««Түркістан облысы Сайрам ауданы, Ақсукент а/о, 200-орамда АҚС, ТҚС, көлік жуу орнын, дәмхана, қонақ үй және дүкен салу» (сметалық құжаттамасыз) ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.03.2020 ж. № 19-0085/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Жеке кәсіпкер Галушко Андрей Николаевич

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ӨК «Сурет»
Шымкент қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Сайрам ауданы, Ақсукент а/о, 200-орамда АҚС, ТҚС, көлік жуу орнын, дәмхана, қонақ үй және дүкен салу» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0085/20 от 10.03.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Строительство АЗС, СТО, автомойки, кафе, гостиницы и магазина в с/о Аксукент, 200 кв-л, Сайрамского района, Туркестанской области". (без сметной документации)**»**

ЗАКАЗЧИК:
Индивидуальный предприниматель
Галушко Андрей Николаевич

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «Сурет»
город Шымкент

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство АЗС, СТО, автомойки, кафе, гостиницы и магазина в с/о Аксукент, 200 кв-л, Сайрамского района, Туркестанской области». (без сметной документации)** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство АЗС, СТО, автомойки, кафе, гостиницы и магазина в с/о Аксукент, 200 кв-л, Сайрамского района, Туркестанской области». (без сметной документации).**

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании договора от 05 января 2020 года № 01-0002 между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») и Индивидуальным предпринимателем Галушко Андреем Николаевичем.

2. ЗАКАЗЧИК: Индивидуальный предприниматель Галушко Андрей Николаевич.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПК «Сурет», г.Шымкент (государственная лицензия №16010899 от 05 июля 2016 года, на проектную деятельность, I-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»; ГСЛ №004160 от 16 апреля 2001 года, на проектную деятельность, II-категория, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ИП «Галушко».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 06 июня 2019 года, утвержденное Индивидуальным предпринимателем Галушко Андреем Николаевичем;

предоставление исходных материалов на проекты строительства и реконструкции (перепланировка, переоборудование) от 14 мая 2019 года №168, утвержденное ГУ «Сайрамский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

решение ГУ «Аппарат акима сельского округа Аксукент Сайрамского района Южно-Казахстанской области» от 26 апреля 2016 года №50 об изменении целевого назначения земельного участка гражданина Галушко Андрея Николаевича и предоставлении права частной собственности;

договор купли-продажи земельного участка от 07 апреля 2015 года между гр. Кембаевой Мая Саятаевной и гр. Галушко Андреем Николаевичем общей площадью 1 га, с кадастровым номером 19-295-057-1523 для ведения крестьянского хозяйства;

договор купли-продажи земельного участка от 25 ноября 2016 года №201 между ГУ «Саурамский районный отдел сельского хозяйства и земельных отношений» и гр. Галушко Андреем Николаевичем общей площадью 1,0 га, для строительства СТО, АЗС, кафе, гостиницы магазина и склада;

акт на право частной собственности на земельный участок № 295200491 с кадастровым номером №19-295-200-491 от 22 апреля 2019 года, выданный отделом Сайрамского района филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство граждан» по Туркестанской области для строительства АЗС, СТО, автомойка, кафе, гостиницы и магазина;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений от 14 августа 2019 года №175 п/д, составленный Шымкентским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТиУ по Туркестанской области;

протокол дозиметрического контроля от 26 июля 2019 года №75-5, составленный отделением Сайрамского района филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Туркестанской области;

экспертное заключение от 08 ноября 2019 года №54 на соответствие рабочего

проекта требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК, выполненное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности № KZ90VEK00008618 от 07 февраля 2019 года, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности»);

топосъемка, согласованная главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района», ЦТО г. Шымкент ТОО «ВОЛСПроектСтрой», ЦЛКС ТУСМ-11 ЮРДТ АО «Казахтелеком», ТУМС-9 филиала «Шымкенттранстелеком» АО «TRANSTELECOM», ШРТЦ ВФ АО «KazTransCom»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;

топосъемка, выполненная ТОО «KAZ Geodezzy» (лицензия №18022555 от 14 декабря 2018 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области»);

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ШЫМКЕНТ КАЗДРОПРОЕКТ», в 2019 году (ГСЛ №006467 от 20 августа 2001 года, на изыскательскую деятельность, выданная агентством РК по делам строительства и ЖКХ; приложения от 10 июля 2012 года и 02 июня 2014 года);

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «KAZ Geodezzy», село Аксукент в 2019 году.

Письма

ИП «Галушко»:

от 12 декабря 2019 года №7 о финансировании объекта за счет собственных средств;

от 18 декабря 2019 года №8 о направлении рабочего проекта для проведения комплексной вневедомственной экспертизы без сметной документации;

от 05 февраля 2020 года №01 о стирке использованного белья и рабочей одежды в прачечных на договорных условиях;

от 05 февраля 2020 года №02 о запланированном строительстве АЗС и гостиницы (остальные объекты, указанные в наименовании проекта – на перспективу);

от 12 февраля 2020 года №03 о сроке начала строительства;

ЮКОФ АО «НК «КазАвтоЖол» от 03 декабря 2015 года №280 о согласовании изменения целевого назначения с ведения крестьянского хозяйства на автозаправочную станцию, станцию технического обслуживания автомобилей, пункт мойки автомобилей, пункт торговли (магазин), пункт питания (кафе) земельного участка, распложенного в придорожной полосе автомобильной дороги республиканского значения А-2 «Алматы - Ташкент» км 662 общей площадью 1,0га;

справка «Сайрамские электрические сети» ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 08 мая 2019 года №547 о разрешении на строительство объекта с соблюдением зоны защиты высоковольтных электрических линии;

справка ТОО «Сайрам тазалык» от 08 мая 2019 года №141 об отсутствии водопроводных сетей;

справка Сайрамского производственного участка филиала «МГ «Шымкент» АО «Интергаз Центральная Азия» об отсутствии газификации и о соблюдении охраны зоны в обе стороны газопровода согласно классификации;

ГУ «Отдел ветеринарии Сайрамского района» от 05 февраля 2020 года №03-03/19 об отсутствии скотомогильников и СНП на территории участка и ближайшем окружении участка в пределах 10 км;

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской

области» от 22 ноября 2019 года №26-13-13/4405 о согласовании требованиям промышленной безопасности раздел «Газоснабжение» и тепловой пункт гостиницы рабочего проекта в части газификации.

Технические условия

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 05 августа 2019 года №00-00-01-3084 на электроснабжение;

ПТО ТУСМ-11 ЮРДТ АО «Казахтелеком» от 11 июня 2019 года №11-1014-6/2019 на строительство подъездной автомобильной дороги в Сайрамском районе Туркестанской области с пересечением ВОЛС ТУСМ-11 К701 Шымкент-Момышулы между муфтами М12 и М12А;

ВФ АО «KazTransCom» от 18 июня 2019 года №189 на строительство подъездной дороги к земельному участку, расположенному в Туркестанской области, Сайрамского района, 200 квартала с пересечением существующей ВОЛС ВФ АО «KazTransCom»;

ТОО «TNS-Plus» от 10 июня 2019 года №1258 на пересечение магистрального кабеля ВОЛС «Алматы-Тараз-Шымкент» с технологическими коммуникациями, проложенные в железобетонных лотках в Аксукентском сельском округе, 200 квартал, Сайрамского района Туркестанской области;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо-согласование рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Туркестанской области» № KZ13VQR00018452 от 06 декабря 2019 года в части промышленной безопасности;

генеральный план, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района» и ИП «Галушко»;

разрешительный документ на согласование устройства съездов с автомобильных дорог международного и республиканского значения и площадок для погрузки и разгрузки грузов от 05 июля 2019 года №KZ59VAR00000172, выданный Туркестанским областным филиалом АО «НК «КазАвтоЖол»;

план въездов и выездов, план установки дорожных знаков, схема движения автотранспорта, схема функционального зонирования территории, согласованные начальником ОАП Сайрамского РУП;

план трассы КЛ-0,4 кВ и КЛ-10 кВ, согласованный «Сайрамские электрические сети» ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

планы расстановки технологического оборудования в операторной, в гостинице, и спецификация оборудования, согласованные ИП «Галушко»;

планы этажей гостиницы, согласованный ИП «Галушко»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду от 26 февраля 2020 года №KZ62VDD00139815, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	Общая пояснительная записка
Том 2	Рабочие чертежи
Альбом 1	Генеральный план и сети.
Альбом 2	Технологические решения.
	Резервуарная площадка. Заправочный островок. Газохранилище.
Альбом 3	Здание операторной.
	Архитектурно-строительные решения. Конструкции металлические.
	Технологические решения.

Альбом 4	Навес. Архитектурно-строительные решения. Конструкции металлические.
Альбом 5	Здание гостиницы. Архитектурно-строительные решения. Технологические решения.
Альбом 6	Уборная на 6 очков. Архитектурно-строительные решения. Электроосвещение.
Альбом 7	Газоснабжение (внутренние устройства). Отопление и вентиляция.
Альбом 8	Водопровод и канализация.
Альбом 9	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее). Системы связи. Пожарная сигнализация. Автоматизация технологического процесса.
ТП 704-1-161.83 Альбом 1	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м³.
Том 3	Проект организации строительства
Том 4	Оценка воздействия на окружающую среду, разработанная проектной организацией ИП «Мурзина Е.» (государственная лицензия №01464Р от 08.10.2007г., выданная РГУ «Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК»)
Книга	Паспорт проекта
Книга	Энергетический паспорт

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Автозаправочная станция(АЗС) предназначена для приема, хранения и заправки автомобилей горючими топливами (автобензины марок АИ-95, АИ-92, дизельное топливо).

Обеспечение потребителей нефтепродуктами (заправка транспортных средств двумя видами топлива – бензин и ДТ) и оказание дополнительных услуг водителям и пассажирам транспортных средств (магазин, гостиница, закусочная, уборная).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемых работ находится вдоль трассы автодороги «Шымкент-Алматы» («А-2»), севернее ее, в 600 м. к востоку от Карабулакского кольца расположенного в 5 км. к северу от п. Аксукент.

Природно-климатические условия района строительства (по м/с Шымкент**)**:
климатический район – IV-Г (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 587 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 17^{0}С;
наиболее холодных суток – минус 25^{0}С;
сейсмичность района – 7 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I (S_0=50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_0=38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «KAZ Geodezzy» и инженерно-геологическому отчету, выполненный ТОО «ШЫМКЕНТ КАЗДРОПРОЕКТ», в 2019 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

Рельеф площадки ровный, спокойный, с общим уклоном к северо-востоку. Уровень высотных отметок поверхности земли изменяется в пределах 533,60-535,27 м.

В литологическом строении площадки принимают участие пролювиальные грунты средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинком, супесью и галечниковым грунтом.

С глубины 0,3 м суглинок коричневого цвета, от твердой до мягкопластичной консистенции, повышенная влажность грунтов связана с инфильтрацией талых и дождевых вод, однородный, лессовидный, местами с включением гравия до 5%. Мощность суглинка – 0,5-1,9 м.

Среди суглинка, в интервале глубин 0,8-2,1 м встречаются прослои супеси коричневого цвета, пластичной консистенции, однородной, макропористой, с включением карбонатов и гравия до 5-7 %. Мощность слоя – 0,9-1,0 м.

Суглинок и супесь подстилаются галечниковым грунтом с супесчано-песчанистым заполнителем до 15 %, с преимущественным размером обломков 40-70 мм. Обломочный материал представлен осадочными, реже метаморфическими породами, обломки хорошо окатанные, умеренно уплощенные, сильно удлиненные. Вскрытая мощность галечникового грунта – 3,9-4,3 м.

С поверхности земли повсеместно распространен почвенно-растительный слой мощностью 0,3 м.

Грунты площадок по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. По содержанию сульфатов – для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 грунты неагрессивные. По содержанию хлоридов – для бетона по ГОСТ 10178 грунты – неагрессивные.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено 2 (два) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1-ый ИГЭ – суглинок и супесь коричневого цвета, от твердой до мягкопластичной (супесь пластичной) консистенции, макропористые, просадочные (γ_{II}=17,9 КН/м^3, φ_{II}=19ºС, C_{II}=5 кПа, Е=1,7МПа).

2-ой ИГЭ – галечниковый грунт с супесчано-песчанистым заполнителем (γ_{II}=23,0 КН/м^3, φ_{II}=40ºС, C_{II}=1 кПа, Е=40МПа).

Суглинок и супесь объединены в один ИГЭ, так как они отличаются только по числу пластичности. Грунты первого инженерно-геологического элемента обладают просадочными свойствами. Возможная величина просадки грунтов от собственного веса при замачивании не превышает 5 см.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый.

Глубина промерзания грунтов: суглинок легкий, пылеватый – 0,29 м; крупнообломочный грунт – 0,43м.

Подземные воды на 11 февраля 2019 года, выработками глубиной до 6,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.03-07-2012 «Технологическое проектирование. Автозаправочные станции стационарного типа», СП РК 3.03-107-2013 «Автозаправочные станции стационарного типа» и СН РК 4.03-02-2012 «Автомобильная заправочная станция – автомобильная газозаправочная станция. Нормы проектирования».

Территория АЗС.

Территория проектируемого комплекса, трапецеидальной формы в плане, общей площадью 8467,0м2, расположена с северной стороны, вдоль трассы автодороги «Шымкент-Алматы».

Территория функционально разделена на зоны: въезда-выезда, подъездную, заправочную, сервисную, хранения резервуаров, очистных сооружений, вспомогательную, проездов.

*Зона въезда-выезд*а на территорию предусмотрена с существующей автодороги. Предусмотрены переходные скоростные полосы для торможения и разгона автомобилей.

Подъездная зона расположена при въезде на территорию, служит для посадки, высадки пассажиров и разворота.

Заправочная зона (навес, заправочный островок для ТРК в количестве 3шт) служит для заправки автотранспортных средств.

Сервисная зона (операторная и гостиница) предназначена для оказания услуг по обслуживанию автотранспорта, его владельцев и пассажиров – магазин сопутствующих товаров, закусочная, сан.узлы.

Зона хранения резервуаров состоит из подзон: а) подземных резервуаров V-25м3 (4шт) и площадки АЦ. Зона предназначена для приема и хранения нефтепродуктов и сливоналивных операций; б) резервуарной установки на 2 подземные емкости для сжиженного газа СУГ, предназначенной для газоснабжения теплового пункта гостиницы.

Зона очистных сооружений, состоит из: а) маслобензоуловитель (маслобензоотделитель), резервуар сточных вод, дождеприемный колодец и предназначена для задержания нефтепродуктов, содержащихся в ливневых стоках, возможных утечек и потерь нефтепродуктов; б) выгребы (2шт) для отведения сточных вод от санитарных приборов гостиницы и операторной.

Вспомогательная зона (уборная на 6 очков, КТП, площадка для мусороконтейнеров, пожарный резервуар V=50м3 в количестве 2шт. стоянка на 5 легковых автомобилей, стоянка на 10 грузовых автомобилей, щит пожарный металлический ШПМ, ящик пожарный для песка V=1,0м3).

Зона проездов обеспечивает беспрепятственный доступ к зданиям и сооружениям со всех сторон пожарной техники, спасательных и медицинских служб и автотранспортных средств посетителей.

Площадки и внутриплощадочные проезды выполнены с покрытием тип-2 из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4,0см по обработанному цементом щебеночно-гравийному основанию толщиной 8,0см, уложенное на гравийно-песчаное основание толщиной 15,0см; зона заправочных островков выполнена с покрытием тип-1 из бетонных безыскровых плит толщиной 8,0см по песчаному основанию толщиной 5,0см, уложенный на бетонное основание толщиной 15,0см по бетонной подготовке толщиной 5,0см, уложенная на песчаное основание толщиной 15,0см; заправочные островки имеют безыскровое цементно-бетонное покрытие толщиной 5,0см по песчаному основанию толщиной 7,0см с установкой бортовых камней БР 300.45.18 возвышающиеся над проезжей частью на 30,0см; в зоне резервуарного парка ЖМТ предусмотрено покрытие тип-3 из тротуарных плит толщиной 5,0см по цементно-песчаному основанию толщиной 3,0см, уложенное на гравийно-песчаное основание толщиной 15,0см; покрытие площадки для слива ЖМТ из автоцистерны выполнено тип-4 из безыскрового цементно-бетонного покрытия толщиной 20,0см по песчаному основанию толщиной 20,0см; отмостка по периметру зданий выполнена с покрытием тип-5 из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4,0см по бетонной подготовке толщиной 15,0см.

Отметки внутриплощадочных автодорог и площадок увязаны между собой. Водоотвод от зданий и по проезжей части предусмотрен открытым способом, путем придания поперечных и продольных уклонов по проезжей части, со сбросом воды по

рельефу в пониженные места. По периметру заправочных островков предусмотрены водоотводные лотки фирмы «Gidrolica» с чугунной решеткой.

Участки, свободные от застройки и озеленения, озеленены путем посадки газона и кустарников.

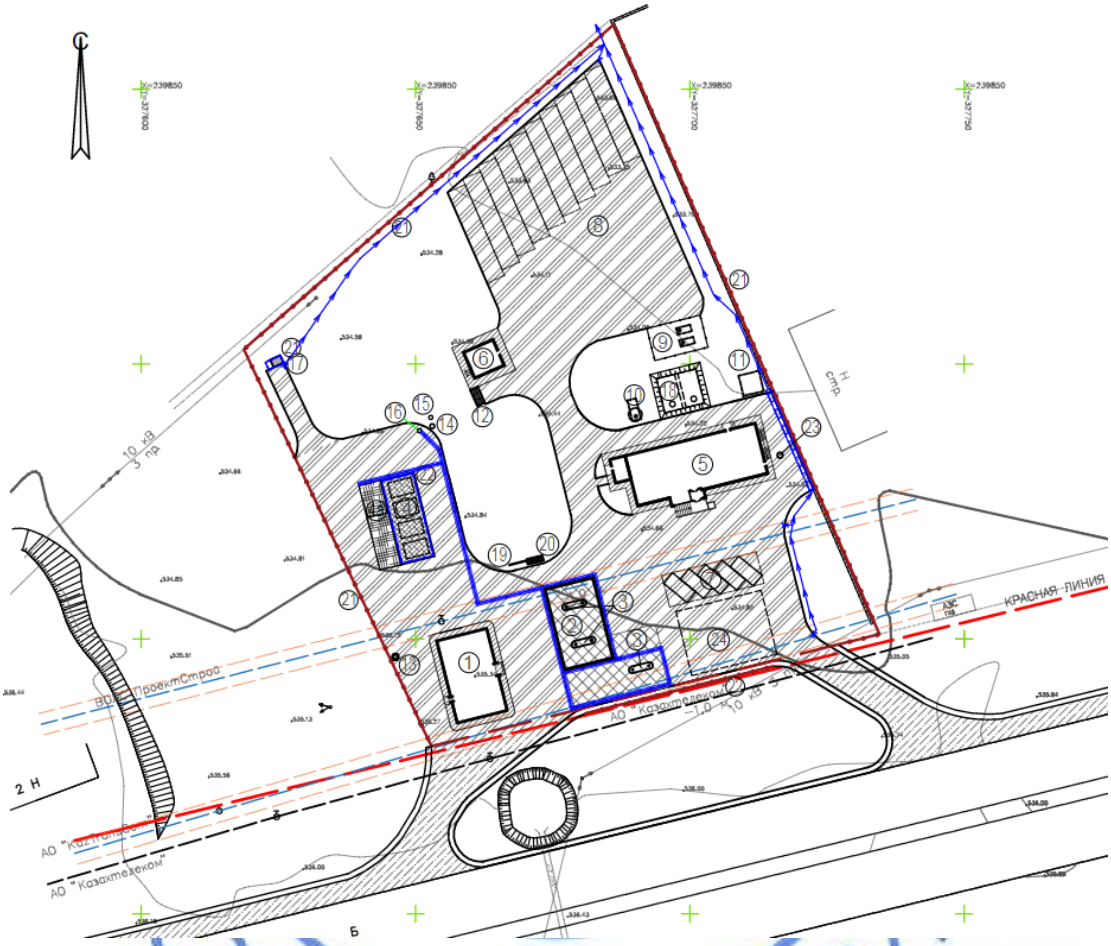

Рисунок 1. Ситуационная схема

1. Операторная
2. Навес
3. Заправочный островок для ТРК
4. Подземные резервуары
4а. Площадка АЦ
5. Гостиница
6. Уборная на 6 очков
7. Стоянка легковых автомобилей
8. Стоянка грузовых автомобилей
9. Резервуары для СУГ
10. Резервуар хоз-питьевой воды
11. Выгреб V=15,48м3
12. Площадка мусороконтейнеров
13. Выгреб V=1,32м3
14. Маслобензоуловитель
15. Резервуар сточных вод
16. Дождеприемный колодец
17 КТП-10/0,4кВ
18 Пожарный резервуар V=5,0м3
19. Щит пожарный
20. Ящик песка
21. Ограждение территории и КТП
22. Ограждение «Элегант»
23. Колодец жироуловитель
24. Пл-ка высадки, посадки пассажиров

Предусмотрена установка малых форм архитектуры – скамейки, урны, мусорных контейнеров, ящика для песка и пожарного щита.

С трех сторон участка (северная, западная и восточная), а также по периметру площадки КТП предусмотрено металлическое ограждение высотой 2,0м от уровня земли с воротами (КТП). Площадка подземных резервуаров по периметру имеет ограждение «Элегант» высотой 0,75м. Площадка резервуаров СУГ также огорожена металлическим сетчатым ограждением высотой 1,65м с калиткой.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола здания операторной и гостиницы, соответствующая абсолютной отметке 535,60м и 536,15м соответственно.

Таблица №1

Основные показатели генплана

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь земельного участка	га	0,8467	100
3	Площадь застройки	$м^2$	492,06	5,81
4	Площадь покрытий	$м^2$	4963,8	58,63
5	Площадь озеленения	$м^2$	3011,14	35,56

Переходно-скоростная полоса

На территорию предусмотрены односторонние съезд и выезд с автотрассы с устройством переходно-скоростных полос торможения и разгона. Главный въезд запроектирован с южной стороны территории, со стороны автотрассы «Шымкент-Алматы».

Технические параметры.

Расчетные параметры приняты в соответствии с СП РК 3.03-101-2013.

Таблица №2

№ п/п	Наименование характеристик	Ед. изм.	Значения
1	Протяжение полосы, в том числе:	км	0,440
	полоса торможения	м	100
	полоса разгона	м	180
	отгоны (въезд/выезд)	м	80х2
2	Категория дороги по СП РК 3.03-101-2013		III
3	Ширина земляного полотна	м	4,75
4	Ширина проезжей части	м	3,75
5	Ширина обочины	м	1,0
6	Поперечный уклон проезжей части	‰	15
7	Поперечный уклон обочин	‰	40
8	Тип дорожной одежды	жесткого типа	
9	Вид покрытия	бетон	

Земляное полотно:

Проектируемое земляное полотно шириной 4,75 с заложением откосов 1:1,5. Грунт – местный супесь из боковых резервов. Уплотнение насыпи пневмокатками весом 15-25тн по одному следу толщиной слоя 20,0-40,0см с поливом водой. Коэффициент уплотнения – 0,95.

Дорожная одежда.

верхний слой покрытия – армированный бетон толщиной 20,0см;

основание – бетонная подготовка толщиной 5,0см;

нижний слой основания – щебеночная смесь толщиной 18,0см;

подстилающий слой основания – гравийно-песчаная смесь толщиной 15,0см.

Дорога запроектирована без ограждения бортовыми камнями.

Отвод поверхностных вод с проезжей части – за счет продольных и поперечных уклонов.

Пересечения и примыкания.

Всего предусмотрено устройство примыкания в количестве 2 шт. к основной трассе. Радиусы закругления – 25,0 и 6,0м.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Для обеспечения бесперебойного и безопасного движения дорога оборудована дорожными знаками I-го типоразмеров в соответствии с СТ РК 1125-2002. Опоры – металлические СКМ 1.40 по ГОСТ 32948-2014.

6.2.2 Технологические решения

Автозаправочная станция(АЗС) предназначена для приема, хранения и заправки автомобилей горючими топливами (автобензины марок АИ-95, АИ-92, дизельное топливо).

Мощность комплекса – тип В – от 250 до 500 заправок в сутки (от 80 до 135 заправок в час "пик").

Объем реализации светлых нефтепродуктов в год составляет 2700 т/год, в том числе:

дизельное топливо – 700 т/год;

бензин АИ-92 – 1000 т/год;

бензин АИ-95 – 1000 т/год;

В составе автозаправочной станции (АЗС) предусмотрены следующие сооружения:

топливохранилище подземное общим объемом 100 м^3;

два островка с ТРК для бензинов и дизтоплива;

один островок для дизельного топлива

здание АЗС с операторной для дистанционного управления топливораздаточными колонками (ТРК) и автоматизированного учета и контроля топлива в резервуарах.

Топливохранилище

Для приема, хранения и отпуска нефтепродуктов проектом предусмотрены подземные резервуары стальные горизонтальные с плоскими днищами по ГОСТ 17032-71.Нормированное заполнение резервуаров - 90% от его объема. Остальная часть предусмотрена для паров топлива.

Общая емкость резервуаров хранения топлива–100 м^3, в том числе:

для бензина АИ-95 – 25м^3(1шт), для бензина АИ-92 – 25 м^3 (1шт.), для дизельного топлива – 25 м^3 (2шт).

Резервуары изготавливаются на заводе металлоконструкций и в готовом виде, укомплектованные технологическим оборудованием. Оборудование монтируется на крышке горловины резервуара в металлических колодцах прямоугольной формы.

При наполнении резервуаров топливом, газы из топливохранилища через газовую уравнительную линию вытесняются в автоцистерну, откуда идет разгрузка.

Для этой цели служат две линии рециркуляции паров. Одна линия для резервуаров дизельного топлива поз.Е-1/1, поз.Е-1/2, другая линия для двух резервуаров бензина поз.Е-2, поз.Е-3 марок АИ-92 и АИ-95.На линиях подключения рециркуляции паров установлены огнепреградители. Раздача дизтоплива и бензина из резервуаров производится топливораздаточными колонками поз. Х4/1,2 и поз. Х5. Колонки поз. Х4/1,2 работают на дизельном топливе и бензинах, колонка поз.Х5 - на дизельном топливе.

В качестве дыхательного устройства предусматривается установка совмещенных механических дыхательных клапанов со встроенными огнепреградителями СМДК типа

OPW. Клапан предназначен для герметизации газового пространства хранилища и регулирования давления в этом пространстве.

При ремонте резервуаров (хранилищ) предусматривается опорожнение их от подтоварной воды через зачистную трубу.

Резервуары оборудованы патрубком приема топлива диаметром 89х3,5мм и раздачи топлива с замерным люком диаметром 150 мм, дыхательной трубой диаметром 50мм с дыхательным клапаном СДМК-50АА, зачистной трубой диаметром 40мм, электронным уровнемером, установленного на эвакуационном люке резервуара.

В случае неисправности уровнемера, замер топлива производится с помощью метрштока через люк замерный ЛЗ-150, который устанавливается на патрубке замерного люка на эвакуационном люке. В патрубке замерного люка имеется штуцер диаметром 50мм для подсоединения дыхательного трубопровода.

Прием топлива из автоцистерн в резервуары предусмотрен через сливное устройство УС-80А, сливную трубу и приемный патрубок диаметром 80мм, установленные на площадке для слива топлива.

На вертикальном участке трубы сливного устройства внутри резервуара устанавливается клапан отсечной диаметром 80мм, 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.

Для перекрытия трубопроводов подачи топлива к топливораздаточным колонкам в проекте предусмотрены стальные шаровые краны типа МА 39010.

Для уменьшения потерь бензинов от испарения при сливе и для предотвращения загрязнения окружающей среды в проекте предусмотрены газоуравнительные системы с применением дыхательных клапанов повышенного давления, представляющие стояк с дыхательным клапаном и возвратом паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров в автоцистерну.

Заправочные островки

Для отпуска топлива в баки автомашин предусмотрены топливораздаточные колонки (ТРК), установленные на бетонированных островках.

Топливо из резервуаров через клапан приемный по трубе раздачи и трубопроводу при помощи встроенного всасывающего насоса с устройством для отделения паровоздушной смеси через фильтр и приемный клапан топливораздаточной колонки подается в счетчик (объемомер) из которого через раздаточный рукав с краном поступает в бак транспортного средства.

Колонки обеспечивают заправку автомобилей двумя марками бензина и дизтопливом.

Общее количество топливораздаточных колонок ТРК - 3 единиц, из них:

топливораздаточная колонка – 2 шт., восьмирукавная на 4 вида топлива, всасывающего типа с газовозвратом для бензинов, производительностью 40 л/мин на каждый шланг;

топливораздаточная колонка на 1 вид топлива (для дизтоплива) всасывающего типа -1 шт, двухрукавная напорного типа без газовозврата, производительностью 130 л/мин;

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.

Технологической схемой предусмотрена газовозвратная система паров бензина через трубопроводы, связывающие резервуары с бензином, ТРК и автоцистерной. При заправке, пары, вытесняемые из бака машины через специальный шланг заправочного пистолета ТРК и газовозвратного трубопровода поступают в резервуары с бензином. При сливе, вытесняемые пары бензина из резервуара по газопроводу и соединительному резинотканевому рукаву поступают в цистерну автомашины, что способствует опорожнению цистерны.

Площадка для слива топлива

Площадка для слива топлива представляет площадку с бортиком, оборудованную технологическим отсеком со сливным устройством и с узлом рециркуляции паров в металлическом защитном коробе с крышкой.

Сливное устройство УС-80А состоит из отвода, огнепреградителя, шарнирного крана, ниппеля и муфты сливной. Сливная муфта снабжена специальной пробкой, которая герметично закрывает муфту по окончании слива топлива.

Узел рециркуляции состоит из патрубка, быстроразъемной муфты, шарового крана, огнепреградителя и предназначен для возврата паров в автоцистерну.

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

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-50АА при превышении допустимого избыточного давления в резервуарах.

Технологические трубопроводы – стальные электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы прокладываются с уклоном >0.002 в сторону резервуаров.

Проектом предусмотрена надземная и подземная прокладка трубопроводов.

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

Монтаж, испытание и очистка внутренних поверхностей трубопроводов производится согласно СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» и СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10МПа».

Операторная

В помещении операторной производится управление производственными процессами автозаправочной станции.

Сжиженный углеводородный газ (СУГ)

Резервуарная установка для сжиженного газа СУГ состоит из двух резервуаров объемом по 5м³, установленных подземно, испарителя сухого типа FAS 2000-20 (установлен комплектно в шкафу), ГРПШ 10МС. Резервуар оснащен арматурной головкой с полной комплектацией запорно-предохранительной арматуры.

Потребителем сжиженного газа которой является тепловой пункт (отопление и горячее водоснабжение гостиницы).

Испаритель принят сухого типа FAS 2000-15 производительностью 15кг/час.

Испаритель комплектно собран в стальном шкафу и включает в себя:

шаровой кран на входе (2 входа) и выходе, а также между газоотсекателем, сухой испаритель FAS -15, в корпусе из нержавеющей стали.

СУГ из резервуара подается в испаритель, подача газа жидкой фазы и паровой фазы (2 ввода в испаритель). Жидкая фаза регазифицируется, затем выходит из испарителя паровая фаза и подается в 1-ый регулятор, редуцируется до среднего давления после выхода из 1-го регулятора паровая фаза подается во 2-ой регулятор для снижения давления газа до Р=0,003МПа.

Слив газа из газовоза в резервуар осуществляется через заливочную муфту, подключение происходит к двум заливочным трубопроводам к жидкой и паровой фазе для рекуперации и снижения давления в емкостях. При сливе СУГ в резервуар выполняется подключение паровой фазы и жидкой фазы к автогазовозу, который подключается к общему контуру заземления.

Резервуары поставляется заводским с антикоррозионным покрытием «весьма усиленного типа» и устанавливаются выше уровня грунтовых вод.

Рабочее давление резервуаров Рраб=1,0 МПа

Давление гидравлического испытания резервуара Рисп - 1,3 МПа.

Температура стенки -40 +40°С.

Согласно гидравлического расчета от испарительной установки с редуцирующим устройством до утепленного ввода в тепловой пункт запроектирован газопровод низкого давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ100 SDR11 с коэффициентом запаса прочности 3,2 с диаметром 63х5,8мм и стальных труб 57х3,0мм по ГОСТ 10704-91.Полиэтиленовый газопровод прокладывается в земле на глубине 1,3-1,5м от поверхности земли, выше УГВ.

На подземном газопроводе низкого давления в низших точках предусматривается установка конденсатосборника.

Основные технические показатели

Суточный расход сжиженного газа – 55,2м³/сут.

Технические решения по предотвращению выбросов в атмосферу и 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 от коррозии, засыпка их песком.

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 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.

Операторная

Здание операторной предназначено для размещения служебных помещений АЗС и торгового зала.

В операторной предусмотрены помещения: тамбур, операторная с торговым залом, санузел для инвалидов, кабинет администратора, кладовая приборов и оборудования АЗС, загрузочная, подсобное помещение, электрощитовая, коридор, помещение для персонала АЗС с санузлом и душевой, помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря.

Торговый зал поделен на две функциональные зоны, в одной из которых предусмотрена реализация бутилированной воды, напитков, продуктов питания в упаковке, а в другой-хозяйственных товаров первой необходимости и мелких автозапчастей. Загрузка товара производится через загрузочную в подсобное помещение, далее выносится непосредственно в торговый зал. Все помещения оснащены соответствующим оборудованием согласно их функциональному назначению.

Для маломобильных групп населения предусмотрен приспособленный вход в здание – пандус, внутри здания – санузел.

Состав и численность персонала: оператор – 1 человек, заправщик - 2 человека, администратор (занимается делами операторной и гостиницы) -1 человек, уборщица состоит в штате гостиницы.

Расчетное число рабочих дней АЗС 365 дней в году. Режим работы - непрерывный, 2 смены, продолжительность смены – 12 часов.

Гостиница

Согласно СП РК 3.02-1062012 категория гостиницы – малобюджетная гостиница, с

минимумом услуг, с обязательной ежедневной уборкой номеров.

Гостиница предназначена для размещения водителей большегрузных машин дальнего следования.

В техническом подполье расположены: электрощитовая, насосная, венткамера, технические помещения, склад для торгового помещения, размещенного на первом этаже гостиницы.

На первом этаже расположены: тамбур, вестибюль, ресепшн, лестничная клетка, торговое помещение, гостиничный одноместный номер для МГН с санузлом, универсальный санузел, коридор, обеденный зал, санузел для посетителей, инвентарная и комната хранения и приготовления дез.средств, комната персонала с санузлом и душевой, подсобное помещение, помещение для сбора пищевых отходов, загрузочная, кладовая, моечная столовой и кухонной посуды, доготовочный цех.

На втором этаже расположены: холл, комната персонала, бельевая и гладильная, помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря, коридор, номер двухместный с санузлом и душевой (4шт).

Пищеблок, расположенный на первом этаже гостиницы, согласно СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»:

относится к типу «закусочная быстрого обслуживания» (табл.Г.10);

по типу исходной продукции – доготовочный (п.4.4.1.);

по типу обслуживания – самообслуживание (п.4.4.1.8).

Пищеблок – малой производительности, работает на продукции высокой степени готовности, не имеет цехового деления, обработка готовой пищевой продукции производится в одном помещении на разных промаркированных столах.

Объемно-планировочные решения закусочной обеспечивают поточность технологических операций без пересечения потоков сырья и готовой продукции, чистой и грязной посуды, посетителей и персонала.

Все помещения оснащены согласно их функциональному назначению.

Обеденный зал рассчитан на 12 посадочных мест, и оснащен 4-х местными обеденными столами со стульями. В зале установлены два рукомойника, предназначенные для посетителей.

В торговом помещении, расположенном на первом этаже, осуществляется реализация хозяйственных товаров. Склад расположен в техническом подполье. Загрузка товара осуществляется через вход в техподполье, далее, по внутренней лестнице, производится вынос товара в торговое помещение. Комната для работника магазина расположена в помещении, на втором этаже здания гостиницы.

Номера оснащены 2-мя одноместными кроватями, прикроватными тумбами, шкафом для одежды, стульями. Обслуживание номеров проводится ежедневно. Стирка использованного белья и рабочей одежды проводится в прачечных по отдельному договору.

Одноместный номер с санузлом, предназначенный для инвалидов, оборудован в соответствии с нормами для проживания МГН – в санузле установлены унитаз и рукомойник, а также поручни для удобного пользования МГН. Крыльцо входа в здание оборудовано подъемником для инвалидов.

Состав и численность персонала гостиницы: ресепшн – 1 человек, работник магазина – 1 человек, технический работник – 1 человек, работники общепита – 2 человека, горничная – 1 человек.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Операторная.

Здание одноэтажное, бесподвальное, прямоугольное в плане здание с размерами

в осях 15,0х9,0м. Высота помещений от пола до низа потолка – 3,0м.

В здании предусмотрены операторная с торговым залом, кабинет администратора, помещение персонала, кладовая приборов и оборудования АЗС, санитарно-гигиенические помещения (санузел и душевая для персонала, санузел для МГН), вспомогательные помещения (загрузочная, подсобные помещения), помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря, коридор и тамбуры.

Над топливораздаточными колонками запроектирован навес размерами 9,0х15,0м. Высота от поверхности проезда до низа конструкции – 5,1м.

Наружная отделка:

Стены, цоколь – алюминиевые композитные панели белого лазурно-синего цвета;

кровля – односкатная, профнастил по металлическим конструкциям, с неорганизованным наружным водостоком, цвет – графитовый серый, утеплитель – минвата «Izoterm»;

окна – поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99 серебристо-серого цвета;

витражи – алюминиевые индивидуального изготовления;

двери – металлические по ГОСТ 31173-2003, цвет – графитовый серый;

навес ТРК – алюминиевые композитные панели белого лазурно-синего цвета.

Внутренняя отделка:

стены – левкас и окраска водоэмульсионной и известковой краской, облицовка керамической плиткой;

потолки – подвесной потолок из профлиста;

двери – поливинилхлоридные по ГОСТ 30970-2002;

полы - керамическая плитка, керамогранит, линолеум, бетон.

Основные технические показатели:

строительный объем – 463,84м^3;

площадь застройки – 144,8м^2;

общая площадь – 127,75м^2;

полезная площадь – 118,51м^2;

расчетная площадь – 111,61м^2.

Гостиница

Здание двухэтажное, чердачное, с техническим подпольем, прямоугольное в плане, с размерами в осях 18,0х10,6м. Высота помещений от пола до потолка – 3,0м, техподполья – 1,8м. С правого крыла к зданию пристроен тепловой пункт с размерами в осях 3,3х4,5м с самостоятельным наружным входом.

В техподполье, имеющее самостоятельный наружный вход, расположены технические помещения, электрощитовая, венткамера и насосная.

На 1-ом этаже расположены вестибюльная группа помещений (вестибюль, ресепшн, санузлы, комната персонала, торговое помещение, номер для МГН, закусочная быстрого обслуживания с подсобными и производственными помещениями.

На 2-м этаже расположены четыре номера на 2 человека каждый, холл, комната персонала, бельевая и гладильная, помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря и коридор.

Наружная отделка

стены – улучшенная штукатурка с последующим нанесением декоративного слоя «TRAVERTINO» бежево-коричневого цвета, покрытая лессирующим лаком;

цоколь – улучшенная штукатурка с последующим нанесением декоративного слоя «TRAVERTINO» серо-коричневого цвета;

кровля – односкатная, из профилированных листов по деревянным стропилам с неорганизованным наружным водостоком, утеплитель- минвата «Izoterm»;

окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99;

витражи – алюминиевые индивидуального изготовления;

двери – металлические по ГОСТ 31173-2003, цвет – графитовый серый; деревянный по ГОСТ 24698-81.

Внутренняя отделка

стены и перегородки – штукатурка с последующей водоэмульсионной и известковой окраской, облицовка керамическими плитками;

потолки – затирка швов, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная, акриловая и известковая окраска;

полы – керамогранит, бетонные, керамические, линолеум по серии 2.244-1, вып.6;

двери – поливинилхлоридные по ГОСТ 30970-2002.

Основные технические показатели:

строительный объем – 2121,82м^3;

площадь застройки – 251,4м^2;

общая площадь – 650,55м^2;

полезная площадь – 549,12м^2;

расчетная площадь – 512,47м^2.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Принятые конструктивные решения обеспечивают эксплуатационную надежность зданий с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

Операторная

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – каркасно-стеновая. Пространственная система в виде неполного каркаса, несущих стен и заменяющих из рам.

Основанием фундаментов принята уплотненная подушка из галечникового грунта с песчаным заполнителем до 25%, высотой 2,2 м.

Фундаменты под стены – ленточные монолитные железобетонные из бетона марки В12,5 W4, F50, арматура А500, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под рамы – столбчатые монолитные железобетонные из бетона марки В15 W4, F50, арматура А500, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены – толщиной 400 мм из камня полнотелого (шлакоблок), КСЛ-ПР-39-75-F100-1400 по ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе марки М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления камня с раствором.

Внешняя поверхность наружных стен утепляется минераловатными плитами П-120 «IZOTERM-ФАСАД-Проф».

Перегородки – армокирпичные толщиной 120 мм из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Рамы – монолитные, железобетонные из бетона класса В20.

Перемычки, сердечники – монолитные, железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие – стропильные фермы, из прокатных профилей, выполненные из уголковых профилей по 8509-93, объединенные вертикальными и горизонтальными связями и прогонами по верхним и нижним поясам ферм.

Кровля – стальной профилированный настил по ГОСТ 24045-95 по металлическим фермам и прогонам.

Гостиница

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – каркасно-стеновая. Пространственная система в виде неполного каркаса, несущих стен и заменяющих из рам.

Основанием фундаментов принята уплотненная подушка из галечникового грунта с песчаным заполнителем до 25%, высотой 0,5 м.

Фундаменты под стены – ленточные монолитные железобетонные из бетона марки В12,5 W4, F50, арматура А500, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под рамы – столбчатые монолитные железобетонные из бетона марки В15 W4, F50, арматура А500, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены – толщиной 400 мм из камня полнотелого (шлакоблок), КСЛ-ПР-39-75-F100-1400 по ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе марки М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления камня с раствором.

Внешняя поверхность наружных стен утепляется минераловатными плитами П-120 «IZOTERM-ФАСАД-Проф».

Перегородки – армокирпичные толщиной 120 мм из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Рамы – монолитные, железобетонные из бетона класса В20.

Перемычки, сердечники – монолитные, железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытие и покрытие – сборные многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1 и 1.141.1-28с выпуск 1, замоноличенные антисейсмическими поясами.

Лестница – монолитная железобетонная, ступени и площадки (класс бетона В15) по металлическим косоурам и балкам из прокатных профилей по ГОСТ 8240-97.

Лестница наружная – выполнена из прокатных профилей по ГОСТ 12336-66, ГОСТ 19903-90, ГОСТ 8510-93, ГОСТ 8240-97.

Навес над ТРК

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Навес выполнен по рамно-консольной схеме.

Устойчивость каркаса навеса обеспечивается за счет совместной работы стоек, балок покрытия, а также постановкой системы горизонтальных связей в уровне верха балок.

Основанием фундаментов принята уплотненная подушка из галечникового грунта. Высота подушки – 2,0м.

Каркас навеса выполнена из прокатных профилей по ГОСТ 26020-83, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 8240-97, ГОСТ 8509-93, ГОСТ 19903-2015.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные из бетона марки В15 W4, F50, арматура А500, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие - из профилированного листа по ГОСТ 24045-95.

Резервуарный парк

Резервуарный парк предназначен для размещения емкостей с топливом, выполнен из заглубленного монолитного железобетонного кожуха, прямоугольной формы с размерами в плане 15,8х6,3 м. Кожух не имеет перекрытия, размещенные в нем резервуары, засыпаны грунтом по всей высоте кожуха.

Для определения розлива топлива предусмотрены смотровые трубы.

Днище и стены резервуара – монолитные железобетонные из бетона марки В15, F50, W6, арматура А500, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Уборная на 6 очков

Здание уборной – одноэтажное, с продольными несущими кирпичными стенами, с

выгребом, с размерами в осях 4,85х5,55м. Высота помещений – 2,25м - 3,15м.

Стены выполнены из керамического кирпича толщиной 250 мм КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки – из кирпича толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки, сердечники – монолитные, железобетонные из бетона класса В15.

Выгреб – монолитные железобетонные из бетона класса В12.5, W4, F50, арматура А500, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие выгреба – монолитные железобетонные из бетона класса В15, W6, F50, арматура А500, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Кровля – металлочерепица Rannila типа «Monterrey».

Резервуарная установка для сжиженного газа СУГ

Резервуарная установка состоит из 2-ух подземных емкостей, объемом 5,0м3 каждая. Основанием котлована перед устройством фундаментов под резервуар уплотняется втрамбованием щебеня пролитого битумом до полного насыщения толщиной 100 мм.

Фундаменты под резервуары – монолитные, из бетона марки В15, W4, F50.

Засыпка котлована производится после монтажа всего оборудования, слоями 20-30см, с уплотнением песчаным сухим грунтом (природный песок).

Выгреб (поз. 11 по ГП)

Выгреб, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х3,0 м, высота рабочей части 2,2 м. Полная глубина от поверхности планировки – 2,8 м.

Днище – монолитные железобетонные, из бетона марки В12.5, F50, W6, арматура А500, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Стенки – монолитные, из бетона марки В10, F50, W6.

Перекрытие, горловина – монолитные железобетонные, из бетона марки В15, F50, W6, арматура А500, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Выгреб (поз. 13 по ГП) - круглой формы в плане, диаметром 1,5 м из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1 выпуск 14. Высота рабочей части 1,2 м. Полная глубина от поверхности планировки – 1,7 м.

Маслобензоуловитель **–** круглой формы в плане, диаметром 1,0 м из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1 выпуск 14. Высота рабочей части 1.8 м. Полная глубина от поверхности планировки – 2,35 м.

Резервуар сточных вод **–** круглой формы в плане, диаметром 2,0 м из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1 выпуск 14. Высота рабочей части 2,1 м. Полная глубина от поверхности планировки – 2,26 м.

Дождеприемный колодец **–** круглой формы в плане, диаметром 1,0 м из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1 выпуск 14. Высота рабочей части 0,9 м. Полная глубина от поверхности планировки – 1,14 м.

Пожарный резервуар 50 м^3 – сооружения подземного исполнения, прямоугольной формы, с размерами в осях 6,0х3,0 м (2шт.), высота рабочей части 3,45 м. Полная глубина от поверхности планировки – 4,15 м. Днище, стенки резервуара – монолитные железобетонные, из бетона марки В15, F50, W6, арматура А500, А240 по ГОСТ 34028-2016. Подготовка под днищем – из бетона класса В3.5 толщиной 100мм. Покрытие – сборные железобетонные ребристые плиты по серии 1.442.1-2 выпуск 1.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Железобетонные и бетонные элементы выполнены на портландцементе, марка по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50. Предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (защитный материал по проекту) и горизонтальная (бетонная

подготовка класса В3.5 толщиной 100 мм).

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», обеспечивающие эксплуатационную надежность зданий, при строительстве их в районе сейсмичностью 7 баллов.

Стены выполнены из камня полнотелого (шлакоблок), КСЛ-ПР-39-75-F100-1400 по ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе марки М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления камня с раствором.

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 120 кПа.

Кладка стен усиливается вертикальными железобетонными сердечниками по длине глухих участков с шагом не более 3,0 м.

Армокирпичные перегородки выполнены из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перегородки армируются продольными стержнями из проволоки диаметром 5 Вр1 непрерывно по всей длине перегородок и поперечными стержнями диаметром 3 Вр1 с шагом 300 мм через 675 мм по высоте. Перегородки, в дополнение к горизонтальному армированию, усилены монолитными сердечниками.

Перекрытия и покрытия обеспечивают совместную работу вертикальных конструкций (стен) при сейсмических воздействиях. Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса.

Жесткость и прочность перекрытий в горизонтальной плоскости обеспечивается замоноличиванием швов между плитами перекрытий цементно-песчаным раствором.

В уровне перекрытия выполняются антисейсмические монолитные железобетонные пояса по всем продольным и поперечным стенам с непрерывным армированием по узлам серии 2.140-5 с выпуск 1. Связь антисейсмического пояса верхнего этажа с нижележащей кладкой стен обеспечивается выпусками арматуры согласно узлам серии 2.260-3с выпуск 1.

Парапет в карнизной части зданий усиливаются вертикальным и горизонтальным армированием согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1.

Антипросадочные мероприятия

В соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», с учетом физико-механических свойств грунта, основанием фундаментов принята уплотненная подушка из привозного галечникового грунта.

Уплотнение подушки выполнено тяжелыми катками, послойно, не более 25-30 см, до проектной отметки. Высота подушки, согласно расчету: под здание операторной - 2,2м, под навес – 2,0м, под здание гостиницы - 0,5м.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение. Отопление, вентиляция и кондиционирование

Здание операторной. Отопление операторной предусмотрено мультизональной системой (KORF HiTech) с установкой одного наружного блока и пяти внутренних блоков.

Системы KORF HiTech могут работать в режиме охлаждения при наружной температуре от -5 °С до +50 °С и в режиме обогрева при температуре снаружи от -20 °С до +30 °С.

В кладовой и душевой предусмотрено отопление электрорадиаторами «ЭЭ-Econom».

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Воздуховоды вытяжных систем приняты из стали оцинкованной по ГОСТ 14918-80*.

Здание гостиницы с пристроенным тепловым пунктом.

Тепловой пункт. Теплоснабжение гостиницы предусмотрено от пристроенного теплового пункта с установкой настенных котлов ESR-2,35 типа «VANS», мощностью от 12,2кВт до 40,7кВт, работающих на сжиженном газе.

Система теплоснабжения-закрытая, двухтрубная. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 70-50°С.

Для горячего водоснабжения предусмотрен теплообменник SW-300 – в комплекте с котлом. Температура горячей воды 55°С. Для сохранения требуемого рабочего уровня гидростатического давления при помощи удаления либо добавления объема теплоносителя предусмотрены расширительные баки для системы отопления и горячего водоснабжения.

Для циркуляции воды в системе отопления и горячего водоснабжения приняты циркуляционные насосы марки Willo. Для настенных котлов «VANS» ESR-2.35 для отвода продуктов сгорания и забора воздуха для горения используются коаксиальные дымоходы 75/100 мм, которые выводятся через наружную стену.

Удаление дыма предусмотрено через внутреннюю трубу диаметром 75 мм, воздухозабор – через наружную трубу диаметром 100 мм.

В тепловом пункте предусмотрены полипропиленовые трубы PPR, армированные сваренным алюминием.

После монтажа и испытания, трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией типа K-flex толщиной 13 мм.

Здание гостиницы. Система отопления принята двухтрубная, горизонтальная с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов предусмотрены секционные алюминиевые радиаторы типа Calidor Super. Для автоматического поддержания температуры внутреннего воздуха помещений на подводке отопительных приборов предусмотрены термостатические клапаны фирмы Данфосс.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения приточной системы приняты полипропиленовые трубы PPR, армированные сваренным алюминием. Трубопроводы системы отопления проложены в конструкции пола.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов.

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. Механическая вентиляция предусмотрена для обеденного зала и доготовочного цеха. В остальных помещениях вентиляция – естественная.

Для обеденного зала и доготовочного цеха приток воздуха предусмотрен системой П-1. Вытяжная вентиляция осуществляется системой В-1.

Для создания комфортных условий в номерах, торговом помещении и обеденном зале в летнее время предусмотрена мультизональная система (KORF HiTech) кондиционирования с установкой одного наружного блока и шести внутренних блоков. Все внутренние блоки оснащены портом для приёма сигнала включения/выключения с пульта дистанционного управления.

В местах прохода труб через перекрытия предусмотрены гильзы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*.

Монтаж системы отопления и вентиляции производится в соответствии с

указаниями СН РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Таблица №3

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания и сооружения	Объем, м³	Расчетная наружная темпера-тура	Расход тепла, Вт				Расход холода, вт	Установл. мощность эл.дв, кВт
			на отопление	на вентиля-цию	на гв	общий		
операторная	463,84	-14,3	11940	-	-	11940	-	3,2
гостиница	2121,82	-14,3	24035	7760	19250	51045	-	4,49

Газоснабжение.

Газопровод высокого Р-1,2 МПа и низкого 0,003МПа давления (обвязка резервуаров)

Газопроводы предусмотрены в надземном варианте. Для обвязки резервуаров по паровой и жидкой фазе предусмотрены стальные трубы диаметром:

57х4,0мм по ГОСТ8732-78 по паровой фазе L = 4,5м, по жидкой фазе L = 4,5м;

32х3,5мм по ГОСТ8732-78 по паровой фазе L = 8,0м по жидкой фазе L = 6,0м.

Предусмотрена установка отключающих устройств и изолирующих фланцевых соединений ИФС (на жидкой и паровой фазах). Испарительная способность испарителя составляет 20 м³/час.

Отводы стального газопровода выполнены по ГОСТ 17375-2001; переходы по ГОСТ 17378-2001.

На газопроводе низкого давления, после испарителя предусматривается отключающее устройство.

Защита от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 желтого цвета после 2-х слоев грунтовки ГФ-021.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб производится в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011, «Требования по безопасности систем газоснабжения» утвержденных приказом Министра внутренних дел от 9 октября 2017 года №673.

Сети газопровода низкого давления.

Надземная часть газопровода принята из стальных труб по ГОСТ 10704-91, подземная часть газопровода низкого давления запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Диаметры газопровода низкого давления определены гидравлическим расчетом.

Гидравлический расчет низкого давления выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,3-1,6м.

Газопровод укладывается в траншею на песчаное основание толщиной 10,0 см и присыпается сверху песком на 20,0 см с послойной трамбовкой. Параллельно трассе газопровода, прокладывается изолированный медный провод сечением 2,5мм² с выходом его на поверхность под ковер.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 20см с несмываемой надписью «Осторожно ГАЗ» укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

При пересечении газопровода с электрическим кабелем, электрический кабель заключается в футляр из а/цементной трубы диаметром 100мм. На конце футляра предусматривается контрольная трубка с выводом ее под ковер.

При входе и выходе из земли, полиэтиленовый газопровод заключается в стальной футляр, где предусматривается неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Для

стальных футляров предусмотрена весьма усиленная изоляция полимерными лентами согласно ГОСТ 9.602-2005.

Отводы стального газопровода выполнены по ГОСТ 17375-2001.

Повороты в вертикальных и горизонтальных плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

Протяженность газопровода низкого давления составляет:

из ПЭ труб ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8мм – 37,0м;

из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0мм – 4,0м.

Защита от атмосферной коррозии стальных труб осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021.

Контроль качества сварных стыков для ПЭ газопровода низкого давления составляет согласно СП РК 4.03-101-2013* табл. 22 - 100%.

Полиэтиленовые газопроводы низкого давления Р=0,003МПа, испытательное давление на герметичность Р=0,3МПа в течении 24 часа согласно таблице 16 СН РК 4.03-01-2011 и таб.24 СП РК 4.03-101-2013.

Надземный стальной газопровод низкого давления Р=0,003МПа испытательное давление Р=0,3МПа в течении 1часа.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых и стальных труб производится в соответствии с требованиями МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03.01-2011.

Внутреннее газоснабжение

Внутреннее газоснабжение теплового пункта предусмотрено от газопровода низкого давления СУГ (паровой фазы), после ввода в тепловой пункт до газовых котлов.

Для отключения подачи газа перед тепловым пунктом (в утепленных вводах), устанавливаются отключающие устройства – шаровые краны.

Расход газа на тепловой пункт

на природном газе – 6,6м³/час;

на СУГ паровой фазы – 2,3 м³/час.

Котлы оборудованы горелками низкого давления мощностью Q = 15,1 - 41,4кВт.

Прокладка газопровода предусмотрена открытой из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Внутри теплового пункта предусмотрена система автоматического контроля загазованности и концентрация оксида углерода САКЗ-МК-2 в комплекте, клапан отсекатель газа КЗГЭМ-У и СЗ-1, СЗ-2 сигнализатор загазованности. После САКЗ-МК-2 предусмотрен узел учета расхода газа (счетчик мембранный G10).

В помещении теплового пункта предусмотрена вентиляция, обеспечивающая 3-х кратный воздухообмен в час.

Установка газовых приборов и прокладка газопроводов выполняются в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 и «Требований по безопасности систем газоснабжения» утвержденных приказом Министра внутренних дел от 9 октября 2017 года №673.

Сварные соединения трубопроводов подвергаются 100% контролю физическими методами, в том числе радиографическим методом 100% согласно таблице 14 МСН 4.03-01-2003.

Для защиты от атмосферной коррозии предусмотрены следующие мероприятия:

надземные трубопроводы, арматура и металлоконструкции покрываются: грунтовкой ГФ-021 в 2 слоя, эмалью ПФ-115.

Монтаж и испытание трубопроводов производится согласно СП РК 3.05-103-2014 и МСН 4.03-01-2003.

Водоснабжение и канализация

Раздел водоснабжения и канализации объекта разработан на основании задания на проектирование, генерального плана, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормами и правилами строительного проектирования РК.

Наружное водоснабжение

В качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения используется привозная вода. На территории АЗС, для хозяйственно-питьевого водоснабжения гостиницы, предусмотрен резервуар для питьевой воды объемом 6,0м³ (готовое изделие). Резервуар изготовлен из пищевого полиэтилена размерами: длина - 3850мм; диаметр - 1600мм; высота 1780мм. Резервуар поставляется в комплекте с горловиной, фитингами для подключения трубопроводов и дыхательным клапаном.

Наружные сети водопровода выполнены из стальных труб диаметром 32х2,0 мм по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых труб диаметром 50х3,0 мм марки PE100 SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно приложению 4 к техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» с расходом воды 10л/с. Продолжительность тушения пожара не менее 3 час. Проектом приняты два пожарных резервуара объемом 50м³ каждый с противопожарным оборудованием. Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено привозной водой.

Наружная канализация

Отвод сточных вод от зданий предусмотрен самотеком во внутриплощадочную сеть канализации с дальнейшим сбросом в выгребы объемом 1,32 м³ - от здания операторной и объемом 15,48 м³ - от здания гостиницы, с последующей откачкой и вывозом нечистот спецавтотранспортом на канализационные очистные сооружения.

Канализационные сети запроектированы из труб двухслойных профилированных КОРСИС диаметром 160х6,2мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Основание под трубопроводы принято из естественного местного уплотненного грунта, под колодцы из уплотненного местного грунта на глубину 0,3 м.

Колодцы на сети канализации выполнены из сборных железобетонных колец диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов. В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

2) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных и канализационных колодцев фиксируются деталями МС-1, МС-3, МС-5, МС-6 и МС-7.

3) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Локальные очистные сооружения АЗС

В проекте разработаны мероприятия, предусматривающие задержание основной массы нефтепродуктов, содержащихся в дождевых стоках, отводимых с территории площадки АЗС.

Очистные сооружения состоят из дождеприёмного колодца диаметром 1000 мм, бензомаслоуловителя диаметром 1000 мм и сборника очищенных стоков диаметром 2000мм.

Очистке подлежат дождевые воды в объёме 20 минутной продолжительности дождя.

Отвод дождевых вод обеспечивается уклоном участка в сторону дождеприемного колодца, откуда стоки поступают в бензомаслоуловитель, где происходит их разделение на нефтепродукты и очищенную воду. После очистки и отстоя очищенная вода по трубопроводу отводится в сборник очищенных стоков.

Таблица №4

Основные показатели водопровода и канализации

Наименование	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Водопровод хозяйственно-питьевой В1	2,33	0,83	0,26
Канализация хоз-бытовая К1	2,33	0,83	0,26

Внутренний водопровод и канализация

В проекте предусмотрены системы: хозяйственно-питьевого водопровода (В1); горячего водоснабжения: здание операторной - от электрических водонагревателей (Т3), здание гостиницы - водопровод горячего водоснабжения циркуляционный (Т3, Т4); бытовой канализации до первого колодца (К1).

Водопровод хозяйственно-питьевой В1 (здание операторной)

Система холодного водоснабжения предусмотрена для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд здании операторной. Согласно заданию на проектировании в объекте используется привозная вода. Для хранения воды предусмотрен пластиковый бак объемом 300л, который располагается в помещений №10.

Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 10,0м. Для обеспечения достаточным напором проектом предусмотрены повысительные насосы, которые располагаются в помещений №10.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой. Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральный трубопровод водопровода В1 прокладывается открыто вдоль стен на высоте +0,3м от уровня пола, подводящие трубопроводы внутри санузлов прокладываются вдоль стен на уровне +0,3м от уровня пола. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном 0.002 в сторону ввода.

Водопровод хозяйственно-питьевой В1 (здание гостиницы)

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд гостиницы. В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 32мм в помещение №7. Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 14,0м. Для обеспечения достаточным напором проектом предусмотрены повысительные насосы и установка обеззараживания воды, которые располагаются в помещений №7.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой. Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из полипропиленовых труб диаметром 32х2,9мм, 25х2,3мм и 20х1,9мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральный трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода В1 прокладывается открыто вдоль стен на высоте +2,4м от уровня пола, а подводящие трубопроводы внутри санузлов прокладываются вдоль стен на уровне +0,3м от уровня пола. В подвальном этаже принята верхняя разводка трубопроводов. Все трубопроводы в подвальном этаже изолированы трубчатым утеплителем. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Трубопроводы водопровода прокладываются

с уклоном 0.002 в сторону ввода.

Горячее водоснабжение

Здание операторной

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура. Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки PP-R SDR 6 PN20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Здание гостиницы

Горячее водоснабжение осуществляется от теплового пункта. В проекте предусмотрено горячее водоснабжение с циркуляцией по стоякам. Разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами.

Стояки прокладываются открыто внутри сан.узлов и ванных помещениях, разводка трубопроводов в помещениях осуществляется открыто вдоль стен. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации.

Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из полипропиленовых труб диаметром 20х1,9мм и 15х1,5мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. В цокольном этаже принята верхняя разводка трубопроводов. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов. Стояки трубопроводов горячего водоснабжения изолированы трубчатым утеплителем. Циркуляционные стояки оснащены воздуховыпускными кранами, расположенными в наивысшей точке системы.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей, присоединенные к системе горячего водоснабжения.

Внутренние системы канализации

Здание операторной.

Система хозяйственно бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов. Магистральные сети хоз-бытовой канализации уложены под полом с выпуском в дворовую канализационную сеть. Для обеспечения надежной и постоянной работы на сети канализации проектом предусматривается установка прочисток и ревизий. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки. Вентиляционные канализационные стояки выводятся выше кровли на 0,5м.

Сети хозяйственно-бытовой канализации К1 запроектированы из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления диаметрами 50 и 100мм с фитингами по ГОСТ 22689.2-89. Канализационный выпуски от здания предусматриваются из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942.3-89.

Здание гостиницы.

Система хозяйственно бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотёком в наружную канализационную сеть.

Сети хоз-бытовой канализации К1 запроектированы из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления диаметрами 50 и 100мм с фитингами по ГОСТ 22689.2-89. Канализационные выпуски от здания предусматриваются из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942.3-89.

Сети канализации прокладываются под потолком тех.подполья, а отводящие трубопроводы внутри санузлов и помещении прокладываются открыто вдоль стен с

подключением к канализационному стояку.

Для обеспечения надёжной и постоянной работы на сети канализации проектом предусматривается установка прочисток и ревизий. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами.

Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки. Вентиляционные канализационные стояки выводятся выше кровли на 0,5 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение АЗС предусмотрено от существующей РУ-0,4кВ КТП-100/10/0,4кВ согласно технических условий на электроснабжение ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит», №00-00-01-3084 от 05 августа 2019 года.

Проектом предусмотрено:

установка трансформаторной подстанций типа КТП-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 100кВА АО «КТЗ»;

прокладка кабельных сетей 10кВ, марки АСБ-10кВ расчетного сечения (3х70мм2) от существующей опоры ВЛ-10кВ до РУ-10кВ КТП-10/0,4кВ, общей протяженностью 16,0 м.

прокладка кабельных сетей 0,4кВ, марки АВБбШв-1кВ расчетного сечения (35мм2, 10мм2, 6мм2) от РУ-0,4кВ до распределительного шкафа в операторной, общей протяженностью 635,0 м.

План трассы строительства линии электроснабжения принят в соответствии с техническими условиями и актами отвода земельных участков, предоставленными заказчиком. Выводы и вводы высокого напряжения 10/0,4кВ КТП-10/0,4кВ приняты кабельными. Проектируемый КТП 10/0,4кВ запитан от ВЛ-10кВ фидер «Сельхозтехника» ПС 35/10кВ "Залинейная". Концевая опора оборудована вентильными разрядниками, мачтовыми муфтами и разъединителем с приводом. Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполнено в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены счетчиком, установленным на РУ-0,4кВ КТП-100/10/0,4кВ согласно техническим условиям ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4кВ КТП-100/10/0,4кВ. Питающая сеть выполнена по радиальной схеме.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта – III.

Установленная мощность АГЗС составляет – 43,0 кВт.

Расчетная мощность АГЗС составляет – 35,82 кВт.

Электрооборудование

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

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

Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется через распределительные щитки. Предусмотрены вводно-распределительное устройства ЩРУН 3/24зо-1 (гостиница), ЩРУН 3/18зо-1 (операторная), ящик ЯВП12-15 (уборная), щитки освещения ЩРН и шкаф управления насосами ШУН, существующих питающих и распределительных сетей до групповых щитков.

Распределительные силовые сети выполняются кабелем ВВГнг-660, КВВГ расчетного сечения (25мм2, 10мм2, 6мм2), который выбирается по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Все кабельные линии защищаются от коротких замыканий автоматическими выключателями, установленными в распределительных щитах, с максимальной токовой защитой и защитой от перегрузок. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с чувствительностью к токам утечки на землю не более 30 мА.

Электроосвещение

Электроосвещение рассчитано методом удельной мощности по нормируемой освещенности в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Искусственное и естественное освещение». Электроосвещение выполнено светодиодными светильниками и энергосберегающими лампами которые выбраны в соответствии с условиями эксплуатации и в зависимости от назначения помещений.

Управление установкой наружного освещения - автоматическое в зависимости от наружной освещенности. Аппаратура управления и защиты поставляется комплектно с ВРУ. Освещение территории АЗС предусмотрено светильниками РТУ-01-301 мощностью 55Вт, на металлических опорах типа «Торшер» высотой 4,0 м установленной по периметру территории АЗС. Управление наружным освещением осуществляется от фидера уличного освещения КТП.

Защитные мероприятия по безопасности

Молниезащита сооружений объекта по классификации относится ко II категории и защищает эти сооружения от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высоких потенциалов через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации путём присоединения их к заземлителю от прямых ударов молнии. Защита от прямых ударов молнии выполнено отдельностоящимм молниеотводами МОГК М1,2 высотой 8,0м и 12,0м.

Для защиты зданий и сооружений от ударов молнии предусмотрены следующие мероприятия:

металлические корпуса всего оборудования и аппаратов, установленных в защищаемом здании, присоединены к заземляющему устройству электроустановок;

внутри здания между трубопроводами и другими протяженными металлическими конструкциями в местах их сближения на расстояние менее 10,0см через каждые 30,0м выполнены перемычки;

во фланцевых соединениях трубопроводов внутри здания предусмотрено затяжка не менее четырех болтов на каждый фланец.

Для защиты наружных установок от вторичных проявлений молнии металлические корпуса установленных на них аппаратов присоединены к заземляющему устройству электрооборудования или к заземлителю защиты от прямых ударов молнии.

Защита от заноса высокого потенциала по подземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здание или сооружение к заземлителю электроустановок или защиты от прямых ударов молнии.

Защита от статического электричества.

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

Заземление.

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 (1х4мм) прокладываемом в ПВХ трубе. Автоцистерны во время слива заземляются с помощью устройство УЗА-2МК-06 и заземляющим кабелем.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей стержень d=16мм, длиной 3,0 м 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 м.

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

Системы связи и сигнализации

Система автоматической пожарной сигнализации

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. Организация системы СОП предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства «Гранит-3» (операторная), «Гранит-8 (гостиница).

Проектом предусмотрено устройство пожарной сигнализации в кабинетах и рабочих помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелями марки КСПВ 1х2х1х0,5мм2 проложенные за потолком на тросе, по стенам в профиле. Предусмотрены извещатели пожарный ручной «ИПР-3СУ», дымовые «ИП212-41М», система оповещения «БИЯ-С» и световое табло «ВЫХОД». Для подачи звукового оповещения персоналу о возникновении пожара или аварии в проекте предусмотрены светозвуковые оповещатели взрывозащищенного исполнения. Сирены устанавливаются в местах пребывания людей. Сирена выдает звуковые сигналы различной тональности в зависимости от пожарной сигнализации.

Прокладка кабелей от защищаемых площадок к прибору пожарному в Операторную предусмотрена в земле в траншеях на глубине 0.7м.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемые установки относятся к I категории согласно ПУЭ РК. Для обеспечения бесперебойного электропитания предусмотрен блок бесперебойного электропитания.

АГЗС обеспечены средствами стационарными углекислотными и пенными огнетушителями. Порошковый огнетушитель ОП 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.

Громкоговорящая связь.

Предусмотрена громкоговорящая связь согласно СН РК 4.03-02-2012 и СН РК 3.03-07-2012. Система СГГС АЗС предназначена для обеспечения одностороннего общения дежурного персонала АЗС с потребителями в пределах территории бензозаправочной станции. У оператора АЗС предусмотрена установка система громкоговорящей связи с усилителем TC Audio TI-1206S, Микрофонный блок ITC Audio T-511G и громкоговорители ITC Audio T-206A. Кабели марки ШПВМ 2х0,75 громкоговорящей связи в помещениях проложены за потолком на тросе, по стенам в профиле.

В данном проекте телефонизация и видеонаблюдение не предусмотрено согласно заданием на проектирование. Телефонизация АЗС выполнена с установкой радиотелефона. Подключение радиотелефона будет выполнено отдельным проектом.

Для радиофикации предусмотрены переносные радиоприёмники.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Предусмотрены система управления АЗС из операторной и контроля за их работой и безопасностью. Оператор управляет колонками раздачи топлива, электропитанием, приемом и отпуском нефтепродуктов. Также предусмотрена система решения для комплексной автоматизации работы АЗС. Они обеспечивают контроль над приемом нефтепродуктов, состоянием резервуаров, внутренним перемещением, отгрузкой нефтепродуктов.

Принятая степень автоматизации обеспечивает контроль уровня в резервуарах, контроль герметичности межстеночного пространства (по уровню в расширительном бачке резервуаров), дистанционное управление топливораздаточными колонками.

Контроль уровня в резервуарах предусмотрено с помощью измерительной системы СТРУНА-М. В состав системы входят преобразователь первичных параметров – датчик измерения уровня ППП, устройство распределительное УР, обеспечивающее обработку сигналов от ППП коммутацию. Блок управления БИ, обеспечивающий включение светозвукового оповещателя и блок индикации БИ, отображающий текущие уровни в резервуарах. Все оборудование имеет взрывобезопасное исполнение. Для оповещения персонала предусмотрены светозвуковые извещатели.

Для кабельных трасс цепей управления ТРК, контроля уровня и герметичности резервуаров предусмотрены контрольные кабели с медными жилами. Проектным решением прокладка кабелей от шкафа КИП до площадки резервуаров, островков ТРК. Внутри здания операторной прокладка кабелей осуществляется в кабель-каналах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Пожарную безопасность на рабочих местах следует обеспечивать в соответствии требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» (ППБС-01- 94), утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие положения». На объекте должны быть установлены щиты с противопожарным инвентарем. Места установки должны иметь свободный доступ.

Представлено письмо-согласование рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Туркестанской области» № KZ13VQR00018452 от 06 декабря 2019 года в части промышленной безопасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду.

Материалы разработаны проектной организацией ИП «Мурзина Е.» (государственная лицензия №01464Р от 08.10.2007г., выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК»).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, площадка строительства представлена одним площадным источником выбросов № 6001, включающим 20 источник выделения:

ист. выд. № 01– Срезка грунта и планировка территории бульдозером;
ист. выд. № 02 – Выемка и разработка грунта экскаватором;
ист. выд. № 03 – Планировка и рыхление грунта скрепером;
ист. выд. № 04 – Уплотнение грунта катками;
ист. выд. № 05 – Перевозка грунта и пр. грузов автомобилями бортовыми;
ист. выд. № 06 – Работа подъемных кранов на автомобильном ходу;

ист. выд. № 07 – Работа подъемных кранов на гусеничном ходу;
ист. выд. № 08 – Работа поливомоечной машины;
ист. выд. № 09 – Автопогрузчик вилочный;
ист. выд. № 010 – Шлифовальные работы;
ист. выд. № 011 – Газорезочные работы;
ист. выд. № 012 – Сварочные работы;
ист. выд. № 013 – Временное хранение грунта;
ист. выд. № 014 – Временное хранение Щебня;
ист. выд. № 015 – Временное хранение ПГС;
ист. выд. № 016 – Пересыпка сухих строительных смесей;
ист. выд. № 017 – Работа компрессора;
ист. выд. № 018 – Лакокрасочные работы(олифа);
ист. выд. № 019 – Лакокрасочные работы (краска);
ист. выд. № 020 – Битумные работы.

На период эксплуатации проектируемого объекта выбросы будут осуществляться от 12 источников из них: 2 организованных и 10 неорганизованных источников.

ист. выд. № 0001 – Котел отопительный VANS ESR-2.35;
ист. выд. № 0002 - Котел отопительный VANS ESR-2.35;
ист. выд. № 6001– Резервувар 25 м^3 * 2, Д/Т;
ист. выд. № 6002 – Резервувар 25 м^3 , АИ-92;
ист. выд. № 6003 – Резервувар 25 м^3, АИ-95;
ист. выд. № 6004 – ТРК для дизельного топлива;
ист. выд. № 6005 – ТРК для АИ-92;
ист. выд. № 6006 – ТРК для АИ-95;
ист. выд. № 6007 – Насосное оборудование резервуаров СУГ № 1;
ист. выд. № 6008 – Насосное оборудование резервуаров СУГ № 2;
ист. выд. № 6009 – Стоянка на 5 легковых автомобилей;
ист. выд. № 6010 – Стоянка на 10 грузовых автомобилей.

Таблица №5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
строительная площадка	6001	-	-	0.03773	0.027383	0.03773	0.027383	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0022276	0.0029042	0.0022276	0.0029042	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительная площадка	6001	-	-	0.01419	0.002766	0.01419	0.002766	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строительная площадка	6001	-	-	0.002305	0.0004495	0.002305	0.0004495	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
строительная площадка	6001	-	-	0.00343	0.0011	0.00343	0.0011	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0202	0.00647	0.0202	0.00647	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительная площадка	6001	-	-	0.06155	0.016884	0.06155	0.016884	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								

строительная площадка	6001	-	-	0.2065	0.04385	0.2065	0.04385	2020
(0621) Метилбензол (349)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0727	0.00767	0.0727	0.00767	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0981	0.01036	0.0981	0.01036	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0436	0.0046	0.0436	0.0046	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0938	0.03195	0.0938	0.03195	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0209	0.0067	0.0209	0.0067	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0746	0.023639	0.0746	0.023639	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
строительная площадка	6001	-	-	0.654306	0.9473664	0.654306	0.9473664	2020
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)								
строительная площадка	6001	-	-	0.000598	0.0069	0.000598	0.0069	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0036	0.0001296	0.0036	0.0001296	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.4103366	1.1411217	1.4103366	1.1411217	
Всего по предприятию:		-	-	**1.4103366**	**1.1411217**	**1.4103366**	**1.1411217**	

Таблица №6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020-2029 гг.		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001	-	-	0.00207	0.02056	0.00207	0.02056	2020
	0002	-	-	0.00207	0.02056	0.00207	0.02056	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001	-	-	0.000337	0.00334	0.000337	0.00334	2020
	0002	-	-	0.000337	0.00334	0.000337	0.00334	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	-	-	0.00986	0.0979	0.00986	0.0979	2020
	0002	-	-	0.00986	0.0979	0.00986	0.0979	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.024534	0.2436	0.024534	0.2436	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
АЗС	6001	-	-	0.00001462	0.000088	0.00001462	0.000088	2020
	6004	-	-	0.00000488	0.0000918	0.00000488	0.0000918	2020
(0402) Бутан (99)								
Котельная	6007	-	-	0.041969	0.0000008	0.041969	0.0000008	2020
	6008	-	-	0.041969	0.0000008	0.041969	0.0000008	2020
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
АЗС	6002	-	-	1.09	0.1408	1.09	0.1408	2020
	6003	-	-	1.09	0.1408	1.09	0.1408	2020
	6005	-	-	0.177	0.2575	0.177	0.2575	2020
	6006	-	-	0.177	0.2575	0.177	0.2575	2020
Котельная	6007	-	-	0.0632508	0.0000011	0.0632508	0.0000011	2020
	6008	-	-	0.0632508	0.0000011	0.0632508	0.0000011	2020

(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
АЗС	6002	-	-	0.403	0.052	0.403	0.052	2020
	6003	-	-	0.403	0.052	0.403	0.052	2020
	6005	-	-	0.0654	0.0952	0.0654	0.0952	2020
	6006	-	-	0.0654	0.0952	0.0654	0.0952	2020
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
АЗС	6002	-	-	0.04025	0.0052	0.04025	0.0052	2020
	6003	-	-	0.04025	0.0052	0.04025	0.0052	2020
	6005	-	-	0.00654	0.00951	0.00654	0.00951	2020
	6006	-	-	0.00654	0.00951	0.00654	0.00951	2020
(0602) Бензол (64)								
АЗС	6002	-	-	0.037	0.00478	0.037	0.00478	2020
	6003	-	-	0.037	0.00478	0.037	0.00478	2020
	6005	-	-	0.00601	0.00875	0.00601	0.00875	2020
	6006	-	-	0.00601	0.00875	0.00601	0.00875	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
АЗС	6002	-	-	0.00467	0.000603	0.00467	0.000603	2020
	6003	-	-	0.00467	0.000603	0.00467	0.000603	2020
	6005	-	-	0.000758	0.001103	0.000758	0.001103	2020
	6006	-	-	0.000758	0.001103	0.000758	0.001103	2020
(0621) Метилбензол (349)								
АЗС	6002	-	-	0.03494	0.00451	0.03494	0.00451	2020
	6003	-	-	0.03494	0.00451	0.03494	0.00451	2020
	6005	-	-	0.00567	0.00826	0.00567	0.00826	2020
	6006	-	-	0.00567	0.00826	0.00567	0.00826	2020
(0627) Этилбензол (675)								
АЗС	6002	-	-	0.000966	0.0001248	0.000966	0.0001248	2020
	6003	-	-	0.000966	0.0001248	0.000966	0.0001248	2020
	6005	-	-	0.0001568	0.0002283	0.0001568	0.0002283	2020
	6006	-	-	0.0001568	0.0002283	0.0001568	0.0002283	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
АЗС	6001	-	-	0.00521	0.0313	0.00521	0.0313	2020
	6004	-	-	0.001737	0.0327	0.001737	0.0327	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	3.9621277	1.2413218	3.9621277	1.2413218	
Всего по предприятию:		-	-	**3.9866617**	**1.4849218**	**3.9866617**	**1.4849218**	

Водоснабжение и водоотведение.

В период строительства, для обеспечения питьевых нужд обслуживающего персонала используется бутилированная питьевая вода.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства объекта составит 204,0 м³/период. Для технических нужд объем водопотребления составит 308,0 м³/период.

На территории строительной площадки для нужд рабочих будет временно размещен надворный биотуалет, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

В период эксплуатации, в качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения используется привозная вода. На территории АЗС, для хозяйственно-питьевого водоснабжения гостиницы, предусмотрен резервуар чистой воды объемом 7,5 м³ (готовое изделие).

Отвод сточных вод от зданий предусмотрен самотеком во внутриплощадочную сеть канализации с дальнейшим сбросом в выгребы, с последующей откачкой и вывозом спецавтотранспортом на канализационные очистные сооружения.

В проекте разработаны мероприятия, предусматривающие задержание основной массы нефтепродуктов, содержащихся в дождевых стоках, отводимых с территории

площадки АЗС.

Очистные сооружения состоят из дождеприёмного колодца Ø1000 мм, бензомаслоуловителя Ø1000 мм и сборника очищенных стоков Ø2000мм.

Отходы производства и потребления.

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

Таблица №7

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**1,8025**	**-**	**1,8025**
в т.ч. отходов производства	0,0965	-	0,0965
отходов потребления	1,706	-	1,706
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0136	-	0,0136
Ветошь, промасленная	0,058	-	0,058
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,706	-	1,706
Огарки сварочных электродов	0,0249	-	0,0249

Таблица №8

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	25,68	-	25,68
Отходов потребления	25,68	-	25,68
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,88	-	0,88
Смет с территории	24,8	-	24,8

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 6 месяцев.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

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

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

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

Социально-экономическая среда.

Туркестанская область расположена на юге Казахстана, в пределах восточной части Туранской низменности и западных отрогов Тянь-Шаня. Большая часть территории равнинная, с бугристо-грядовыми песками Кызылкум, степью Шардара (на юго-западе, по левобережью Сырдарьи) и Мойынкум (на севере, по левобережью Чу).

В Туркестанской области отмечается значительный социально-экономический рост. Строятся новые социальные объекты школы, больницы и т.д.

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается строительство АЗС, гостиницы в с/о Аксукент Сайрамского района Туркестанской области. Площадка проектируемых работ находится вдоль трассы автодороги «Шымкент- Алматы», в 600 м. к востоку от Карабулакского кольца расположенного в 5 км. к северу от п. Аксукент. Площадь отведенного участка составляет 0,8467га. Представлены протоколы дозиметрического контроля за № 75-5 от 26.07.2019г., измерения содержания радона № 175 от 14.08.2019г., письмо отдела ветеринарии Сайрамского района об отсутствии скотомогильников и почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства, решение акима с/о Аксуекент №50 от 26.04.2016г. об отводе земельного участка под строительство. Территория под строительство свободна от застройки и зеленых насаждений. Водоотвод поверхностных вод разработан в комплексе с вертикальной планировкой с учетом санитарных условий и требований благоустройства территории площадок, для сбора поверхностных вод проектируются водоотводные лотки. Проектом благоустройства предусмотрено твердое покрытие проездов и площадок, озеленение посевом газонной травы. Предусмотрено строительство подъездной автодороги к АЗС, наружное освещение территории, ограждение участка. Так же проектируются автостоянки для легковых и грузовых автомобилей. Функциональное зонирование решено с учетом проектируемых зданий и сооружений. На отведенном участке запроектированы здание гостиницы и операторной, навес над заправочным островком для ТРК, резервуарная площадка емкостей топлива, уборная на 6 очков, резервуарная установка для сжиженного газа СУГ, резервуар чистой воды, выгребы, очистные сооружения, площадка для мусороконтейнеров, пожарные резервуары, КТП. Соблюдается санитарный разрыв от площадки для мусоросборников, уборной в соответствии с требованиями санитарных правил.

АЗС относится к типу «В» - от 250 до 500 заправок в сутки (от 80 до 135 заправок в час «пик»), предназначена для приема, хранения и заправки легковых и грузовых автомобилей дизельным топливом и бензинами марок Аи-92, Аи95. Режим работы АЗС - круглосуточный, 3 смены по 8 часов. В зоне резервуарного парка для хранения ЖМТ предусмотрены подземные стальные горизонтальные резервуары в количестве 4 шт. объемом 100м³. Резервуары установлены подземно, оборудованы сливно-наливными люками, дыхательными клапанами. В проекте определены комплекс мероприятий, направленных на предотвращение утечек из резервуаров и сокращения потерь нефтепродуктов от испарения. Для очистки производственно-дождевых стоков в проекте предусмотрены локальные очистные сооружения, которые состоят из дождеприёмного колодца, бензомаслоуловителя и сборника очищенных стоков. Операторная представляет собой одноэтажное прямоугольное здание. В здании предусмотрены административные и бытовые помещения, торговый зал с местом оператора, подсобные и складские помещения, душевые и санузлы, технические помещения. Здание гостиницы 2-х этажное, с техническим подпольем. На первом этаже проектируются ресепшн, торговое помещение, гостиничный одноместный номер для МГН с санузлом, санитарно-бытовые пормещения, обеденный зал и помещения пищеблока. На втором этаже проектируются комната персонала, бельевая и гладильная, двухместные номера. Площади номеров гостиницы соответствуют требованиям нормативов. Пищеблок

относится к типу «закусочная быстрого обслуживания», малой производительности и работает на продукции высокой степени готовности. Планировочными решениями соблюдена поточность технологических процессов, выделены отдельные рабочие зоны согласно требовании санитарных правил. Обеденный зал рассчитан на 12 посадочных мест, в зале установлены рукомойники для посетителей. В торговом помещении осуществляется реализация хозяйственных товаров. Склад проектируется в техническом подполье. Стирка использованного белья и рабочей одежды проводится в прачечных на договорных условиях согласно письма заказчика № 01от 05.02.2020г.

Строительные решения по внутренней и наружной отделке соответствуют требованиям санитарных правил. Отделка помещений выполнена из материалов разрешенных на территории РК. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамической плиткой. Вентиляция принята приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан согласно нормативов. Отдельные системы вентиляции предусмотрены для обеденного зала и доготовочного цеха, санитарно-бытовых помещении. Для создания оптимальных условий воздушной среды в помещениях предусмотрена установка кондиционеров. Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. Освещение помещений выполнено светильниками со светодиодными лампами. Нормы освещенности приняты согласно требований. В качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения используется привозная вода. На территории АЗС, для хозяйственно-питьевого водоснабжения гостиницы, предусмотрен резервуар чистой воды объемом 6,0м³. Отвод сточных вод от зданий предусмотрен самотеком во внутриплощадочную сеть канализации с дальнейшим сбросом в выгребы объемом 1,32м3 – от здания операторной и объемом 15,3м3 – от здания гостиницы. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, расчеты объемов отходов. Отопление операторной предусмотрено мультизональной системой. Газоснабжение котельной предусмотрено от проектируемой резервуарной установки СУГ, которая состоит из двух подземных резервуаров и отдельно стоящей испарительной установки с редуцирующим устройством. Основным потребителем газа является тепловой пункт для отопления и горячего водоснабжение гостиницы.

Источниками выбросов при эксплуатации являются резервуарный парк для жидкого моторного топлива и топливораздаточные колонки, топливохранилище для СУГ, неплотности оборудования и т.д. Результаты расчетов с картами и схемами изолиний расчетных концентраций представлены в виде таблиц. Анализ расчета приземных концентраций показал, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами на период строительства и эксплуатации, не превышают их ПДК в санитарно-защитной зоне и в жилой зоне. Для проектируемой автозаправочной станции стационарного типа по заправке автотранспортных средств, полная масса которых более 3,5 т и тракторов – в соответствии с требованиями санитарных правил размер санитарно-защитный зоны (СЗЗ) составляет 300 м и относится к III – классу опасности. Граница санитарно-защитной зоны нанесена на картах рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Участок строительства не попадает в водоохранную зону. В проекте предусмотрены мероприятия по защите компонентов окружающей среды (воздуха, почвы, грунтовых вод) от загрязнения нефтепродуктами.

6.6 Организация строительства

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

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 7 месяцев, в том числе подготовительный

период – 0.5 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Табл. Б 1.7.1 Транспорт нефти, пункт 6. АЗС.

Начало строительства – март месяц 2020 года, согласно письму ИП «Галушко» от 12 февраля 2020 года №03.

6.7. Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма ИП «Галушко» от 18 декабря 2019 года №8.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство АЗС, СТО, автомойки, кафе, гостиницы и магазина в с/о Аксукент, 200 кв-л, Сайрамского района, Туркестанской области». (без сметной документации)** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану и транспорту

7.1.1 Откорректированы на листе «Общие данные»:

наименование нормативного документа СП РК 3.01-101-2013;

шифр (код) нормативного документа «Технологическое проектирование. Автозаправочные станции стационарного типа».

7.1.2 Согласно СП РК 3.03-107-2013 «Автозаправочные станции стационарного типа»:

приведена в общей пояснительной записке информация о функциональных зонах территории (п. 6.2);

предусмотрена перед въездом на территорию АЗС-АГЗС площадка для разворота, посадки и высадки пассажиров (п. 6.2.13);

7.1.3 Откорректирована ведомость объемов земляных масс - определен окончательный итоговый баланс (приложение Л ГОСТ 21.508-93).

7.1.4 Разработана схема движения автотранспорта (посетителей и автоцистерн) по территории объекта с установкой дорожных знаков (п. 5.22, 5.25 и 5.30 СП РК 3.03-107-2013 и п. 5.10 СН РК 3.03-07-2012).

7.1.5 Указана толщина тротуарной плитки покрытия тип 3 (ГП-5).

7.1.6 Представлена информация о проектируемых ограждениях.

7.1.7 Дополнен раздел «Генеральный план» общей пояснительной записки подробным описанием принятого решения по обустройству подъезда к участку (установка дорожных знаков, ведомость знаков и т.д.).

7.1.8 Дополнены и представлены в полном объеме чертежи подъездной автодороги (полоса торможения и разгона), разработанные в соответствии с нормативами (п.п. 4, 5.9, 6.3, 7 и 9 ГОСТ 21.508-93, СН РК 3.03-04-2014, СП РК 3.03-104-2014, СП РК 3.03-101-2013).

7.1.9 Дополнена общая пояснительная записка с описанием устройства земляного полотна и покрытия (используемая техника, грунт для земполотна, вес катка, толщина слоев, коэффициент уплотнения и т.д.).

7.1.10 Приведены на листе «Общие данные» и в общей пояснительной записке полная характеристика и параметры дороги.

По технологическим решениям

7.1.11 Представлено письмо от Заказчика по наименованию проекта №02 от 04 02.2020г.

Описание текста в пояснительной записке выполнено в соответствие проектным решениям.

7.1.12 В задании на проектирование указан уровень ответственности объекта, согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам».

7.1.13 В материалах проектной документации откорректированы ссылки на действующие нормативы согласно п.5.11 СН РК 1.02-03-2011.

7.1.14 Представлены паспорта с техническими характеристиками на проектируемые технологические оборудования, согласованные заказчиком.

7.1.15 В пояснительной записке уточнен расход природного газа.

7.1.16 Откорректирован паспорт проекта.

7.1.17 Устранены разночтения по типу АЗС на листе ТХ общие указания и ОПЗ.

7.1.18 Согласно СН РК 3.03-07-2012:

п.9.6 трубопроводы газоуравнительной системы приняты из негорючих материалов;

п.9.20 линии выдачи топлива оборудованы обратными клапанами.

7.1.19 Показаны условные обозначения элементов систем ТХ, трубопроводов.

7.1.20 На чертежах расположения указаны направление уклонов трубопроводов, привязка оборудования, трубопроводов и их элементов к координационным осям или к элементам конструкций зданий (сооружений), материал труб.

7.1.21 На плане показано расстояние между зданиями и сооружениями согласно СН РК 4.03-02-2012.

Гостиница.

7.1.22 Приведена категория гостиницы (уровень комфорта) в зависимости от набора оказываемых услуг (5.1.2 СН РК 3.02-06-2011 и п. 4.1.2 СП РК 3.02-106-2012).

7.1.23 Приведены в общей пояснительной записке и на листе «Общие данные» в соответствии с СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»:

класс объекта в зависимости от набора предоставляемых услуг – закусочная быстрого обслуживания (приложение В (обязательное), табл. В.1);

тип объекта питания в зависимости от исходной продукции – доготовочный (п. 4.4.1.7);

форма и метод обслуживания – самообслуживание (п. 4.4.1.8).

7.1.24 Представлена информация в соответствии с СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли» о:

вспомогательных и складских помещениях торгового помещения (п. 4.4.1.3.5);

реализуемых товарах (п. 4.2.30).

Общее по проекту

7.1.25 Представлены согласованные с заказчиком план расстановки технологического оборудования и спецификация оборудования гостиницы и операторной.

По архитектурно-планировочным решениям.

Гостиница.

7.1.26 Выполнена перепланировка места расположения санузлов гостиничных номеров 2-го этажа и помещений приема пищи (закусочная), расположенных на 1-ом этаже.

7.1.27 В соответствии с СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»:

откорректированы размеры входной площадки (п. 4.3.2.2);

откорректирована глубина входного тамбура (п. 4.3.2.16);

откорректирована высота расположения поручня лестниц (п. 4.3.2.25);

откорректированы ширина проступей и высота подъемов ступеней (подступенек)

наружной лестницы (п. 4.3.2.28);

принят вертикальный подъемник для МГН, вместо запроектированного пандуса (п. 4.3.2.20);

откорректирована ширина двери санузла для МГН (п. 4.3.3.16).

7.1.28 Предусмотрен номер с санузлом, оборудованный в соответствии с нормами для проживания МГН (п. 4.3.2.4, 4.3.3.16, табл. 1 СП РК 3.06-101-2012).

7.1.29 Откорректировано место расположение помещения для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря.

7.1.30 Устранены разночтения по высоте помещений техподполья.

Операторная.

7.1.31 Дополнены технико-экономические показатели здания показателем «расчетная площадь» и представлены в соответствии с нормативами (приложение Б, обязательное СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»).

7.1.32 Устранены разночтения по материалу подвесного потолка.

Навес.

7.1.33 Откорректирован в ведомости ссылочных и прилагаемых документов шифр (код) нормативного документа СН РК 3.03-07-2013.

7.1.34 Устранены разночтения по размерам в осях.

Общее по проекту.

7.1.35 Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций гостиницы и операторной.

7.1.36 Дополнена общая пояснительная записка разделом «Архитектурно-планировочные решения» с описанием принятого объемно-планировочного решения зданий общественного назначения (гостиница, операторная с навесом) в соответствии с чертежами (основные архитектурные параметры и объемно-планировочные решения, мероприятия по обеспечению жизнедеятельности инвалидов и иных маломобильных групп населения, горизонтальная и вертикальная связь наружная и внутренняя отделка, ТЭП и т.д.).

7.1.37 Укомплектованы отдельно и представлены чертежи раздела «АР» зданий общественного назначения в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 и ГОСТ 21.501-2011.

По конструктивным решениям

7.1.38 Откорректирована техническая спецификация металла.

7.1.39 Исправлено расположение связей «СВ1», «СВ2», «СВ3».

7.1.40 Устранены разночтения по отметкам низа ферм.

7.1.41 Представлен план котлована.

По отоплению и вентиляции

7.1.42 Представлена схема подключения мультизонального кондиционера наружной и внутренней установки.

7.1.43 Указано на схеме вентиляции количество удаляемого воздуха согласно ГОСТ 21.602-2003 п6.2.7 (рис 14).

7.1.44 На схеме ВЕ-7 (операторная) и плане устранены разночтения по количеству решеток. Исключена заглушка из спецификации оборудования.

7.1.45 Уточнены параметры теплоносителя, приведено в соответствие лист общие данные и пояснительная записка.

7.1.46 Экспликация помещении (гостиницы) приведено в соответствие с чертежами согласно разделу АР.

7.1.47 Установочный чертеж приточной системы П1 (гостиница) выполнен согласно ГОСТ 21.602-2003 приложение Е с указанием размеров оборудования, расстояние от строительных конструкций.

7.1.48 Низ решетки воздухозаборной шахты системы П1 принят согласно п7.3.3 СП РК

4.02-101-2012. Указано количество воздуха на схеме.

7.1.49 В материалах проектной документации откорректированы ссылки на действующие нормативы согласно п.5.11 СН РК 1.02-03-2011

7.1.50 Представлен паспорт котла (технические характеристики).

7.1.51 Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

По водоснабжению и канализации

7.1.52 *НВК.* Резервуар хоз-питьевой воды представлен полиэтиленовый для питьевых вод емк. 6,0 м³ заводского исполнения, оборудованный технологическими трубопроводами и запорной арматурой.

7.1.53 Территория АЗС оборудована производственно-ливневой канализацией. Производственно-ливневая канализация оборудована очистными сооружениями (нефтеловушки и отстойники закрытого типа). Для дождевой канализации предусмотрено устройство лотков, перекрытых съемными плитами и решетками (в разделе ГП).

7.1.54 На профилях В1 и К1 в основании под ПЭ трубами предусмотрена постель из песка, под колодцами НВК предусмотрено уплотнение грунта основания на 0,3 метра.

7.1.55 *ВК.* Гостиница. В помещений (на отм.-2,150) насосной станции предусмотрено обеззараживание воды перед подачей к потребителям, так как вода привозная и подается из резервуара на площадке.

7.1.56 В душевых предусмотрена установка полотенцесушителей.

7.1.57 Тепловая изоляция предусмотрена для подающих и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения, включая стояки.

7.1.58 В помещениях теплового пункта и водопроводной насосной станции предусмотрен приямок с дренажным насосом и отводящие сети К3н.

7.1.59 Предусмотрен отдельный выпуск на производственную канализацию (столовая) с установкой масложироуловителя.

По электротехнической части

7.1.60 Представлен план внеплощадочных сетей электроснабжения объекта согласованной с ТОО «Онтустик Жарык Транзит» согласно выданных технических условий на электроснабжение, продольный профиль заземлителя защиты от прямых ударов молний и от защиты электрической индукций на плане согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

7.1.61 Откорректировано оформление чертежей РП в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования, объём работ.

По слаботочным устройствам

7.1.62 Представлены проектные решения по разделам слаботочных устройств объекта, согласно нормам СН РК 4.03-02-2012 п.9.3.24, СН РК 3.03-07-2012, СНиП РК 3.02-10-2010, опросные листы приборов автоматики, сигнализации и приборов КИПиА.

7.1.63 Откорректировано оформление чертежей РП по разделам ПС, АТХ в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования, объём работ.

По оценке воздействии на окружающую среду

7.1.64 В разделе «Охрана окружающей среды» таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» на период эксплуатации представлена нормативами эмиссии на запрашиваемый период.

7.1.65 В проекте представлены следующие сведения:

современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности;

обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.

7.1.66 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения для твердо-бытовых отходов, которые в ожидании последующей операции.
7.1.67 В «Плане мероприятий по охране окружающей среды» представлены планы финансирования на запрашиваемый период и ожидаемый экологический эффект от мероприятия.

По оценке соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.68 Представлено письмо уполномоченного органа об отсутствии почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства.
7.1.69 Предусмотрен санитарный разрыв от площадки для контейнеров, СДУ.
7.1.70 Представлено письмо заказчика № 01от 05.02.2020г. по стирке использованного белья и рабочей одежды на договорных условиях.
7.1.71 Устранено размещение санитарных узлов, душевых и помещений с мокрыми процессами над складскими, производственными помещениями пищеблока.
7.1.72 В пояснительной записке дополнены разделы ОВ, ТХ, ВК и электроснабжения согласно требовании санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186.
7.1.73 Учтены требования действующих санитарных правил.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект **«Строительство АЗС, СТО, автомойки, кафе, гостиницы и магазина в с/о Аксукент, 200 кв-л, Сайрамского района, Туркестанской области». (без сметной документации)** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

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

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

Технологическое решение приведено в соответствие с СН РК 3.03-07-2012 «Технологическое проектирование. Автозаправочные станции стационарного типа» и СП РК 3.03-107-2013 «Автозаправочные станции стационарного типа».

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 156, «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденные приказом Министра

национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года № 183, «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 атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168, Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

Таблица №9

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
1	Мощность АЗС	запр/сут	до 500
2	Продолжительность строительства	мес.	7

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство АЗС, СТО, автомойки, кафе, гостиницы и магазина в с/о Аксукент, 200 кв-л, Сайрамского района, Туркестанской области». (без сметной документации)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Индивидуальным предпринимателем Галушко Андреем Николаевичем в соответствии с условиями договора от 05 января 2020 года № 01-0002.

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, **«Түркістан облысы Сайрам ауданы, Ақсукент а/о, 200-орамда АҚС, ТҚС, көлік жуу орнын, дәмхана, қонақ үй және дүкен салу» (сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 05 қаңтардағы № 01-0002 шарт талаптарына сәйкес, тапсырыс берушімен бекітілген, растығы Жеке кәсіпкер Галушко Андрей Николаевичпен 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.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Кожаев М.М.

Эксперт

Жумартов А.С.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Наурызбаев И.О.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Номер: KZ62VDD00139815

Акимат Туркестанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

ГАЛУШКО АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, УЛИЦА Мухамед Хайдар Дулати, дом № 171, 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 690629301515

Наименование производственного объекта: Строительство АЗС, СТО, автомойки, кафе, гостиницы и магазина в с/о Аксукент, 200 кв., Сайрамского района, Туркестанской области (без сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сайрамский район, Аксукентский с.о. - период строительства

Туркестанская область , Сайрамский район, Аксукентский с.о. - период эксплуатации

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году 1,507266801 тонн
в 2021 году 1,14849218 тонн
в 2022 году 1,14849218 тонн
в 2023 году 1,14849218 тонн
в 2024 году 1,14849218 тонн
в 2025 году 1,14849218 тонн
в 2026 году 1,14849218 тонн
в 2027 году 1,14849218 тонн
в 2028 году 1,14849218 тонн
в 2029 году 1,14849218 тонн
в 2030 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружаюущю среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 26.02.2020 года по 31.12.2029 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель отдела Джумабекова Акмарал

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 26.02.2020 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Раздел комплексной вневедомственной экспертизы, содержащий нормативы эмиссий	
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.03.2020 - 30.09.2020 г.