников очищенных стоков.

Сервисная зона (северо-западная часть) включает в себяздание мотеля и бани (перспектива).

В хозяйственной зоне расположены котельная, противопожарные резервуары (2шт.), площадка мусороконтейнеров и выгреб.

Площадка ДЭС расположена с северо-западной стороны здания операторной.

Площадка резервуаров по периметру имеет металлическое сетчатое ограждение по серии 3.017-1 высотой 2,0м.

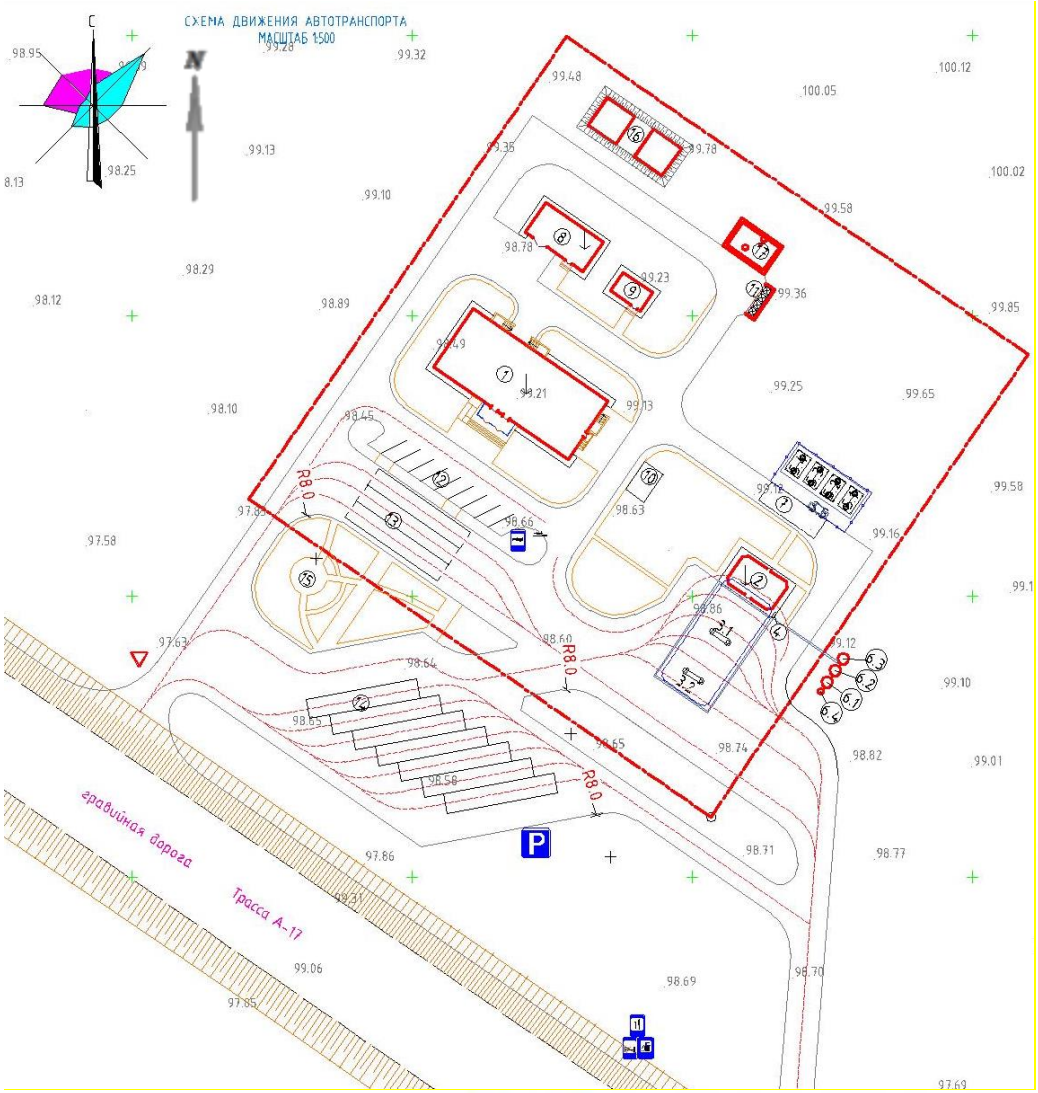

Рисунок 1. Ситуационная схема

1– мотель;
2 – операторная;
3,1-3,2 – площадка ТРК;
4 – урна промасленных материалов и ветошей;
5.1-5.4 – резервуары топлива;
6.1-6.4 – площадка очистных сооружений;
7 – площадка для слива из автоцистерн;
10 – площадка ДЭС;
11 – площадка мусороконтейнеров;
12 – стоянка легковых автомобилей;
13 – стоянка автобусов;
14 – стоянка грузовых автомобилей;
15 – площадка отдыха;
16 – противопожарные резервуары;

8 – котельная; 17 – выгреб.
9 – баня (перспектива);

Подъезд (въезд) предусмотрен с южной стороны участка, а выезд – с юго-западной стороны.

Проезды и площадки на участке запроектированы с учетом технологического и противопожарного обслуживания АЗС и обеспечивают подъезд пожарных машин ко всем зданиям и сооружениям, без пересечения транспортных путей. Схема движения – односторонняя. Расположение заправочных островков обеспечивает заправку топливом транспортных средств левосторонним, правосторонним и двухсторонним расположением топливных баков и минимальную протяженность коммуникаций подачи топлива. Проезды и площадка предусмотрены с асфальтобетонным покрытием тип-I из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5см по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 7см, уложенный на щебеночное основание толщиной 26см по песчаному основанию толщиной 15см с установкой бортовых камней БР100.30.15; покрытие зоны ТРК и частично в зоне резервуаров тип-III – безыскровое бетонное покрытие толщиной 10см по песчаному основанию толщиной 5см уложенное на сульфатостойкий бетон толщиной 15см по бетонной подготовке толщиной 5см уложенная на песчаное основание толщиной 15см. Покрытие тротуаров тип–II – бетонные плиты (брусчатка) толщиной 8см по песчаному основанию толщиной 10см.

Отвод поверхностных вод с территории осуществляется в пониженные места рельефа с увязкой планировочных отметок транспортных путей с отметками полов запроектированных зданий и сооружений, а также с существующей ситуацией. Территория имеет общий уклон к месту расположения очистных сооружений.

Проектом предусмотрено озеленение участка с устройством газонов из многолетних трав, посадкой деревьев.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы предусмотрена установка урны для промасленных материалов и ветошей.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания мотеля, соответствующая абсолютной отметке 100,8м.

Основные показатели генплана

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	10000,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	696,1	7,0
3	Площадь покрытий	$м^2$	3983,0	39,8
4	Площадь озеленения	$м^2$	4987,0	49,9
5	Площадь бордюр, отмостки	$м^2$	333,9	3,3

6.2.2 Технологические решения

АЗС

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

Мощность комплекса – тип В- от 250 до 500 заправок в сутки,

В составе автозаправочной станции (АЗС) предусмотрены следующие сооружения:

топливохранилище подземное из 4-х резервуаров по 25$м^3$(АИ-95, АИ-92, АИ-80 и дизельное топливо) в железобетонных поддонах;

две топливораздаточные колонки;

операторная для дистанционного управления и учета нефтепродуктов;

колодец для слива нефтепродуктов;

технологические трубопроводы.

Топливохранилище

Для приема, хранения и отпуска нефтепродуктов проектомпредусмотрены резервуары стальные горизонтальные с наружным и внутренним антикоррозийным покрытием. Общая емкость резервуаров – 100 м^3.

Резервуары установлены с уклоном 0,004 в сторону приемного клапана всасывающего устройства. Для обнаружения утечек в железобетонном поддоне предусмотрены смотровые колодцы. Резервуары оборудованы эвакуационными люками, сливными и отпускными устройствами, зачистными патрубками и дыхательным устройством.

Прием топлива из автоцистерн в резервуары предусмотрен через сливные муфты герметизированного типа, установленные на площадке для слива топлива. На вертикальном участке трубы сливного устройства внутри резервуара устанавливается клапан отсечной поплавковый, который предназначен для перекрытия основного потока топлива во время осуществления операции слива из автоцистерны в резервуар АЗС при достижении уровня топлива в резервуаре заданной величины.

Отбор подтоварной жидкости, производится по мере необходимости через зачистную трубу диаметром 40 мм нижний конец которой устанавливается на высоте 15 мм от дна резервуара. Зачистка резервуаров производится не менее одного раза в два года.

Замер топлива производится с помощью уровнемера, который установлен на эвакуационном люке резервуара. В случае неисправности уровнемера, замер топлива производится с помощью метрштока через люк замерный ЛЗ-80, который устанавливается на патрубке замерного люка на эвакуационном люке. В патрубке замерного люка имеется штуцер диаметром 50мм 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 в проекте предусмотрена газоуравнительная система, с применением дыхательных клапанов повышенного давления, представляющая стояк с двумя дыхательными клапанами и возвратом паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров в автоцистерну.

Заправочные островки

Топливораздаточные колонки установлены на бетонированных островках. Топливораздаточные колонки 2-х продуктовые 4-х рукавные –2 шт.

Выдача топлива потребителям предусмотрена через самовсасывающие топливораздаточные колонки фирмы SANKI модели SK56ZF424K, каждый производительностью 50л/мин. Колонки предназначены для раздачи бензина и дизельного топлива.

Топливораздаточные колонки 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 хранения.

Все колонки оборудованы клапанами - отсекателями для экстренного перекрывания подачи топлива.

Площадка для слива топлива

Площадка для слива топлива представляет собой бетонированную заглубленную площадку с бортиком, оборудованную металлическим защитным коробом с отдельными крышками.

На площадке размещены:

сливные приборы, состоящие из муфты герметизированного слива для приема топлива из автоцистерн в резервуары – 4шт;

трубопровод газоуравнительной системы, оборудованный резинотканевым рукавом, шаровым краном и огневым предохранителем, предназначенный для возврата паров в автоцистерну.

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

Операторная

В помещении операторной производится управление производственными процессами автозаправочной станции.

Технологические трубопроводы

Проектируемая сеть технологических трубопроводов обеспечивает выполнение следующих операций:

прием топлива из автоцистерны в резервуары хранения;

принудительный отсос паров бензина из баков автомобилей со сбросом паров в резервуары хранения;

переток паров топлива из одного резервуара в другой резервуар или в сливаемую автоцистерну;

сброс газовой фазы в атмосферу через вентиляционный стояк с клапанами типа СМДК-100АА при превышении допустимого избыточного давления в резервуарах;

насосная подача топлива из резервуаров хранения к топливораздаточным колонкам.

Проектом предусмотрена надземная и подземная прокладка трубопроводов. Прокладываются трубопроводы с уклоном >0.002 в сторону резервуаров. Надземные участки металлических трубопроводов и арматура защищаются от атмосферной коррозиилакокрасочными покрытиями, наносимыми на очищенную от ржавчины и окалины обезжиренную поверхность. На случай ремонта проектом предусмотрено опорожнение трубопроводов от нефтепродуктов в резервуары и в переносную емкость с помощью самовсасывающего насоса.

Технологические трубопроводы - стальные бесшовные трубы по ГОСТ 8732-78.

Монтаж, испытание и очистка внутренних поверхностей трубопроводов производится согласно СНиП РК 3.05-09-2002 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» и СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10МПа».

Технические решения по предотвращению выбросов в атмосферуи сбросов вредных веществ в окружающую среду

Защита окружающей природной среды (воздуха, почвы, грунтов и грунтовых вод) от загрязнения нефтепродуктами достигается за счет: устройства железобетонного поддона под резервуары с нефтепродуктами, герметичного слива нефтепродуктов в резервуары, сточного поддона под ТРК, поддержания полной технической исправности запорной арматуры, применение «усиленной» изоляции для защиты стальных резервуаров и труб от коррозии, засыпка их песком, прокладки топливопроводов в канале.

Устройство газовозвратной и газоуравнительной системы между цистерной автомашины, резервуарами и колонками, а также оборудование резервуаров

дыхательной трубой с совмещенным дыхательным клапаном защищают воздух от вредных выбросов.

Для обнаружения утечек топлива из резервуаров предусмотрены мероприятия: в поддоне у каждого резервуара предусмотрен смотровой колодец.

Предусмотрены очистные сооружения: колодец-нефтесборник, отстойник, фильтр, сборник чистой воды, лотки для отвода ливневых и нефтепродуктосодержащих стоков.

Производственная безопасность

Технологические и производственные системы запроектированы таким образом, чтобы в нормальном режиме работы в полном объеме обеспечивалась безопасность персонала, оборудования и окружающей среды.

Все оборудование, используемое для устранения аварийных ситуаций и предотвращения несчастных случаев, спроектировано таким образом, чтобы ограничить, как можно в большей степени, ущерб или негативные последствия для персонала, оборудования и окружающей среды.

Расположение объектов выполнено с учетом норм противопожарных интервалов и обеспечивает возможность тушения пожара при возгорании и возможность эвакуации персонала.

В рабочем проекте приняты следующие меры, позволяющие снизить риски до практически целесообразного уровня:

выявление, удаление и разделение источников воспламенения;

установка встроенных систем безопасности;

меры по предупреждению распространения утечек и ликвидации нештатных ситуаций;

уменьшение вероятности выброса легковоспламеняющихся сред, благодаря применению надежных конструкций, установок оборудования и трубопроводов, активных и пассивных средств противопожарной защиты;

защита аварийных систем безопасности от прямого воздействия взрыва или ударных нагрузок, возникающих при взрыве.

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда

В соответствии с Трудовым кодексом Республики Казахстан, проектом разработаны мероприятия по охране труда, технике безопасности:

соблюдение технологических параметров режима работы;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

обучение безопасным методам производства работ, ознакомление с инструкциями по ТБ.

Мотель

В цокольномэтаже размещены производственные и вспомогательные помещения столовой, а на 1-м этаже обеденный зал на 50 посадочных мест с производственными помещениями, а также VIP-кабины и санитарные узлы. На втором этаже – двухместные, трехместные номера, санитарные узлы, душевые и рекреация.

Объемно-планировочным решением предусмотрен необходимый набор помещении в составе пищеблока, соблюдена последовательность технологических процессов, исключающая встречные потоки сырой продукции, сырых полуфабрикатов и готовой продукции. Работа пищеблока предусмотрена на сырье. Для хранения скоропортящихся продуктов предусмотрены промышленные холодильные шкафы, для хранения сухих продуктов установлены подтоварники и стеллажи. Горячий цех оборудован необходимым оборудованием для приготовления горячей пищи.

В жилых помещениях предусмотрена установка современной мебели и другого оборудования для полноценного отдыха и сна.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Операторная.

Одноэтажное, прямоугольное в плане здание с размерами в осях 5,45х8,2м. Высота помещений от пола до низа потолка – 3,15м.

В здании предусмотрены помещения: торговый зал, комната менеджера АЗС, комната механика, санитарный узел, электрощитовая и тамбур.

Над островками топливораздаточных колонок предусмотрен «Т» образный в плане навес, с общим размером 10,0х21,0м. Высота от проезжей части до низа навеса составляет 5,0м.

Островки топливораздаточных колонок (2шт.) имеют в плане габаритные размеры 1,1х5,0м каждый. Верх островков расположен на 20см выше от уровня проездов и площадок.

Наружная отделка:

стены - сэндвич - панели стеновые с заполнением негорючим утеплителем;

покрытие - сэндвич-панели кровельные с заполнением негорючим утеплителем;

окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом;

витражи – двухкамерный стеклопакет в алюминиевом профиле;

двери – алюминиевые.

Внутренняя отделка:

стены – окраска влагостойкой краской, в санузле облицовка керамической плиткой на высоту 1,8м;

потолки - подвесной потолок из гипсокартона с окраской влагостойкой краской;

полы - керамическая плитка.

Основные технические показатели:

строительный объем – 2010,48м^3;

площадь застройки – 321,68м^2;

общая площадь –52,93м^2;

полезная площадь – 50,65м^2.

Мотель

Здание двухэтажное с цокольным этажом, размеры в осях 12,14х28,6м. Высота этажа – 3,3м, высота цокольного этажа от пола до потолка – 2,7м.

В здании предусмотрены помещения:

1 этаж: обеденный зал столовой на 50 мест, VIP кабины (2щт.), горячий цех, доготовочный цех, моечная кухонной посуды, моечная столовой посуды, барная, санузлы, комната охраны и персонала, тамбуры, лестничные клетки;

2 этаж: 2-х местные номера (8шт.), 3-х местные номера (4шт.), санузлы, душевые, рекреация, коридоры;

*цокольный этаж:*производственные и вспомогательные помещения столовой (мясо-рыбный цех, холодный цех, загрузочная площадка, охлаждаемая камера, камера сухих продуктов, кладовая овощей, кладовая пищевых отходов, комната персонала, санузел-душевая), технические помещения (электрощитовая, венткамера), склад оборудования мотеля, помещение уборочного инвентаря, коридор, лестничные клетки.

У главного входа предусмотрен пандус для обеспечения доступа МГН в здание. Со 2-го этажа предусмотрена наружная металлическая лестница для эвакуации людей при нештатных ситуациях. Цокольный этаж имеет самостоятельные наружные входы/выходы.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод.

полы –керамические, паркет по серии 2.244-1 в. 6;

оконные блоки - поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки – внутренние деревянные по серии 1.136-10, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003;

кровля: четырехскатная, металлочерепица по деревянным наслонным стропилам с наружным организованным водоотводом, утеплитель – минплита объемным весом 100кг/м3, толщиной =220мм.

Наружная отделка:

стены – окраска фасадной краской по высококачественной штукатурке;

цоколь, пандус – окраска фасадной краской темно-бордового цвета по высококачественной штукатурке;

кровля – металлочерепица темно-бордового цвета;

окна – поливинилхлоридные белого цвета;

двери – металлические заводского изготовления.

крыльцо – мозаичный бетон.

Внутренняя отделка:

стены – сплошное выравнивание сухими смесями по улучшенной штукатурке с последующей водоэмульсионной окраской, в помещениях с влажным режимом работы облицовка керамической плиткой на высоту 1,8м;

потолки – водоэмульсионная окраска по затирке сухой смесью;

полы - керамическая плитка, паркет;

двери – деревянные по серии 1.136-10.

Основные технические показатели:

строительный объем – 4133,3м3;

площадь застройки – 462,62м2;

общая площадь – 1007,3м2;

полезная площадь – 892,0м2;

расчетная площадь – 710,93м2.

Котельная

Здание прямоугольное в плане, бесподвальное, размерами в осях 6,0х13,0м. Высота помещений от пола до потолка – 3,0м.

В здании размещены котельный зал и помещение для хранения топлива с самостоятельными наружными входами.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод.

полы –керамические, бетонные по серии 2.244-1 в. 6;

оконные блоки - деревянные по серии 1.136.5-23 в.2;

дверные блоки –наружные металлические по ГОСТ 31173-2003;

кровля: рулонная односкатная с не организованным водоотводом;

Наружная отделка:

стены – окраска силикатной краской по штукатурке;

цоколь –штукатурка цементно-песчаным раствором на красном цементе под природный камень;

окна – масляная окраска за 2 раза;

двери – масляная окраска за 2 раза.

Внутренняя отделка:

стены – известковая окраска по штукатурке;

потолки – известковая окраска по затирке;

полы – керамические, бетонные.

Основные технические показатели:
строительный объем – 363,61м3;
площадь застройки – 93,4м2;
общая площадь – 71,29м2;
полезная площадь – 70,61м2;
расчетная площадь – 70,61м2.

6.2.4 Конструктивное решение

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения технологических потребностей, надежности и прочности строительных конструкций.

Мотель

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II.

Конструктивная система здания– монолитный железобетонный каркас, жестко связанных между собой дисками перекрытий.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – столбчатые, соединённые ленточными фундаментами, монолитные железобетонные, из бетона класса В15, марка по водонепроницаемости принята W6, марка по морозостойкости - F75, армированные сетками из арматуры класса А-III (А-400) по ГОСТ 5781-82*;

стены подвала – сборные бетонные блоки для стен подвалов по ГОСТ 13579-78*;

колонны – монолитные железобетонные квадратного сечения 400х400мм, из бетона класса В25, армированы отдельными стержнями из арматуры класса А-III(А-400) и поперечными арматурами (хомутов) класса А-I(А-240) по ГОСТ 5781-82*;

ригели – монолитные железобетонные сечениями 400х600мм из бетона В25, армированы отдельными стержнями из арматуры класса А-III(А-400) и поперечными арматурами (хомутов) класса А-I(А240) по ГОСТ 5781-82*;

перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып.60, 64;

наружные стены (заполнение каркаса) – из газобетонных блоков Б-100 В3,5 D600 F15 по ГОСТ 21520-89 толщиной 300 мм на клеющем растворе, с утеплением минплитой «IZOVOL» плотностью 100кг/м^{3}толщиной 50 мм с последующей штукатуркой по сетке;

стены внутренние и перегородки – из стенового газоблока на растворе М100, толщиной 100-200мм и стены санузлов из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 толщиной 120мм;

перемычки – сборные железобетонные, по серии 1.038.1 -1;

лестницы – сборные железобетонные ступени по стальным косоурам.

Все конструктивные решения приняты согласно расчета. Каркас здания рассчитан на основное сочетание нагрузок. Пространственный расчет каркаса выполнен с использованием программного комплекса «Lira САПР 2014».

АЗС (повторно примененный проект)

Операторная

Конструктивная схема здания – рамная.

Здание операторной – одноэтажное прямоугольное в плане здание с размерами в осях 8,2х5,45м, рамной конструкции, стены и кровля из панелей типа «Сэндвич». Высота помещений до низа подвесного потолка составляет 3,15м.

Конструктивные элементы: фундаменты – монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса по прочности В20 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости принята W6, марка по морозостойкости – F75.

Армирование по подошве фундаментов принято из сварной сетки с арматурой

класса AIII диаметром 12мм. Вертикальное армирование - пространственный каркас из 8 стержней класса AIII диаметром 12мм. Хомуты приняты из арматуры класса AI. Для крепления колонн стального каркаса в фундаментах приняты анкерные болты диаметром 24 мм длиной 800 мм ГОСТ 24379.1-80;

колонны - коробчатого сечения из швеллеров по ГОСТ 8240-97 сталь марки С245 ГОСТ 27772-88*;

балки – двутавровые по ГОСТ 8239-89, сталь марки С245 ГОСТ 27772-88*;

прогоны – из швеллера ГОСТ 8240-89 из стали марки С245 ГОСТ 27772-88;

наружные стены – трехслойные панели-«сэндвич» ПСТМ 120 с заполнением из минераловатных плит на основе базальтовых волокон толщиной 120 мм;

кровля – кровельная сэндвич-панели ПКТМ 175.

Навес

Навес – прямоугольной формы в плане, с размерами 21.6х10,0м имеет высоту от проезжей части до низа навеса 5.0, из металлической рамной конструкции.

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – IIIa.

Конструктивные элементы:

фундаменты – монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса по прочности В15 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости принята W6, марка по морозостойкости - F75. Армирование по подошве фундаментов принято из сварной сетки с арматурой класса AIII, диаметром 12мм. Вертикальное армирование - пространственный каркас из 12 стержней класса AIII диаметром 12 мм. Хомуты приняты из арматуры класса AI диаметром 6 мм. Для крепления колонн стального каркаса в фундаменты приняты анкерные болты по ГОСТ 24379.1-2012;

колонны - коробчатого сечения из швеллеров №22 по ГОСТ8240- сталь марки С245 ГОСТ 27772-88*;

балки и прогоны– двутавровые по ГОСТ 8239-89, сталь марки С245 ГОСТ 27772-88*;

кровля - профилированный лист Н60-845-0,8 ГОСТ 24045-86.

Островки ТРК

Площадка для налива нефтепродуктов запроектирована в виде двух островков для бензина размерами в плане 5,0х1,1м. На островках расположены бетонные фундаменты-колодцы из бетона класса В15 под топливораздаточные колонки глубиной 0,90м.

Резервуары для нефтепродуктов

Резервуары для нефтепродуктов – стальные горизонтальные, заводского изготовления.

Резервуары установлены подземно на прямоугольном поддоне со смотровыми трубами: поддон – монолитный железобетонный с общим размером 17,13х6,21м глубиной 1,750м, бетон класса В15 толщиной 250мм, армированный сетками из арматур класса AIII диаметром 10мм шагом по 200 мм; смотровые трубы – асбестоцементные БНТ 400 по ГОСТ 31416-2009 длиной 5450 мм.

Колодец для слива нефтепродуктов

Колодец для слива нефтепродуктов выполнен с размерами в плане 2,5х1,5м, глубиной 0,65м монолитным железобетонным из бетона класса В15 толщиной 200мм и арматурных сеток из арматур класса AIII диаметром 10мм шагом по 200 мм. Колодец перекрыт створчатой металлической крышкой.

Автономная котельная

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными несущими стенами, перекрытые сборными плитами перекрытия.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

наружные стены (заполнение каркаса) – камни бетонные стеновые СКЦ-1 75/1400/25 по СТ РК 945-92 толщиной 300мм на цементно-песчаном растворе, с наружным утеплением плитами Пеноплекс Комфорт плотностью 30кг/м3 толщиной 120мм с последующей штукатуркой по сетке;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 толщиной 120мм;

плиты покрытия – сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1. вып.64;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов зданий приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий. Расчет фундаментов выполнен в расчетной программе «Foundation».

Основанием фундаментов служит песок средней крупности с расчетными характеристиками γ_{II}=19,01кН/м^3, φ_{II}=30°С, C_{II}=0кПа, Е=22,9МПа. Обратная засыпка пазух фундаментов выполнена местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до у=1,65т/м^3.

Пожарный резервуар емкостью 100м^3

Сооружение – подземное с размерами в осях 6,0х6,0м высотой рабочей части – 3,6м. Засыпка грунтом толщиной – 500мм.

Стены – сборные стеновые панели блочного типа с.3.900-3, в.4/82, б=180мм;

днище – монолитная железобетонная плита δ-140мм;

перекрытие – сборные железобетонные ребристые плиты по серии 3.900.1-10;

горловина – из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14, в.1;

люк – чугунный по ГОСТ 3634-99;

стремянка – металлическая из равнополочного уголка по ГОСТ 8509-93 и арматур по ГОСТ 5781-82.

Выгреб на 100м^3

Выгреб – прямоугольный, подземного исполнения, железобетонный с размерами в плане 9,0х6,0м, высота рабочей части 1,65м. Плиты перекрытия – из сборных железобетонных изделий серии 3.900.1-10, конструктивные элементы горловины по серии 3.900-1-14, в.1. Стены и днище из монолитного железобетона, бетон класса В15, армированы сварными сетками и каркасами из арматуры класса А-II(А-300) и А-I(А-240) по ГОСТ 5781-82*. Подготовка под днищем колодца из бетона класса В3,5 толщиной 100мм.

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций

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

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75. Предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза; для противопожарного резервуара – двухслойная окрасочная на битумной мастике) и горизонтальная (бетонная подготовка В3,5 толщиной 100 мм с последующим устройством щебня толщиной 100мм, пропитанного битумом до насыщения).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипириновым составом.

Все стальные конструкции защищаются из условий полной заводской готовности 2-мя слоями эмали ПФ1189 без грунтовки общей толщиной покрытия не менее 60мкм. Для огнезащиты стальных конструкций применены огнезащитный состав «феникс» толщиной слоя 2 мм.

Перед нанесением покрытий антикоррозионной защиты поверхности очищаются от окалины, ржавчины, жировых и других загрязнений.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение – от отдельно стоящей котельной.

Тепловые сети. Предусмотрена прокладка теплосети от здания котельной до потребителей. Система - двухтрубная, закрытая. Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2=85-60°С

Прокладка трубопроводов- подземная, в сборных железобетонных каналахпо серии 3.006.1-8.

Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных трубдиаметром 76х3,0мм, протяженностью 23м ГОСТ 10704-91. Предусмотрено антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов. Гидравлическое испытание трубопроводов выполняется на пробное давление 16кгс/см.

Тепломеханические решения

В котельной предусмотрены автономные котлы марки BB-1035RD(ТОО «Буран Бойлер»), производительностью 100000ккал/час каждый,работающие на дизельном топливе с теплотворной способностью 10180ккал/кг.

Общая производительность котельной 0,20Гкал/час. Расход топлива -95кг/сут. Отвод дымовых газов осуществляется в дымовую трубу диаметром 400мм, высотой 6м.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 85-60°С.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 85°С для системы отопления и вентиляции. Пропуск воды через котлы принят постоянным.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на трубопроводе устанавливаются бесфундаментные центробежные насосы.

Исходная вода из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая» и проходит магнитную обработку и подается на подпитку в систему отопления.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

С целью снижения потерь тепла и обеспечения ТБ при эксплуатации котельной, все трубопроводы, прокладываемые в помещении котельной изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150. Толщина изоляции – 40 мм. Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80.

Перед изоляцией выполняется антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Для предотвращения образования конденсата металлические газоходы и дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86. Толщина изоляции – 60 мм.

Отопление

Отопление котельной от распределительной гребёнки. Трубопроводы магистральные: стальные электросварные трубы диаметром 26х2,2мм,32х2,2мм ГОСТ10704-91; стояки и подводки: водогазопроводные трубы Ø20 по ГОСТ3262-75.

Схема системы отопления однотрубная, с верхней разводкой. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы «МС-90». Нагревательные приборы и трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88 «Воздух рабочей зоны»

Система отопления здания (мотель)- однотрубная горизонтальная, поэтажная.

В качестве отопительных приборов приняты:

чугунные радиаторы М-90;

регистры из гладких стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Выпуск воздуха из системы отопления – через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках отопительных приборов. В нижних точках системы отопления предусматривается арматура для спуска воды.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных электросварных ГОСТ 10704-91 диаметром 48х2,5мм, 60х2,5мм и водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* диаметром 20мм. В местах пересечения строительных конструкций трубопроводы системы отопления прокладываются в гильзах.

Операторная. Источником теплоснабжения является встроенный электрический котел.

В котельной установлен автоматизированный электрический котел: типа «ЭВН-К-6Р», 6 кВт (2шт, из них: 1-рабочий, 1 резервный). В качестве теплоносителя используется вода привозная. В качестве циркуляционных насосов – бесфундаментные насосы типа «Wilo».

Трубопроводы котельной – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*.

Расход тепла –6000Вт (5159ккал/час).

Схема отопления- однотрубная, горизонтальная. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы типа «М140-АО». Трубопроводы – стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75* Предусмотрено антикоррозийное покрытие, тепловая изоляция трубопроводов и окраска нагревательных приборов.

Вентиляция.

Вентиляция котельной - приточно-вытяжная с естественным побуждением согласно СН РК 4.02-08-2003. Приток – в верхнюю зону через отверстие в стене, вытяжка – из верхней зоны через воздуховод, выводимый выше кровли на 0,7 м.

Вентиляция операторной– приточно-вытяжная с естественным и частично с механическим побуждением.

Приток воздуха неорганизованный через открывающиеся окна и двери.

Удаление воздуха – из верхней зоны, при помощи вытяжных шахт. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80.

Вентиляция зданий - приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично с естественным побуждением, согласно требованиям СНиП РК 4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-02-2009.

Приток осуществляется приточными системами в помещения горячего цеха.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов. Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Установка и размещение вентиляционного оборудования согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствие с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Основные технические показатели

Общий расход тепла 134350ккал/час/ 155846вт, в том числе:

на отопление и вентиляцию зданий - 124350ккал/час/ 144246вт;
котельной – 10000ккал/час /11600вт.

Водоснабжение и канализация

Согласно задания на проектирования от 9 декабря 2016 года, утвержденного заказчиком ИП «Рахматуллаева Алия Нурмаханбетовна», предусмотрена установка пластиковых емкостей 5м^3(2ед.) для хранения воды, противопожарные резервуары емкостью 100м^3(2ед.) и выгреба для канализации.

Наружное водоснабжение, пожаротушение

Водоснабжение предусмотрено от проектируемой емкости для воды общим объемом 10м^3 в здании «Мотель» к которому вода привозится на водовозах и производится водоснабжение котельной, операторной.

Наружная водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб по ГОСТ 198599-2001 ПЭ80 SDR13.6 S6.3 тип «питьевая» диаметром 32х2,4мм, общей протяженностью –85 м.

Водопроводные колодцы – круглые из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84* альбом 2.

Колодцы состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Сборные железобетонные элементы колодцев - по серии 3.900.1-14 вып.1., люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99.

На площадке АЗС предусмотрена подземная емкость объемом 100м^3 для противопожарного водоснабжения 2 ед.

Противопожарное водоснабжение

Сети противопожарного водопровода приняты из стальных электросварных труб с весьма усиленной изоляцией диаметрами 219х4,0мм – 57х2,8мм по ГОСТ 10704-91.

На сетях противопожарного водопровода установлены колодцы из сборных железобетонных бетонных элементов по т.п. 901-09-11.84 альбом II.

Глубина укладываемой сети, с учетом глубины промерзания грунта, составляет 1.80м.

Резервуары приняты по ТП 901-4-78с.84.

Наружная канализация для отвода хозяйственно-бытовых стоков

Система канализации принята объединенная для отвода хозяйственно-бытовых стоков. Сточные воды самотеком поступают в выгреб объемом 100 м^3. Сети хозяйственно-бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб диаметром 160х4,0мм. ПЭ63 SDR26 S12,5 по ГОСТ 18599-2001 протяженностью – 105м.

Канализационные колодцы – круглые из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84 альбом 2. Диаметр канализационных колодцев – 1000-1500мм.

Канализационные колодцы состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Сборные железобетонные элементы колодцев - по серии 3.900.1-14 вып.1., люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99.

Наружная канализация для отвода производственно-ливневых стоков

Для отвода производственных стоков с площадок наземного резервуарного хранения нефтепродуктов предусмотрено производственно-ливневая канализация, оборудованная очистным сооружением. Отвод производственных стоков предусмотрен через распределительный колодец, в пескоуловитель и сепаратор нефтепродуктов, далее в выгреб емкостью 3м^3.

Внутренний водопровод и канализация

Мотель

Система водопровода здания по назначению – хозяйственно-питьевая.

Проектом предусмотрены емкости для воды общим объемом 10м3 установленные в здании «Мотель».

Для повышения напора в системе холодного водопровода в здании «Мотель» в помещении насосной предусмотрены хозяйственно-питьевые насосы марки CR5-5 производительностью 1,31л/с, напором 23м, с электродвигателем 0,75 кВт в количестве 2 шт. Один насос рабочий, другой резервный.

Схема холодного водопровода тупиковая, с разводкой над полом. Прокладка стояков и разводки к санитарным приборам открытая.

Горячее водоснабжение местное, от электроводонагревателя емкостью объемом 10-100л.

Трубы сетей холодного и горячего водопровода приняты из полипропиленовых труб диаметром 15-32мм по ГОСТ Р 52134-2010.

Внутренняя канализация – хозяйственно-бытовая для отвода стоков от санитарных приборов. Канализация - самотечная с отводом стоков в внутриплощадочные сети канализации. Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы диаметрами 50-100мм по ГОСТ 22689.2-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен неорганизованный по наружным водостокам.

Монтаж сетей водопровода, канализации вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

АЗС

Источником водоснабжения принята привозная вода питьевого качества.

Сети для системы холодного и горячего водопровода – из полипропиленовых труб диаметрами 15-32мм. по ГОСТ 52134-2010.

Горячее водоснабжение – от местных водонагревателей типа «аристон» емкостью 10л.

Внутренняя канализация – хозяйственно-бытовая для отвода стоков от санитарных приборов. Канализация - самотечная с отводом стоков в внутриплощадочные сети канализации. Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы диаметрами 50-100мм по ГОСТ 22689.2-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Котельная

Источником водоснабжения принята привозная вода. Водоснабжение предусмотрено от проектируемой емкости для воды общим объемом 10м3.

Схема холодного водопровода тупиковая. Подключение к наружным сетям – полиэтиленовыми трубами ГОСТ 18599-2001 диаметром 32х2,4мм.

Трубы сети холодного водопровода – из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 наружными диаметрами 15-32мм.

Система канализации – производственного и бытового назначения. Сброс стоков – самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть. Сброс – от трапа и котлов, расположенных в котельной. Канализационные сети из полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-89 диаметром 50 мм.

Основные технико-экономические характеристики объекта:

суточный расход воды – 9,2м^3;

суточный расход стоков – 9,2м^3;

требуемый напор – 20,93м;

расход на наружное пожаротушение – 15л/сек.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжения комплекса придорожного сервиса предусмотрено от дизель-генератора ДЭС AKSA APD 150 A мощностью 150 кВА, согласно выданных технических условии Шиелийской РЭС АО "КРЭК" №187 от 20 сентября 2016 года.

Проектом предусмотрено:

установка дизель-генератора ДЭС AKSA APD 150 A в кожухе мощностью 150 кВА в комплекте с панелью автоматики, освещением, отоплением и вентиляцией;

прокладка кабельной линии 0,4кВ, общей протяженностью 394,0м.

Источником напряжения 380/220 В являются шины 0,4кВ ДЭС. Питающие сети выполнены кабелями марки ВБбШв-1кВ, АВВГ-1кВ расчетного сечения (35мм2, 16мм2, 6мм2). Учет электроэнергии предусмотрен счетчиком установленным на стороне РУ-0,4кВ ДЭС.

Наружное освещение территории предусмотрено консольными светильниками типа РТУ 04-125 с ртутными лампами на металлических стойках высотой h=3,5 м (индивидуального изготовления). Управление наружным освещением – блоком автоматического управления освещением установленное в операторной.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – II (котельная) и III (операторная, мотель с торговым залом).

Общая установленная мощность объекта составляет – 63,2 кВт.

Общая расчетная мощность объекта составляет – 53,72 кВт.

Электрооборудование

Вводно-распределительное устройство приняты типа ПР11 3086-54У3 с автоматическими выключателями. Распредустройства приняты типа ЩРН-24э, щитки освещения типа ЩРНС с автоматическими выключателями. Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГ и проводами марки ППВ-0,66. Управление силовыми электроприемниками – местное. Аппараты управления электрооборудований поставляются комплектно с оборудованием.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, эвакуационное, аварийное на 220В и ремонтное. Эвакуационное освещение предусмотрено в коридорах, и в помещениях пищеблока. Освещение безопасности предусмотрено в электрощитовой, в комнатах отдыха. На выходах из вестибюля и коридоров предусматриваются световые указатели «Выход». В качестве источников света приняты светильники с энергосберегающими лампами и с люминесцентными лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Магистральные и групповые сети электроосвещения предусмотрены проводом марки ВВГ скрыто под слоем штукатурки по стенам и перегородкам, в пустотах плит перекрытий и в швах строительных конструкций.

Защитные мероприятия по безопасности

Защитное заземление и зануление, защитные меры безопасности электроустановок выполнены согласно требованиям ПУЭ РК.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрены: защитное заземляющее устройство, зануление. В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены выборы ВРУ, распредщитов, проводов, кабелей, аппаратов, светильников.

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющего проводника используется 5-я (3-я) жила питающего кабеля путем объединения стальных труб коммуникаций, металлических частей строительных конструкций и присоединением их к внутреннему контуру заземления. Дополнительная

система уравнивания потенциалов выполнена в душевых помещениях медным проводом ПВ1 прокладываемом в ПВХ трубе.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей стержень d=16мм, длиной 3,0м и приваренной к ним стальной полосы сечением 40х4мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца, вертикальных заземлителей 0,7 м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1,0м.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ) РЕ, расположенной во ВРУ. Повторное заземление выполнено присоединением PEN проводника к ГЗШ, расположенной во ВРУ1 и соединенной с наружным контуром заземления.

Процессы слива-налива легковоспламеняющихся жидкостей для АЗС сопровождаются образованием и накоплением зарядов статического электричества. Для снятия зарядов электричества с транспортных средств участвующих в процессе слива-налива легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) используются устройства заземления автомашин типа УЗА-2МК06.

Молниезащита объекта выполненав соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты составляет не более 4 Ом.

Молниеотвод выполнен из круглой стали диаметром 12 мм по ГОСТ 7348-81, прокладываемой по кровле. Спуск к заземлителю предусмотрен сталью полосой 25х4мм. Все соединительные стыки выполнены сваркой. Молниеприемники устанавливаются на металлических опорах высотой 12,0м, расположение которых выбрано с учетом взрывоопасных зон, образующихся выбросами из дыхательных устройств.

Защита от статического электричества.

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

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

По степени надежности электроснабжения установка ПС отнесена к I-й категорий, в соответствии, с чем питание установки на напряжении 220В осуществляется от ввода 0,4кВ и от источника питания. Автоматическая сигнализация выполнена на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит-16». Питание установки на напряжение 220В осуществляется от ввода 0,4кВ, а резервное – от автономного источника питания – встроенной аккумуляторной батареи на 12В.

В пожароопасных помещениях установлены тепловые извещатели типа ИП-101-1А, дымовые извещатели - типа ИПД-3.1 и ручные типа ИПР-И. Шлейфы сигнализации выполнены кабелем КСПВ 2х0,5, открыто по стенам в кабельном канале.

АЗС обеспечены средствами стационарными передвижными установками наружного пожаротушения порошковыми огнетушителями ОП-50, ОП-100, огневыми предохранителями ОП-50, углекислотными и пенными огнетушителями. Порошковый огнетушитель ОП-100 передвижной, закачанного типа объемом 100л предназначен для тушения возгорания твердых, жидких и газообразных веществ (класса А, В, С), а также для тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 1000В, предусмотрено в местах с повышенным риском возгорания.

Телефонная связь.

Телефонизациякомплекса предусмотрено согласно технических условий Жанакорганского объединенного производственного узла телекоммуникации КОДТ АО

«Казахтелеком» №143 от 23 сентября 2016 года, выполнена посредством абонентского радиодоступа базовые станции BTS CDMA-ЕВДО. Станционный блок радиодоступа установлен в АТС населенного пункта Жанакорган, абонентский блок – в комнате дежурного персонала в операторной с установкой радиотелефона марки Panasonic.

Громкоговорящая связь.

Предусмотрена громкоговорящая связь согласно СН РК 3.03-01-2001. У оператора предусмотрена установка звукового усилителя А-210, а наружной стене здания установка рупорного громкоговорителя АПБ-2. Кабели телефонной и громкоговорящей связи в помещениях проложены за потолком на тросе, по стенам в профиле.

Автоматизация технологических процессов.

Предусмотрено управление сетями автозаправочных комплексов из диспетчерского центра для контроляза работой и безопасность. Диспетчер удаленно управляет колонками раздачи топлива, электропитанием, приемом и отпуском нефтепродуктов за наличный и безналичный расчет и обеспечивают контроль над приемом нефтепродуктов, состоянием резервуаров, внутренним перемещением, отгрузкой нефтепродуктов.

Управление приточными системами и вытяжными вентиляторами вытяжных систем предусмотрено комплектными шкафами управления заводской комплектации дистанционное со шкафа ЩУВ и местное.

Проектом предусмотрено отключение при пожаре шкафов вентиляции типа ЩВ с автоматическими выключателями с независимым расцепителем, срабатывающими на отключение при подаче сигнала от прибора пожарной сигнализации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по противопожарной безопасности:

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.03-01-2001* «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа».

Противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями АЗС, до края проезжей части автодороги, расстояния между операторной и топливораздаточными колонками, резервуарами топлива, конструкции покрытий территории АЗС соответствуют требованиям строительных норм.

Планировочные решения здания операторной обеспечивают безопасную эвакуацию людей в случае пожарной опасности. Двери на путях эвакуации открываются наружу.

К зданиям обеспечен подъезд пожарных автомашин.

Проектируемая АЗС оборудована средствами первичной пожарной защиты (пожарный щит со специнструментом, огнетушители).

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации

В проекте предусмотрены мероприятия и оборудование, снижающие пожароопасность автозаправочной станции:

дыхательные клапаны, совмещенные с огнепреградителями, установленные на высоте 3,0м;

огневые предохранители типа ОП-50, установленные на трубопроводах газоуравнительной системы;

герметичный слив топлива в резервуары хранения;

смыв территории от случайно пролитых нефтепродуктов;

молниезащита установок и заземление технологического оборудования и технологических трубопроводов согласно «Правил устройства электроустановок»;

искробезопасное покрытие площадки вокруг топливозаправочных колонок и возле площадки резервуаров.

Здания и сооружения АЗС оборудованы молниезащитой. Резервуары, продуктопроводы и технологическое оборудование присоединены к заземляющему контуру для защиты от статического электричества. Для снятия статического электричества предусмотрено устройство для заземления автоцистерн при сливе нефтепродуктов. Электрооборудование АЗС, расположенное во взрывоопасной зоне, принято во взрывоопасном исполнении.

Представлено согласование рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Кызылординской области» от 14 февраля 2017 года № KZ29VQR00005554 в части промышленной безопасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «ТМ ПроектСтрой» (ГСЛ № 001453 от 06.06.2008 г.).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, при строительстве комплекса на строительной площадке будут задействованы 5 стационарных неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна.

К неорганизованным источникам относятся выбросы при проведении выемочно-земляных работ, при засыпке траншей, при электросварочных работах с использованием штучных электродов, газосварочных работах, а также в процессе бетонирования площадок и проведения покрасочных работ.

Согласно проведенных расчетов, при эксплуатации проектируемого объекта будут функционировать 8 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 1 из которых организованные.

К организованным источникам относятся дымовая труба котельной. К неорганизованным источникам относятся выбросы от емкости для хранения дизтопливо.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2017 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
(0118) Титан диоксид (1241*)						
Неорганизованные источники						
Участок строительно-монтажных работ	6001	0.00000278	0.0000167	0.00000278	0.0000167	2017
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Неорганизованные источники						
Участок строительно-монтажных работ	6001	0.00441	0.02654	0.00441	0.02654	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)						
Неорганизованные источники						
Участок строительно-	6001	0.000139	0.000835	0.000139	0.000835	2017

монтажныхработ						
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)						
Неорганизованные источники						
Участок строительно-монтажныхработ	6001	0.00025	0.001503	0.00025	0.001503	2017
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Неорганизованные источники						
Участок строительно-монтажныхработ	6001	0.00025	0.001503	0.00025	0.001503	2017
(0337) Углерод оксид (594)						
Неорганизованные источники						
Участок строительно-монтажныхработ	6001	0.000528	0.00317	0.000528	0.00317	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(627)						
Неорганизованные источники						
Участок строительно-монтажныхработ	6001	0.000489	0.00294	0.000489	0.00294	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Неорганизованные источники						
Участок строительно-монтажныхработ	6003	0.1194	2.193	0.1194	2.193	2017
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния(502)						
Неорганизованные источники						
Участок строительно-монтажныхработ	6002	0.01867	0.02304	0.01867	0.02304	2017
	6005	0.052	0.154	0.052	0.154	2017
Итого:		0.07067	0.17704	0.07067	0.17704	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
Неорганизованные источники						
Участок строительно-монтажныхработ	6001	0.000139	0.000835	0.000139	0.000835	2017
	6002	0.001561	0.001926	0.001561	0.001926	2017
	6004	0.371	0.1923	0.371	0.1923	2017
	6005	0.02436	0.0722	0.02436	0.0722	2017
Итого:		0.39706	0.267261	0.39706	0.267261	2017
Всего по предприятию:		***0.5932***	***2.6738***	***0.5932***	***2.6738***	
Твердые:		***0.47253***	***0.4732***	***0.47253***	***0.4732***	
Газообразные, жидкие:		***0.12***	***2.2006***	***0.12***	***2.2006***	

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2017 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Организованные источники						
Котельная	0001	0.002416	0.038	0.002416	0.038	2017
	0002	0.075	1.577	0.075	1.577	2017
Итого:		0.077416	1.615	0.077416	1.615	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
Организованные источники						
Котельная	0001	0.0003926	0.00618	0.0003926	0.00618	2017
	0002	0.0975	2.05	0.0975	2.05	2017
Итого:		0.0978926	2.05618	0.0978926	2.05618	
***Углерод черный (Сажа) (0328)						
Организованные источники						

Котельная	0002	0.0125	0.263	0.0125	0.263	2017
***Сера диоксид (0330)						
Организованные источники						
Котельная	0001	0.01545	0.243	0.01545	0.243	2017
	0002	0.025	0.526	0.025	0.526	2017
Итого:		0.04045	0.769	0.04045	0.769	
***Сероводород (0333)						
Организованные источники						
АЗС	0005	0.0000244	0.0000482	0.0000244	0.0000482	2017
Неорганизованные источники						
	6003	0.00002047	0.0000462	0.00002047	0.0000462	2017
Всего:		0.00004487	0.0000944	0.00004487	0.0000944	
***Углерод оксид (0337)						
Организованные источники						
Котельная	0002	0.0625	1.314	0.0625	1.314	2017
***Смесь углеводородов предельных С1-С5 (0415)						
Организованные источники						
Котельная	0003	2.653	0.695	2.653	0.695	2017
	0004	0.1973	0.259	0.1973	0.259	2017
Итого:		2.8503	0.954	2.8503	0.954	
Неорганизованные источники						
АЗС	6001	1.527	0.127	1.527	0.127	2017
	6002	1.703	0.1415	1.703	0.1415	2017
Итого:		3.23	0.2685	3.23	0.2685	
Всего:		6.0803	1.2225	6.0803	1.2225	
***Смесь углеводородов предельных С6-С10 (0416)						
Организованные источники						
Котельная	0003	0.98	0.257	0.98	0.257	2017
	0004	0.048	0.063	0.048	0.063	2017
Итого:		1.028	0.32	1.028	0.32	
Неорганизованные источники						
АЗС	6001	0.564	0.0469	0.564	0.0469	2017
	6002	0.415	0.03446	0.415	0.03446	2017
Итого:		0.979	0.08136	0.979	0.08136	
Всего:		2.007	0.40136	2.007	0.40136	
***Пентилены (амилены - смесь изомеров) (0501)						
Организованные источники						
Котельная	0003	0.098	0.0257	0.098	0.0257	2017
	0004	0.00654	0.00858	0.00654	0.00858	2017
Итого:		0.10454	0.03428	0.10454	0.03428	
Неорганизованные источники						
АЗС	6001	0.0564	0.00469	0.0564	0.00469	2017
	6002	0.0564	0.00469	0.0564	0.00469	2017
Итого:		0.1128	0.00938	0.1128	0.00938	
Всего:		0.21734	0.04366	0.21734	0.04366	
***Бензол (0602)						
Организованные источники						
Котельная	0003	0.0902	0.0236	0.0902	0.0236	2017
	0004	0.00523	0.00686	0.00523	0.00686	2017
Итого:		0.09543	0.03046	0.09543	0.03046	
Неорганизованные источники						
АЗС	6001	0.0519	0.00431	0.0519	0.00431	2017
	6002	0.0451	0.00375	0.0451	0.00375	2017
Итого:		0.097	0.00806	0.097	0.00806	
Всего:		0.19243	0.03852	0.19243	0.03852	

***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)						
Организованные источники						
Котельная	0003	0.01137	0.00298	0.01137	0.00298	2017
	0004	0.000392	0.000515	0.000392	0.000515	2017
Итого:		0.011762	0.003495	0.011762	0.003495	
Неорганизованные источники						
АЗС	6001	0.00654	0.000544	0.00654	0.000544	2017
	6002	0.003384	0.000281	0.003384	0.000281	2017
Итого:		0.009924	0.000825	0.009924	0.000825	
Всего:		0.021686	0.00432	0.021686	0.00432	
***Толуол (0621)						
Организованные источники						
Котельная	0003	0.085	0.0223	0.085	0.0223	2017
	0004	0.00379	0.00497	0.00379	0.00497	2017
Итого:		0.08879	0.02727	0.08879	0.02727	
Неорганизованные источники						
АЗС	6001	0.049	0.00407	0.049	0.00407	2017
	6002	0.0327	0.00272	0.0327	0.00272	2017
Итого:		0.0817	0.00679	0.0817	0.00679	
Всего:		0.17049	0.03406	0.17049	0.03406	
***Этилбензол (0627)						
Организованные источники						
Котельная	0003	0.00235	0.000616	0.00235	0.000616	2017
	0004	0.0001307	0.0001715	0.0001307	0.0001715	2017
Итого:		0.0024807	0.0007875	0.0024807	0.0007875	
Неорганизованные источники						
АЗС	6001	0.001354	0.0001125	0.001354	0.0001125	2017
	6002	0.001128	0.0000938	0.001128	0.0000938	2017
Итого:		0.002482	0.0002063	0.002482	0.0002063	
Всего:		0.0049627	0.0009938	0.0049627	0.0009938	
***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)						
Организованные источники						
Котельная	0002	0.003	0.0631	0.003	0.0631	2017
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)						
Организованные источники						
Котельная	0002	0.03	0.631	0.03	0.631	2017
АЗС	0005	0.00869	0.01718	0.00869	0.01718	2017
Итого:		0.03869	0.64818	0.03869	0.64818	
Неорганизованные источники						
	6003	0.00729	0.01645	0.00729	0.01645	2017
Всего:		0.04598	0.66463	0.04598	0.66463	
***Пыль золы Казахстанских углей (3714)						
Организованные источники						
Котельная	0001	0.0715	1.125	0.0715	1.125	2017
Всего по предприятию:		**9.10549217**	**9.6154182**	**9.10549217**	**9.6154182**	
Твердые:		0.084	1.388	0.084	1.388	
Газообразные, жидкие:		9.02149217	8.2274182	9.02149217	8.2274182	

Водоснабжение и водоотведение.

Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевого назначения. Проектом предусматривается монтаж системы внутреннего водопровода. Схема холодного тупиковая, с разводкой подающих магистралей под потолком подвала. Подключение к наружным сетям предусмотрено с гарантированным напором 10 м.

Прокладка внутреннего водопровода предусмотрена из пластмассовых полипропиленовых труб фирмы «Jakko».

Горячее водоснабжение – проектом предусмотрено водонагреватель типа Аристон. Источником теплоснабжения являются автономная котельная.

Объем водопотребления воды для хозяйственно-бытовых целей составляет 157,1 м3/период, объем водоотведения составит 146,4 м3/период.

Канализация

Система канализации принята объединенная для отведения хозяйственно-бытовых сточных вод. Сброс стоков осуществляется самотеком по стоякам к выпуску во внутриплощадочную сеть. Проектом предусматривается демонтаж и монтаж системы внутренней канализации только подвальной части включая выпуски. Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполняются из полиэтиленовых труб диаметром100мм.

Водоотведение производится в накопительную ёмкость объемом 10 м3, с дальнейшей откачкой специализированным предприятием.

Отходы производства и потребления.

В результате строительно-монтажных работ проектируемого объекта будут образованы следующие виды отходов - твердо-бытовые (коммунальные) отходы и отходы строительства (огарки электродов, отходы лакокрасочных материалов, строительный мусор).

На период строительства и эксплуатации твердо-бытовые отходы временно храниться в контейнере с объемом 1,4 м3.

Срок временного хранения твердых бытовых отходов в зимнее время составляет 3 суток, в летнее время 1 сутки и вывоз осуществляется 1 раз в три дня зимнее время теплое время 1 раз в сутки и вывозится специализированным предприятием на договорной основе.

Все строительные отходы временно хранятся раздельно в специальных контейнерах и будут вывозится 1 раз в месяц специализированным предприятием на договорной основе.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение (на площадке опасных отходов), т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	**1,1835**	**-**	**1,1835**
в т,ч, отходов производства	**0,5115**	**-**	**0,5115**
отходов потребления	**0,672**	**-**	**0,672**
Янтарный уровень опасности			
Тара металлические из-под ЛКМ	0,51	-	0,51
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	0,672	-	0,672
Огарки сварочных электродов	0,0015		0,0015
Всего:	**0,6735**	**-**	**0,6735**

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение (на площадке опасных отходов), т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	**2,59277**	**-**	**2,59277**
в т,ч, отходов производства	**0,057877**	**-**	**0,057877**
отходов потребления	**2,014**	**-**	**2,014**
Янтарный уровень опасности			
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,057877	-	0,057877
Зеленый уровень опасности			
Комунальные отходы	2,014	-	2,014
Всего:	**2,014**	**-**	**2,014**

Почва. Грунты разнообразны и представлены глинистыми и песчаными фракциями - суглинками легкими, песками разнозернистыми, глинами пылеватыми и песчанистыми. Общей чертой почвообразующих пород является их карбонатность и присутствие различных водорастворимых солей.

Механические нарушения почв выражаются в уничтожении плодородных верхних горизонтов, разрушении их структурного состояния и переуплотнении, изменении микрорельефа местности (ямы, канавы, отвалы, выбросы, колеи дорог). При строительстве технологических объектов необходимо сохранение верхних наиболее плодородных незасоленных слоев почвы.

На территории необходимо обязательное проведение полного комплекса рекультивационных работ.

Перед началом строительства должен сниматься плодородный слой почвы и храниться во временном отвале и использоваться для рекультивации после окончания строительных и планировочных работ.

Предоставляемые во временное пользование земельные участки после окончания строительства должны быть восстановлены под те же виды угодий, какими они были до нарушения, путем выполнения технической и биологической рекультивации.

Существующие способы рекультивации почв, основываются на удалении сильнозагрязненных слоев или механическим путем, или путем бактериального окисления нефтепродуктов в почве.

Биологической рекультивации подлежат площадь строительной полосы, подвергшаяся воздействию строительных машин и другими видам механического воздействия на почву. Она выполняется землепользователями.

Оценка экологического риска на здоровье населения.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с воздействием предприятия. Руководство предприятия в полной мере осознает свою ответственность по данной проблеме, и будет обеспечивать:

безопасную эксплуатацию предприятия, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала;

соблюдение нормативных требований Республики Казахстан в области охраны окружающей среды на всех этапах хозяйственной деятельности.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

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

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

Предоставлен протокол о проведении общественных слушании от 27 февраля 2017 года.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство придорожного комплекса (гостиницы, АЗС, котельная, баня, кафе) расположенного вдоль автотрассы Кызылорда-Жезказган Шиелийского района Кызылординской области» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Площадка строительства комплекса придорожного сервиса расположена вдоль автотрассы "Кызылорда - Жезказган" на территории свободной от застройки и инженерных коммуникаций, площадью 1,0 га. Функциональное зонирование решено с учетом проектируемых зданий, сооружений и коммуникаций. Предусматривается строительство здания операторной АЗС, топливораздаточных колонок, навеса над ТРК, резервуарного парка подземных горизонтальных стальных резервуаров (для дизтоплива 25м3, 3 резервуара для бензина 25м3), сливного колодца (1шт.), локальных очистных сооружений нефтесодержащих поверхностных стоков, здание мотеля со столовой, котельная, установка ДЭС, устройство септика. Также предусмотрены парковка для легкового транспорта, парковка для грузового транспорта, парковка для автобусов;площадка под мусороконтейнеров.

Территория комплекса имеет функциональное зонирование: подъездную зону, сервисная зону, зону очистных сооружений, административно- хозяйственную зону и зону отдыха. Здание мотеля расположено в глубине участка за зоной отдыха с полосой зеленых насаждений и беседками для отдыха. Зона очистных сооружений промливневых стоков подземного исполнения состоит из колодца-нефтесборника, фильтра-сепаратора, отстойника и сборника чистой воды. Хозяйственная зона размещена на периферии, ближе к центру эксплуатационных нагрузок, с подветренной стороны относительно основных зон. Площадка для мусора расположена с учетом удобства подъезда мусороуборочных машин.Озеленение территории, выполняемое после устройства дорожных покрытий, включает в себя посадку деревьев, кустарников и устройство газонов. Полив зеленых насаждений от поливочных кранов.Предусмотрен водоотвод со всей благоустраиваемой территории через систему дождеприемных колодцев и локальных очистных сооружений.Проектируемая АЗС предназначена для заправки легковых автотранспортных средств, автотранспортных средств, полная масса которых более 3,5 тонн и тракторов, следующими видами топлива: бензинами Аи-80, Аи-92, Аи-95 и дизельным топливом. Резервуары топлива устанавливаются подземно, в грунте.Завоз нефтепродуктов на АЗС предусмотрен автоцистернами. Резервуары для топлива

оснащены раздельными системами деаэрации. Трубопроводы деаэрации резервуаров оснащены сбросным предохранительным клапаном.

Объемно-пространственное решение и планировка помещений здания мотеля со столовой приняты с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, обеспечения оптимальной инсоляции, микроклимата и освещенности. Здание прямоугольной формы, с размерами 12,14х28,6 в осях. Объемно-планировочное решение – индивидуальное. Здания монолитно-каркасное, 2-х этажное с цокольным этажом.У главного входа предусмотрен пандус для маломобильных групп населения. На первом этаже размещены комната охраны, столовая на 50 мест, отдельные VIP-кабины,санитарные узлы, барная, горячий цех, мойка кухонной и столовой посуды, доготовочный цех. На втором этаже – двухместные, трехместные номера, санитарные узлы и душевые, рекреация.Предусмотрена комната для персонала. В цокольном этаже размещены тамбур, загрузочная площадка, охлаждаемая камера, камера сухих продуктов, кладовая овощей, мясорыбный цех, холодный цех, кладовая пищевых отходов, помещение уборочного инвентаря, электрощитовая, венткамера, складское помещение оборудовании мотеля. Объемно - планировочными решениями проекта предусмотрен необходимый набор помещении в составе пищеблока, что создает последовательность технологических процессов, исключающая встречные потоки сырой продукции, сырых полуфабрикатов и готовой продукции. Работа пищеблока предусмотрена на сырье. Для хранения скоропортящихся продуктов предусмотрены промышленные холодильные шкафы, для хранения сухих продуктов установлены подтоварники и стеллажи.Строительные решения по внутренней и наружной отделке соответствуют требованиям санитарных правил. Внутренняя отделка стен и перегородок –штукатурка с последующей окраской водоэмульсионной краской. В помещениях с влажным режимом облицовка керамическими плитками на высоту 1,8м. Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением кратности воздухообменов определены расчетом согласно нормативов. Источником теплоснабжения зданий придорожного комплекса является котельная расположенная в отдельно стоящей, одноэтажном зданий.

В здании котельной предусмотрены котельный зал и помещение резервуаров топлива.Здание оборудовано2-я котлами «Буран-Бойлер, резервуарами для хранения дизтоплива емк.5м^3. Система теплоснабжения закрытая, 2-х трубная. Горячее водоснабжение предусматривается от электрического водонагревателя Аристон.

Водоснабжение объекта предусмотрено привозное. Проектируются хозяйственно-питьевой водопровод, бытовая канализация для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов, производственная канализация для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов пищеблока. Принят выгреб объемом 100м3. Электроосвещение принято светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами.

По ОВОС: Согласно проведенных расчетов проектируемый объект на период эксплуатации включает в себя 5 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых организованные. Источниками выделения вредных веществ являются: водогрейный котел Буран Бойлер (источник №0001), в атмосферный воздух выделяются оксиды азота, окисли углерода и т.д.; резервуарный парк, источниками вредных выбросов являются дыхательные клапана резервуаров; топливораздаточные колонки, при эксплуатации которых в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С10, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, алканы С12-19 и сероводород. Дизельная электростанция (ДЭС), при работе ДЭС в атмосферный воздух выделяются: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II)

оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Пропеналь (Акролеин), Углеводороды предельные (С12-С19). Расчетырассеивания показали, что ни по одному из загрязняющих веществ, отходящих от источников, не достигают значении 1 ПДК. В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждены Постановлением № 237 от 20 марта 2015 года) для котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал нормативный размер санитарно-защитной зоны составляет не менее 50 м, что относится к 5-му классу опасности, в соответствии с п. 48 для автозаправочных станций стационарного типа по заправке автотранспортных средств, полная масса которых более 3,5 т и тракторов нормативный размер санитарно-защитной зоны составляет не менее 300 м, что относится к 3-му классу опасности.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года № 234, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года № 183, "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 156.

6.6 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы

Бульдозер 80 л.с, экскаватор 0,5 м3, автокран 16т, автосамосвал КамАЗ, бортовые машины КамАЗ, автобус.

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 7 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» табл. Б.1.7 п.6 Автозаправочная станция общего пользования АЗС.

Начало строительства – 2017 год, согласно письму ИП «Рахматуллаева Алия Нурмаханбетовна» от 06 марта 2017 года №1.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.

В соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 80-нқ от 18 марта 2016 года и № 114-нқ от 27 апреля 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» при составлении смет использованы:

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015). Изменения и дополнения. Выпуски 1-8»;

ССЦ РК 8.01-08-2017 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2017 год. Выпуск 1»;

СЦЭМ РК 8.04-12-2017 «Сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год. Выпуск 1»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год. Выпуск 1»;

СТС РК 8.04-07-2017 «Сборники сметных тарифных ставок в строительстве»;

перечень оборудования, материалов и изделий с приложением прайс-листов, на материалы и оборудование, наименования которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зоне экологического бедствия 30% от заработной платы (Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект **«Строительство придорожного комплекса (гостиницы, АЗС, котельная, кафе, баня) расположенного вдоль автотрассы Кызылорда-Жезказган Шиелийского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану и транспорту.

7.1.1 Разработана схема движения автотранспорта (п. 2.3 СН РК 3.03-01-2001 «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа.».

7.1.2 Откорректированы:

разметка стоянки легковых автомобилей с учетом направления заезда автомобилей с трассы на территорию;

стоянка большегрузных автомобилей после заправки топливом и их беспрепятственного выезда из территории;

размещение ТРК с учетом интересов водителей большегрузных автомобилей и автомобилей с прицепами, созданы условия для маневрирования автомобилей, учтено расположение топливных баков большегрузных автомобилей и габариты автомобилей.

7.1.3 Укомплектованы чертежи и представлены (п. 3.3 ГОСТ 21.508-93):

план земляных масс (объем земляных масс);

сводный план инженерных сетей.

7.1.4 Дополнены чертежи направлением «Север» и экспликацией по форме 3 (п. 3.6 и 3.20 ГОСТ 21.508-93).

7.1.5 Устранены разночтения по:

составу проектируемых зданий и сооружений;

типу и толщине конструктивных слоев покрытии;

технико-экономическим показателям участка.

7.1.6 Приведена в общей пояснительной записке информация об озеленении участка, ограждении площадки резервуаров и установке МАФ.

По технологическимрешениям

АЗС

7.1.7 В общих указаниях в листе ТХ-1 дополнено описание о прокладке технологического трубопровода, материал трубопроводов п. 3.2 ГОСТ 21.401-88 (изд.2003).

7.1.8 Представлены чертежи расположения оборудования и трубопроводов, согласованный заказчиком.

7.1.9 Указаны:

условное обозначение на схемах и чертежах трубопроводов (п1.5) ГОСТ 21.401-88 (изд.2003);

расстояния между резервуарами и сливной площадкой с учетом требований СН РК 3.03-01-2001 п3.3*. Сечения приведены в соответствие с планом

7.1.10 Для присоединения гибких шлангов автоцистерн предусмотрены сливные муфты с быстросъемочными гаечными соединениями повышенной плотности СН РК 3.03-01-2001 п. 9.2*.

7.1.11 Объемы на окраску стальных трубопроводов включены в спецификацию оборудования.

Мотель

7.1.12 Представлены согласованные заказчиком планы расстановки технологического оборудования.

По архитектурно-строительным решениям

Мотель

7.1.13 Устранены разночтения по наименованию здания – принято мотель.

7.1.14 Указано в угловых штампах чертежей наименование здания.

7.1.15 Приведены на листах «Общие данные» технико-экономические показатели здания в соответствии с СНиП РК 3.02-02-2009 (приложение 3).

7.1.16 В соответствии с СНиП РК 3.02-38-2006«Объекты общественного питания»:

изменено месторасположение санузла, запроектированного над производственными и складскими помещениями столовой, а также электрощитовой (п. 11.90(;

предусмотрены служебно-бытовые помещения для персонала (п. 11.111 и приложение Л;

предусмотрен входы в туалеты для посетителей через шлюз (п. 11.50).

По проекту входы в санузлы осуществляются непосредственно из обеденного зала.

7.1.17 Предусмотрен со 2-го этажа второй эвакуационный выход (п. 6.2.6 СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Котельная

7.1.18 По ведомости заполнения проемов:

дополнен дверными блоками;

устранены разночтения по нормативному документу, по которым приняты двери;

7.1.19 Приведена в общей пояснительной записке информация о котельной.

Операторная

7.1.20 Представлены:

лист «Общие данные»;

технико-экономические показатели здания.

По конструктивным решениям

Мотель

По чертежам АС

7.1.21 На листе «Общие данные»:

указана отметка, принятая в рабочих чертежах здания условно за нулевую, п.4.2.9б) ГОСТ 21.101-97;

указан класс функциональной пожарной опасности здания, п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2011;

откорректирована температура наиболее холодной пятидневки, принята по таблице 3.1 приложения 3 СН РК 2.04-21-2004*, согласно п.4.5 СНиП РК 2.04-01-2010.

Планы этажей

7.1.22 Исключено устройство парных осей, в соответствии с п.5.7 ГОСТ 28984-2011.

7.1.23 Исключено применение облегченной кладки типа «В» по серии 2.130-8 для наружных стен, т.к. в проекте конструктивная система здания – каркасная.

7.1.24 На планах этажей указаны позиции (марки) элементов здания (лестницы, крыльца…), п.5.3.2 ГОСТ 21.501-2011.

7.1.25 На разрезе 1-1:

согласно СНиП РК 3.02-06-2009 в конструкциях крыши указана толщина листа металлочерепицы (п.п.5.68, 5.71);

откорректирована толщина цементно-песчаной стяжки, указана марка утеплителя со ссылкой на норматив (п.1.6), тип и толщина утеплителя приняты согласно теплотехническому расчету.

7.1.26 Разрез по лестнице в осях 1-2 приведены в соответствие типовым решениям серии 1.050.9-4.93.

7.1.27 В ведомости перемычек откорректированы типы.

7.1.28 На схеме стропильных конструкций указан шаг стоек, стропильных ног.

7.1.29 Исключены антисейсмические мероприятия, согласно уточненным данным по сейсмике отчета об инженерно-геологических изысканиях.

По чертежам марки КЖ

7.1.30 На листе «Общие данные» дополнены сведения о грунтах, уровне и характере грунтовых вод, о мероприятиях антикоррозионной защите…, п.6.2.2 ГОСТ 21.501-2011.

По фундаментам

7.1.31 На плане фундаментов указаны угловые отметки согласно плана организации рельефа.
7.1.32 Предусмотрена подготовка под фундаменты, согласно п.12.8.6 МСП 5.01-102-2002 и п.3.24 Руководства по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения).
7.1.33 Откорректирован класс бетона для фундамента.
7.1.34 Нанесены отверстия для трубопроводов инженерных коммуникаций, согласно чертежам инженерных сетей, составлена экспликация отверстий.
Монолитные рамы
7.1.35 На схеме расположения колонн и ригелей указаны линии разрезов. На разрезе 2-2 откорректированы координационные оси.
7.1.36 На схеме расположения колонн и ригелей на отм. +6,300 исключен ригель Рм-6, согласно плану перекрытия.
7.1.37 На схемах армирования монолитных рам армирование приведено в соответствие результатам расчета конструкций.
7.1.38 В местах пересечения ригеля с колонной первый поперечный стержень в пролете предусмотрен на расстояние 50 мм от грани опоры, п.3.112 «Руководства по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)».
7.1.39 Для монолитных железобетонных конструкций составлена ведомость расхода стали по форме 5 (приложение А), согласно п.6.1.2 ГОСТ 21.501-2011.
Котельная
7.1.40 В примечаниях к плану на отм. 0,000 марка кирпича наружных и внутренних стен принята согласно ГОСТ 530-2012, на чертежах устранено разночтение по марке кирпича.
7.1.41 Устранено разночтение по фундаментам на разрезах и раскладках блоков.
7.1.42 На сечениях фундаментов откорректирован тип подготовки.
7.1.43 На раскладках блоков показано отверстие для «ТС», выполнены уступы.
7.1.44 Проектные решения по фундаментам под оборудованиями, по диаметру и высоте дымовой трубы и планы с отверстиями для инженерных коммуникаций, приведены в соответствие чертежам тепломеханических решений, тепловых сетей.
Операторная с навесом
7.1.45 Привязка проекта приведена в соответствие требованиям главы 8 ГОСТ 21.101-97.
По расчетам
Расчет конструкций
7.1.46 В таблице нагрузок на перекрытие нормативные значения равномерно распределенных временных нагрузок приняты с учетом назначения помещений, откорректированы коэффициенты надежности по нагрузке, согласно СНиП 2.01.07-85.
7.1.47 Откорректирована конструктивная схема рамы.
7.1.48 Выполнен расчет по РСН. Исключено выполнение расчета на особые сочетания нагрузок.
Расчет фундаментов
7.1.49 При определении расчетного сопротивления грунта основания откорректированы значения γ_{c1}, γ_{c2} согласно п.2.175 Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83).
Теплотехнический расчет
7.1.50 Теплотехнический расчет ограждающих конструкций откорректирован согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004.
Пояснительная записка

7.1.51 В общей пояснительной записке описание конструктивных решений приведены в соответствие проектным решениям, согласно п.10.4.3 СН РК 1.02-03-2011*.

7.1.52 На листе «Общие данные» запись о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям… подписана главным инженером проекта (штамп ГИПа), п.5.10 СН РК 1.02-03-2011*.

7.1.53 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведеныв соответствие с Перечнем нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере АГиС, действующих на территории РК.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

Мотель

7.1.54 Устранены разночтения по:

наименованию здания;

расчетной наружной температуре воздуха;

диаметру ввода теплоносителя.

7.1.55 Согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011* откорректированы ссылки на действующие нормативы (п. 5.11.).

7.1.56 В помещении электрощитовой предусмотрена самостоятельная система вытяжной вентиляции. Исключен транзитный трубопровод отопления из помещения электрощитовой (п. 7.1.30 ПУЭ РК).

Операторная

7.1.57 На листе общие данные откорректированы ссылки на действующие нормативы (п. 5.11 СН РК1.02-03-2011*).

7.1.58 На чертежах даны штамп привязки, подписи исполнителей, ГИПа (п. 5.10 СН РК 1.02-03-2011*).

7.1.59 3. Спецификация приведена в соответствие с проектом.

Тепломеханические решения

7.1.60 Откорректировано:

описание на листе «Общие данные». Уточнена производительность (мощность) котельной расчетом;

месторасположение выхода и диаметр труб тепловых сетей

технические характеристики котельной, расходы тепла, топлива. На газоходе котлов установлен взрывной клапан.

7.1.61 Устранены разночтения по параметрам теплосети.

7.1.62 Согласованы все отверстия в строительных конструкциях с разделом АС.

7.1.63 Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97 (изд.2003), СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

По водоснабжению и канализации, пожаротушению

7.1.64 Откорректированы:

продольный профиль водопроводных труб согласно ГОСТ 21.704-2011 п.5.2;

протяженность канализационных труб и количество колодцев с люками в спецификации НВК;

в таблице канализационных колодцев диаметр колодцев в соответствии СН РК 4.01-03-2011 п.7.4.

7.1.65 Представлены:

проект котельной и операторной;

паспорт емкостей согласно требованиям СН РК 3.03-07-2012 п.10.1.3

7.1.66 Предусмотрено подключение к наружным сетям водопровода и канализации зданий котельной и операторной.

По электротехническимрешениям.

7.1.67 Представлено:

план внутриплощадочных сетей электроснабжения всех потребителей объекта с указанием в кабельном журнале, согласно задания на проектирование;

принципиальная электрическая схема для резервированного источника электроснабжения;

опросный лист для ДЭС;

штампы-привязки чертежей разделов электротехнической части повторно-применяемых чертежах Альбомов согласно требованиям ГОСТ21.101-97.

7.1.68 Откорректировано:

разночтения по потребной мощности объекта в пояснительной записке, в общих данных листа ЭС;

планы электрооборудования и электроосвещения;

объем работ по заземляющим устройствам, устройство заземления автоцистерн;

тип электрических ламп (котельная);

нормы освещенности помещений;

обозначения групповых сетей;

привязочные размеры и расстояние между светильниками освещения;

условные обозначения согласно требования ГОСТ 21.608-84*, ГОСТ 21.613-88;

аварийное и эвакуационное освещения согласно СН РК 2.04-01-2011;

выбор кабелей 0,4кВ согласно таблицы допустимый длительный ток (ПУЭ РК) для четырехжильных питающих и распределительных кабелей;

кабельный журнал;

чертежи опор освещения;

план расположения молниезащиты (молниеотвода) и план по заземляющим устройствам (ПУЭ РК);

продольный профиль заземлителя защиты от прямых ударов молний и от защиты электрической индукций и расчеты (п.5.2 ГОСТ 21.101-97);

система уравнивания потенциалов, расчетная схема согласно нормам СН РК 2.04-29-2005, п.5.2 ГОСТ 21.101-97;

спецификации оборудования, объем работ (ГОСТ 21.110 -95).

Слаботочные устройства

7.1.69 Представлены проектные решения по разделам слаботочных устройств объекта.

7.1.70 По спецификации оборудования:

представлен объем работ и наименование заводов изготовителей на оборудования отечественных производителей (ГОСТ 21.110 -95);

планы сетей системы ОПС (охранно-пожарной сигнализации) здании мотеля, АЗС;

решения порошкового пожаротушения бензоколонок и резервуаров;

опросные листы приборов автоматики и КИПиА согласно нормам СН РК 1.02-03-2011.

По охране окружающей среды

7.1.71 В проект включена таблица «Нормативов размещения отходов производства и потребления».

7.1.72 На период строительства и на период эксплуатации установлены конкретные сроки в местах временного хранения на каждый вид отходов, с учетом вместимости контейнеров.

7.1.73 В проект включены современные социально-экономические условия жизни местного населения Кызылординской области.

По сметной документации

7.1.74 Сметная документация пересчитана в ценах 2 квартала 2017 года
7.1.75 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированными проектными решениями.
7.1.76 В сметном расчете откорректированы затраты на оплату труда в зоне экологического бедствия
7.1.77 В сводном сметном расчете откорректированы затраты на пир проекта.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологическим сложным объектам», утвержденного приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект: «**Строительство придорожного комплекса (гостиницы, АЗС, котельная, кафе, баня) расположенного вдоль автотрассы Кызылорда-Жезказган Шиелийского района Кызылординской области»**разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие с требованиями:

СН РК 3.03-01-2001 «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа» (с изменениями от 20.10.2008г.);

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Мощность:			
	количество заправок	запр/сут	250-500	250-500
	объем топливных резервуаров	м3	100	100
	количество ТРК	шт	2	2
	площадь участка	м2	1000,0	1000,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен II квартала 2017 и прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе:	млн.тенге	482,653	442,632
	СМР		245,696	322,291
	Оборудование		144,216	17,130
	Прочие затраты		92,741	103,211
	Из них по годам:			
	-2017 год		482,653	333,269
	-2018 год		-	109,363
3	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство придорожного комплекса (гостиницы, АЗС, котельная, кафе, баня) расположенного вдоль автотрассы Кызылорда-ЖезказганШиелийского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность:	
количество заправок, запр/сут	- 250-500
объем топливных резервуаров, м3	- 100
количество ТРК, шт	- 2
площадь участка, м2	- 1000,0
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен II квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе	- 442,632
СМР, млн. тенге	- 322,291
Оборудование, млн. тенге	- 17,130
Прочие затраты, млн. тенге	- 103,211
Продолжительность строительства, мес.,	- 7,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ТМ ПроектСтрой» в соответствии с условием договора от 27марта 2017 года №01-0537.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы Қызылорда-Жезқазған автотрассасының бойында орналасқан жол бойындағы кешен(қонақ үйлер, АҚС, қазандық, дәмхана, монша) салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегідей техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы:	
май құю саны, құю/сөтке	- 250-500
отын резервуарларының көлемі, текше метр	- 100
отын тарату колонкасының саны, дана	- 2
жер учаскесінің ауданы, шаршы метр	- 1000,0
2017 жылғы II-тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	- 442,632
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 322,291
Құрал-жабдықтар,млн. теңге	- 17,130
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 103,211
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	- 7,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 27 наурыздағы №01-0537 шарт талаптарына сәйкес, тапсырыс берушімен бекітілген, растығы «ТМ ПроектСтрой» ЖШС-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді)ескере отырып орындалды.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Кожаев М.М.

Эксперт

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Шора М.М.

Эксперт

Акилбаева С.Ж.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Ахметова Г.Ж.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Главный специалист

Жумартов А.С.

Главный специалист