**«Кентау қаласы, Шаға ауылы, 107-орам, 818-учаскеде АҚС салу»**
**(сметалық құжаттамасыз)**
жұмыс жобасы бойынша

02.05.2019 ж. № 19-0116/19

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Мунай инвестмент груп» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Конструктор-80» ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Кентау қаласы, Шаға ауылы, 107-орам, 818-учаскеде АҚС салу» (сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0116/19 от 02.05.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«Строительство АЗС в г. Кентау, с. Шага, квартал 107, уч.818»**
**(без сметной документации)**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Мунай инвестмент груп»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Конструктор-80»

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство АЗС в г. Кентау, с. Шага, квартал 107, уч.818» (без сметной документации)** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»**

**1.НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство АЗС в г. Кентау, с. Шага, квартал 107, уч.818» (без сметной документации)».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 25.02.2019 года №01-0320.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Мунай инвестмент груп».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Конструктор-80». Государственная лицензия №18007460 от 13.04.2018 года. Категория I.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** частные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Мунай инвестмент груп» от 27.08.2018 года;

архитектурно-планировочное задание №1-83 от 06.09.2018 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Кентау;

договор купли-продажи земельного участка №2237841 от 19.06.2018 года между Сыздык Д.Д и ТОО «Мунай инвестмент груп».

акт на право частной собственности земельный участок №3071071153 от 24.05.2018 года, выданный Туркеестанским городским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости -филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

письмо ТОО «Мунай инвестмент груп» №548 от 13.02.2019 года о том, что финансирование строительство АЗС в г. Кентау, с. Шага, квартал 107, уч.818 предусмотрено за счёт собственных средств;

письмо ТОО «Мунай инвестмент груп» №547 от 13.02.2019 года о том, что начало строительство АЗС в г. Кентау, с. Шага, квартал 107, уч.818 предусмотрено на май 2019 года;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Кентау в 26.11.2018 году;

отчёт об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в 2018 году;

топографическая съёмка, выполненная частным предпринимателем Сарамсаковым А.Г. в 2018 году.

Технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-3199 от 20.07.2018 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на водоснабжение №1647 от 16.07.2018 года, выданные ГКП «Туркестан-Су»;

на канализацию №1648 от 16.07.2018 года, выданные ГКП «Туркестан-Су».

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

заключение промышленной безопасности №51 от 06.12.2018 года, выданное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопастности». Аттестат эксперта ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности» №KZ69VEK00000266 от 27.01.2014 года, выданное Комитетом по государственному контролю за черезвычайными ситуациями и промышленной безопастностью Министерства по черезвычайным ситуациям РК;

письмо РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Туркестанской области» № KZ92VQR00013926 от 06.02.2019 года о том, что по линии

промышленной безопасности строительство АЗС в г. Кентау, с. Шага, квартал 107, уч.818 согласованы.

Проект согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кентау» от 26.11.2018 года.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Наружные сети.

Альбом 2. Технологическая часть.

Альбом 3. Архитектурно-строительная часть. Конструкции металлические.

Альбом 4. Отопление и вентиляция.

Альбом 5. Водопровод и канализация.

Альбом 6. Электротехнические решения. Пожарная сигнализация.

Альбом 7. Объекты вспомогательного назначения.

ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

Проект организации строительства.

Теплотехнический расчёт.

Паспорт рабочего проекта.

Энергетический паспорт.

Расчёты строительных конструкций, выполненных в ПК «Лира», в системе общестроительных расчётов «BASE».

**5.4 Цель и назначение объекта строительства.**

Целью строительства АЗС является обеспечение топливом транспортных средств жителей села Шага и города Кентау.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Площадка строительство АЗС расположено в селе Шага города Кентау.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Пункт Туркестан. Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток минус 32,6 $C^0$.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 26 $C^0$.

Нормативная глубина промерзания, для суглинка – 0,62 м, для крупноблочного грунта 0,92 м.

Глубина проникновения $0^oC$ в грунт, для суглинка – 0,72 м, для крупноблочного грунта 1,02 м.

Район по весу снегового покрова I.

Район по давлению ветра IV.

Район по толщине стенки гололёда II.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов.

**Инженерно-геологические условия площадки стройтельства:**

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам, до глубины 8,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ - суглинок макропористый, от твёрдой до тугопластичной консистенции, просадочный. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый;

2) второй ИГЭ - суглинок коричневого цвета, песчанистый, с включением мелких карбонатных стяжений, мягкопластичной консистенции, непросадочный;

3) третий ИГЭ - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30 %, насыщенный водой.

С поверхности земли повсеместно распространен почвенно-растительный слой из суглинка серовато-коричневого, макропористого с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

**Показатели физических свойств грунтов**

Таблица №1

| Наименование показателей, единицы измерения | Расчётные значения | | |
|---|---|---|---|
| | ИГЭ-1 | ИГЭ-2 | ИГЭ-3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Плотность твёрдых частиц, г/см | 2,71 | 2,72 | |
| Плотность, г/см$^3$ | 1,69 | 1,95 | 2,21 |
| Плотность в сухом состоянии, г/см | 1,41 | 1,56 | |
| Влажность природная, % | 18,5-21,8 | 24,0-25,4 | |
| Степень влажности, % | 0,54-0,65 | 0,86-1,00 | |
| Коэффициент пористости | 0,93 | 0,75 | |
| Пористость, % | 48,1 | 42,6 | |
| Влажность на границе текучести, % | 27,7 | 27,1 | |
| Влажность на границе раскатывания, % | 19,3 | 19,1 | |
| Число пластичности, % | 8,4 | 8,0 | |
| Показатель текучести | <0-0,35 | 0,68-0,74 | |
| Коэффициент фильтрации, м/сут. | 0,30 | 0,21 | |

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (кПа) и начальное просадочное давление (PsI).

Таблица №2

| Нормальное напряжение, кПа | 100 | 200 | 300 |
|---|---|---|---|
| Относительная просадочность | 0,015 | 0,036 | 0,059 |
| Начальное просадочное давление, PsI. кПа | 80 | | |

**Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов**

Таблица №3

| № ИГЭ | Наименование грунта | При водонасыщенном состоянии | | | | Eпр, МПа | Eуст, МПа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | γI /γII кН/м$^3$ | φI/φII град. | CI/CII кПа | E, МПа | | |
| ИГЭ-1 | Суглинок просадочный | 18.5<br>18.5 | 20<br>20 | 3<br>3 | *2,7* | 28,4 | 4,4 |
| ИГЭ-2 | Суглинок непросадочный | 19.5<br>19.5 | - | - | 5,1 | - | - |
| ИГЭ-3 | Галечниковый грунт | 22,1<br>22,1 | 38<br>38 | 0<br>0 | 30,0 | - | 1 |

**Засоленность и агрессивность грунтов**

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,101 до 0,128 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчёте на ионы $SO_4$ для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 слабоагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная (нормативное содержание $SO_4$ равно 605,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная (нормативное содержание CL равно 208,0 мг/кг).

**Подземные воды**

Подземные воды на период изысканий (сентябрь 2018 года) вскрыты пройдёнными выработками на глубине 1,8-2,0 м от поверхности земли. Вскрытый уровень подземных вод соответствует среднему положению УПВ в годовом цикле. Высокое стояние уровня подземных вод, предположительно, с марта по май, низкое - с октября по ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 1,5 м. При высоком положении УПВ будет залегать предположительно, на 0,7 м выше, чем на период изысканий.

**6.2. Проектные решения**

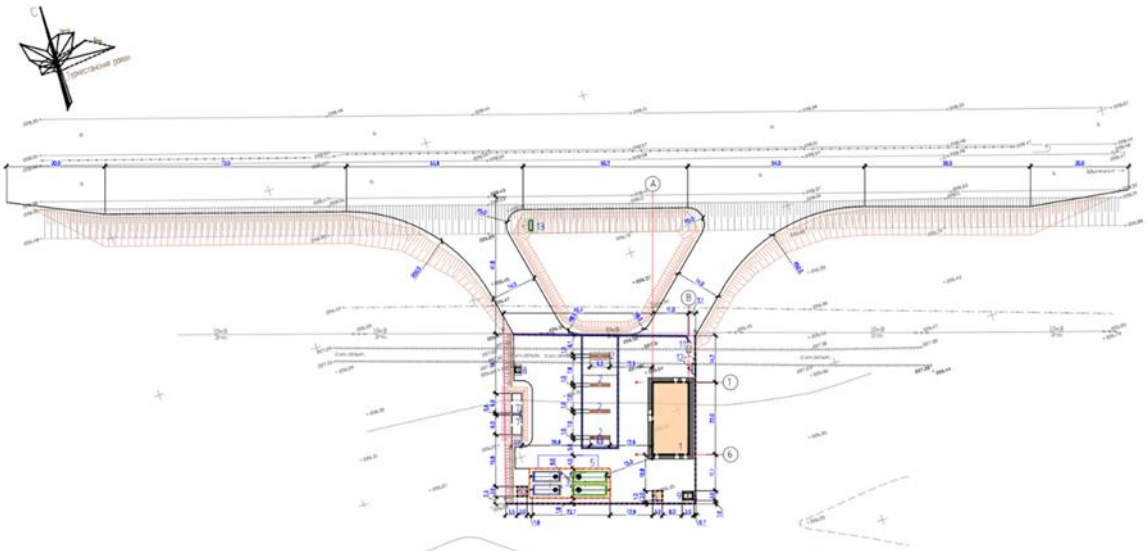
**6.2.1 Генеральный план:**

Строительство АЗС предусмотрено в г. Кентау с/о Шага, квартал 107, уч.818, на которой выделен участок под строительство АЗС площадью 0,3 га.

Участок прямоугольной форме в плане.

Рельеф участка, относительно ровный, спокойный. Общий уклон поверхности земли на юг-юго-запад. Высотные отметки поверхности земли в пределах 226,30-226,60. Участок свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зелёных насаждений.

**Ситуационная схема**



Решением генерального плана предусмотрено участке АЗС следующих зданий и сооружений: здание операторной с навесом; резервуарная площадка ёмкостей топлива; топливораздаточные колонки бензина; трансформаторная подстанция; жижесборник; ёмкости для воды; локальные очистные сооружения.

Подъезд к участку и к проектируемым зданиям и сооружениям АЗС решён с существующей автодороги. Покрытие проездов принято несколькими типами: безыскровое, из бетонных плит и цементно-бетонное. Вокруг зданий предусмотрено устройство отмостки.

Рельеф местности участка под строительство АЗС неспокойный, с общим падением рельефа с севера на юг.

Перепад между автотрассой и проектируемым участком составляет 2,2 метров, что определило высотную посадку зданий и сооружений АЗС и решение подъездов к участку.

Подъезды решены допустимыми уклонами в увязке с высотным положением прилегающей автодороги. Территория решена с устройством подпорных стенок и откосов.

Вертикальная планировка решена в проектных отметках и горизонталях. Для сбора

масел и бензина вокруг топливораздаточных колонок запроектирован монолитный бетонный лоток, перекрытый металлическими решётками, с последующим сбросом в очистные сооружения.

Вся свободная от застройки и покрытий территория, озеленяется.

**Технико-экономические показатели**

Таблица №4

| №п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол-во | % к общей площади | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка,<br>в том числе:<br>площадь застройки<br>площадь покрытий<br>площадь озеленения | га<br><br>$м^2$<br>$м^2$<br>$м^2$ | 0,3<br><br>737,11<br>2063,0<br>199,89 | 100<br><br>24,6<br>68,7<br>6,7 | |
| 2 | Площадь покрытий за пределами терр. | $м^2$ | 2844,0 | | |

**6.2.2 Технологические решения:**

АЗС предназначена для заправки автотранспорта бензином, дизельным топливом.

В составе АЗС проектом на площадке расположены: подземные стальные горизонтальные резервуары объёмом 25 $м^3$- 2 шт. и 50 $м^3$ -2 шт.; площадка слива топлива; топливозаправочный островок с четырьмя ТРК для заправки автотранспорта бензином и ТРК для заправки зимним дизельным топливом, сезонным дизельным топливом.

Хранение топлива предусматривается в 4-х подземных резервуарах ёмкостью 25 $м^3$ 50 $м^3$: дизтопливо зимнее в резервуаре 25 $м^3$ -1 шт.; бензин АИ - 92 в резервуаре 25 $м^3$-1 шт.; бензин АИ - 95 в резервуаре 50 $м^3$-1 шт.; дизтопливо в резервуаре 50 $м^3$ -1 шт.

Общая вместимость резервуаров АЗС при подземной установке в соответствии СН РК 3.03-07-2012 «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа» составляет 150 $м^3$, что соответствует типу «А» - 500 заправок в сутки (свыше 135 заправок в час «пик»).

На крышках горловин резервуаров устанавливается оборудование КИП и А: система электронного уровнемера «Модель «Veeder-Root TLS 4B» обеспечивает контроль уровня топлива, его объёма, температуры, а также наличие воды; замерное устройство; сливной патрубок с устройством предохранения резервуара от переполнения; дыхательная арматура; устройство для зачистки резервуара.

Площадка слива топлива предназначена для слива топлива, хранимых на АЗС. Слив топлива из автоцистерн в резервуары для хранения осуществляется самотёком через быстроразъёмные муфты и фильтры, предохраняющие от попадания механических примесей.

Быстроразъёмные муфты слива и патрубок подсоединения к линии рециркуляции устанавливается в технологическом колодце.

В качестве раздаточного элемента топливной системы предусмотрены четыре ТРК-производительностью 50 л/мин 4-х рукавные с пистолетами на два вида топлива - 3 шт., ТРК, 2-х рукавная ТРК с пистолетами для дизельного топлива -1 шт.

Топливораздаточные колонки оборудованы обрывным клапаном, снабжены устройством отбора паров бензина из баков автомобиля.

Заправочные пистолеты колонки имеют устройство отсечки подачи топлива при переполнении бака автомобиля.

Технологические трубопроводы прокладываются с минимальным уклоном 0,05% в сторону резервуаров.

Подземные трубопроводы от стальных резервуаров до ТРК приняты - пластиковые - марки «UPP» компании «Petro Technik».

Для вентиляции и рециркуляции принят трубопровод горизонтальный стальной по ГОСТ 8731-74*.

Закачивается топливо из стальных резервуаров в ТРК при помощи телескопических погружных насосных агрегатов модели «АНП - 10Т», располагающиеся внутри ёмкостей.

Доставка нефтепродуктов на автозаправочную станцию предусмотрена автотранспортом.

Режим работы 305 дней в году, предусматриваемая работа круглосуточная. Заправка резервуаров топливом проектом предусматривается в дневную смену.

Для предотвращения утечки нефтепродуктов в грунт предусмотрены следующие мероприятия: усиленная гидроизоляция корпуса резервуара; размещение резервуаров на железобетонном днище с уклоном в сторону дренажного лотка и колодца-приёмника возможных утечек нефтепродуктов; автоматический контроль уровня топлива в резервуарах предусматривается системой электронного уровнемера модели «Veeder-Root TLS 4B», которая выводится для наблюдения в помещение операторной; установка ограничителей налива в резервуарах.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды парами нефтепродуктов-стальные резервуары оборудованы газовой обвязкой с применением дыхательных клапанов повышенного давления.

Слив с автоцистерн осуществляется с применением быстроразъёмных муфт герметичного соединения с обеспечением возврата паровоздушной смеси, вытесняемой при сливе топлива из резервуаров (при «большом дыхании») в автоцистерны, а также газоуравнительная система на резервуарах для хранения бензина.

**Заправочный островок**

Проектом предусмотрены для налива в автомашины топлива установки из 4-х колонок производительностью -50 л\мин. ТРК предназначены для отпуска 2-х сортов бензина и 2-х сортов дизтоплива ТРК «Топаз-220» 3 шт., четырёх рукавные и «Топаз-420М» двух рукавная -1 шт. для зимнего дизтоплива.

Колонки устанавливаются на заправочном островке под навесом.

При заправке резервуаров бензином проектом предусматривается отсос паровой фазы из топливного бака и сброс ее в резервуары по специальному трубопроводу рециркуляции.

Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание технологического оборудования должны осуществляться согласно паспортам, техническим описаниям и инструкциям по эксплуатации.

**Противопожарные мероприятия**

В проекте предусмотрены мероприятия и оборудование, снижающие пожар опасность АЗС: дыхательные клапаны, совмещённые с огнепреградителями и установленные на высоте 3,0м; огневые предохранители, установленные на трубопроводах газоуравнительной системы; герметичный слив топлива в резервуары хранения; смыв территории от случайно пролитых нефтепродуктов; искробезопасное покрытие площадки вокруг топливорамолниезащита установок и заземление технологического оборудования и технологических трубопроводов согласно «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)»; искробезопасное покрытие площадки вокруг топливораздаточных колонок и возле площадки резервуаров.

АЗС оборудуется пожарным постом марки К142-03 заводского изготовления, ящиком с песком и кошмой.

К зданиям имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Двери открываются по ходу эвакуации. Разводка электропроводки предусматривается, скрыто в слое штукатурки, розетки заземлены.

Здание операторной оборудуется охранно-пожарной сигнализацией и предусматривается устройство наружного и внутреннего контура заземления резервуарной площадки и операторной. Для обеспечения молниезащиты на площадке АЗС устанавливается молниеотвод.

Наружное пожаротушение АЗС решается от пожарных резервуаров, установленных на территории АЗС.

Площадка АЗС при вводе ее в эксплуатацию оборудуется первичными средствами пожаротушения, набор которых приведён в табл., в соответствии с требованиями СН РК 3.03-07-2012.

Проектом предусматривается работающий штат- 14 человек, в составе:

1) заведующий АЗС 1 чел.;
2) дежурный оператор (посменно) 6 чел.;
3) менеджер 2 чел.;
4) кассир 1 чел.;
5) электрик 1 чел.;
6) продавец запчастей 1 чел.;
7) уборщик помещений и территории 1 чел.;
8) слесарь - ремонтник 1 чел.

**6.2.3 Архитектурно-строительные решения:**

**Здание операторной**

Здание операторной - одноэтажное без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 22,0х11,0 м. Высота помещения от пола до потолка 3,1 м.

В задании операторной проектом предусмотрены следующие помещения, соответствующие технологическим схемам, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормативным требованиям: торговый зал, комната менеджера, намазхана, подсобное помещение, генераторная, электрощитовая, коридор, складское помещение, санузел, умывальная, комната персонала, комната дежурного персонала, комната кассира.

**Объёмно-планировочные показатели**

Таблица №5

| № | Наименование показателя | Ед. изм. | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь застройки | $м^2$ | 269,17 |
| 2 | Строительный объем | $м^3$ | 1276,80 |
| 3 | Общая площадь | $м^2$ | 229,82 |
| 4 | Расчётная площадь | $м^2$ | 203,17 |
| 5 | Этажность | | 1 |

**Пожарный резервуар емк. 50 $м^3$ (2 шт.)**

Пожарный резервуар емк. 50 $м^3$ прямоугольный в плане, размерами в осях 6.0х3.0 м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 3.8 м.

**Выгребная яма на V - 10 $м^3$**

Выгребная яма на V - 10 $м^3$ - прямоугольный в плане, размерами в осях 2.5х2.5 м.

За отметку нуля принято дно выгреба. Высота выгреба в чистоте от дна до монолитного перекрытия 2.70 м.

**Резервуар для сбора аварийных проливов на 10 $м^3$**

Резервуар для сбора аварийных проливов на 10 $м^3$ - прямоугольный в плане, размерами в осях 2.5х2.5 м.

За отметку нуля принято дно выгреба. Высота выгреба в чистоте от дна до монолитного перекрытия 2.70 м.

**Поддон под резервуар-1** - прямоугольный в плане, с размерами 3.4х4.8 м.

**Поддон под резервуар-2** - прямоугольный в плане, с размерами 3.4х9.6 м.

**6.2.4 Конструктивные решения:**

**Здание операторной**

Категория ответственности здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1,

Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

Расчетный срок службы здания -50лет.

Конструктивная схема здания -здание кирпичное комплексной конструкции, с несущей стеной и каркасом по продольным сторонам и самонесущими стенами по торцам. Несущие стены усилены ж/б сердечниками.

В качестве оснований фундаментов принята грунтовая подушка из галечникового грунта толщиной 3.30м.

Фундаменты - монолитные железобетонные ленточные на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, предусмотреть пропитку битумом 1.05м от оси по контору фундамента толщиной 0.3м

Фундаменты под стены - монолитные железобетонные ленточные из бетона кл. В15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Стены наружные - из керамического кирпича марки КР-р-по 1НФ 250х120х65/1НФ/200/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм уложенные на цементно-песчаном растворе М-50, утеплённые пенополистирол толщиной 60 мм, ГОСТ 155-88.

Кровля - оцинкованный кровельный профилированный настил по металлическим прогонам.

Прогоны - швеллер по ГОСТ 8240-97.

Покрытие - металлическая ферма пролётом 11 м.

Утеплитель наружных стен пенополистирол толщиной -60 мм. (ГОСТ 155-88)

Утеплитель покрытия базальтовое волокно ПТЭ125 плотностью 111-138 кг/м$^3$, толщиной -150 мм.

Наружная отделка.

Стены - Алюминиевая композитная панель.

Цоколь - Алюминиевая композитная панель.

Витражи - индивидуального изготовления из алюминиевых профилей. Внутренняя отделка (см. ведомость отделки помещения АС-7)

Стены: - шпатлёвка улучшенная водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Потолок: - подшивной потолок П113 фирмы «Кнауф» листы ГКЛВ, подвесной потолок Армстронг, «OASIS PLUS», профнастил.

Пол: - керамогранитная плитка

Плинтус: - керамическая плитка

Отмостка – бетонная.

**Пожарный резервуар емк. 50 м$^3$ (2 шт.)**

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4.

Покрытие резервуара -из монолитного железобетона на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас контактной точечной электросваркой.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

После снятия опалубки и устройства гидроизоляции произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2017 «Несущие и ограждающие конструкции».

**Выгребная яма на V - 10 м$^3$**

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения-2.

Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком цементе. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии стребованиями СП РК 5.03-107-2017 «Несущие и ограждающие конструкции» СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путём контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2017 «Несущие и ограждающие конструкции».

**Резервуар для сбора аварийных проливов на 10 м$^3$**

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения-2.

Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком цементе. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии стребованиями СП РК 5.03-107-2017 «Несущие и ограждающие конструкции» СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путём контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2017 «Несущие и ограждающие конструкции».

**Поддон под резервуар-1, 2**

Днища, стены бассейна из бетона кл В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4.

Основанием бассейна является естественный местный гравийно-песчаного грунта. Насыпной грунт из суглинка.

**Антисейсмические мероприятия**

Конструктивные решения приняты с учётом требований СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических районах РК».

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность площадки строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 повышается на 1 балл. Уточнённая сейсмичность площадки в баллах по картам ОСЗ-2 475 - 7 баллов.

Здание решено в жёсткой конструктивной схеме. Жёсткость здания обеспечивается - пространственная связевая система в виде пространственных ригельных каркасов и несущих стен, имеющих все жёсткие узлы соединений колонн и ригелей.

Также предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

1) кладка стен из кирпича марки КР-р-по 1НФ 250х120х65/1НФ/200/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 (в зимний период - М50), с Rnt>120кПа.

2) для связи кладки с монолитными сердечниками предусмотрена укладка в горизонтальные швы кладок сеток горизонтального армирования СГ-1 с шагом 675мм. по высоте;

3) по верху кладки стен предусмотрен монолитный железобетонный. антисейсмический пояс из бетона кл. В15;

4) сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента.

**Антипросадочные мероприятия**

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002-2004 «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учётом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03.

С целью устранения деформативности основания в пределах допустимых величин под фундаментами выполняется послойное уплотнённая подушка из галечникового грунта, толщиной 3,3 м с послойным уплотнением тяжёлыми катками слоями не более 15-20 см, с послойной укаткой тяжёлыми катками. При этом оптимальная влажность принимается равной влажности на границе раскатывания. При влажности грунта ниже оптимальной более чем на 0,03% должно производиться до увлажнение его до оптимальной влажности.

При этом плотность уплотнённого галечникового грунта по всей толще должна быть не менее 2,28 г/см$^3$ со следующими значениями прочностных и деформационных характеристик: удельный объёмный вес 22,1 кН/м$^3$; угол внутреннего трения 38°; удельное сцепление 0 кПа; модуль деформации 30,0 МПа.

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Отопление и вентиляция:**

Отопление и вентиляция

Проект отопления разработан на основании задание на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствие с действующими нормативными документами.

Расчётная температура наружного воздуха для расчёта системы отопление и вентиляции принята минус 20,6°С.

Источник теплоснабжения собственная электрическая котел с параметрами теплоносителя 80-60°С.

Отопление

Источник теплоснабжения настенный электрический котёл ЭВН-К-15М мощности 18 кВт, установленный в подсобном помещение. Система отопления рассчитана на поддержание температуры внутреннего воздуха +5°С в кладовых и от +16 до +20 в административно-бытовых помещениях.

Система отопления принята однотрубная, горизонтальная с нижней разводкой.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С. Трубопроводы системы отопления выполнены из полимерных армированных труб.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторными клапанами.

Выпуск воздуха из системы отопления производится через воздухоспускные краны, установленные в верхних точках радиаторов.

Для опорожнения системы отопления предусматривается дренажная арматура.

Гидравлическая сопротивление системы отопление составляет 12,58 кПа.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением в торговом зале и естественная в санузлах и кладовых помещениях.

Вытяжные системы оборудованы канальными вытяжными вентиляторами фирмы

«KORF».

Воздуховоды вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

Монтаж системы отопление и вентиляции выполнить в соответствие с требованием СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

**Основные показатели по системам отопления и вентиляции**

Таблица №6

| Наименование здания | Периоды года при Тн, $^0$С | Расход тепла, Вт | | | | Расход холода Вт/час | Устан. мощн. эл.дв. кВт. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | На отопление | На вентиляц. | На гор. водоснаб. | Общий | | |
| Операторная | х.п. -20,6 | 10620 | 4500 | - | 15120 | - | |

**Водоснабжение и канализация:**

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, чертежей генерального плана, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с строительными нормами и правилами на проектирование, действующие в РК.

**Наружный водопровод и канализация**

Водоснабжение зданий операторской, осуществляется привозной питьевой водой, согласно задания на проектирование. Проектом внутри здания предусматривается ёмкость для воды. Расчётный расход воды на наружное пожаротушение, согласно технического регламента по пожарной безопасности, составляет 5 л/с. Расчётное время тушения пожара составляет 3 часа. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных резервуаров объёмом 27 м³ каждый. Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено привозной технической водой спец автотранспортом. Проектом предусматриваются переносная мотопомпа и пожарный рукав для пожаротушения.

Согласно задания на проектирование все стоки от здания сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объёмом 10 м$^3$, с последующей откачкой спец автотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Проектируемые сети канализации выполнены из двухслойно профилированных полиэтиленовых труб диаметром 160х6,2 мм по ГОСТ Р 54475-2011. На сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1500мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твёрдых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом.

Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Мероприятия по прокладке трубопроводов в мокрых грунтах.

При прокладке напорных и самотёчных трубопроводов в мокрых грунтах необходимо предусматривать следующие мероприятия:

1) под канализационные трубопроводы, прокладываемые ниже уровня грунтовых вод предусмотрено искусственное основание из песчаной смеси толщиной 0,10 м.;

2) при устройстве колодцев необходимо выполнить следующие мероприятия:

на утрамбованное щебнем основание укладывают бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона М-50.

поверх бетонной подготовки уложить слой асфальта толщина 20 мм, затем плиту днища. Трубы в мокрых грунтах следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в них патрубки из стальной или асбестоцементной трубы с зазором 30мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100 мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются асбестоцементом.

**Внутренний водопровод и канализация**

Согласно СН РК 4.03-02-2012 Автомобильная заправочная станция, п.9.1.2 расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для обслуживающего персонала АЗС определяется из расчёта сменной численности персонала и нормы расхода на одного человека - 25 л/сут.

Данным проектом предусмотрено:

система хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

система горячего водоснабжения от электрических водонагревателей (Т3);

система бытовой канализации (К1).

**Водопровод хозяйственно-бытовой В1**

Согласно задания на проектирование проектом предусматривается водоснабжение здание операторской привозной питьевой водой. Водоснабжение осуществляется от ёмкости чистой воды объёмом 500 литров, установленной внутри подсобной помещении №4. Заполнение ёмкости предусмотрено привозной питьевой водой по ГОСТ 2874-82, с помощью шлангов. В проекте предусматривается пожарный рукав с соединительной головкой. На ёмкости в верхней и нижней части имеются специальные площадки для установки фитингов. Фитинги необходимы для осуществления обвязки ёмкости, то есть для возможности подключения в ёмкость дополнительного оборудования (Трубопроводов, фильтров, насосов, шаровых кранов, запорной арматуры, поплавков и других устройств, контролирующих наполнение ёмкости).

Для подачи воды от ёмкости, проектом предусмотрен падающий насос марки ВИЛО HWJ 202 EM 1 230 производительностью 0.05 м$^3$/час, напором 20 м, мощностью 0.55 кВт, в количестве 2 штук (один рабочий, один резервный).

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются под потолком первого этажа на отметке 2,4 метра. Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых трубопроводов диаметром 15,20 мм по СТ РК ГОСТ 52134-2010. 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 насоса.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от порошковых огнетушителей ОПУ-10 расположенных в помещениях.

**Водопровод горячего водоснабжения Т3**

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.

**Канализация хозяйственно-бытовая К1**

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

Сети канализации прокладываются подполом, 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, выведенные выше кровли на 0,5 м.

**Основные показатели по чертежам водопровода и канализации**

Таблица №7

| Наименование системы | Расчётный расход | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | $м^3$/сут | $м^3$/час | л/с | При пожаре, л/с | |
| Хоз-бытовой водопровод | 0,15 | 0,063 | 0,41 | 5* | на наружн. пожар. |
| Хоз-бытовая канализация | 0,15 | 0,063 | 0,71 | | |

**Электротехнические решения:**

**Электроснабжение**

Данный раздел проекта выполнен на основании задании на проектирование, генерального плана и в соответствии с требованиями ТУ №00-00-01-3199 от 20.07.2018, нормативной документации.

Характеристика объекта:

Расчётная мощность - 42,6 кВт

Расчётный ток - 76,2А

Напряжения питания здания – 380 В

Категория надёжности электроснабжения - III

Марка трансформатора КТПГ-10/0,4 кВ мощностью 100 кВА – 1 шт

Длина трассы ВЛ-10 кВ – 115 м (перенос)

Длина трассы КЛ-10 кВ – 61 м

Длина трассы КЛ-0,4 кВ – 116 м

Длина трассы КЛ-0,4 кВ – 109 м

На территории объекта в качестве источника основного электроснабжения предусмотрена установка КТПГ 10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 100 кВА, питание которой осуществляется от ближайшей существующей опоры ВЛ-10 кВ.

В проекте выполнен перенос сетей ВЛ-10 кВ, попадающей под пятно строительства. ВЛ-10 кВ выполнена на типовых железобетонных опорах проекта Л56-97 с применением изолированных проводом СИП-3(1х50).

От существующей опоры ВЛ-10 кВ до проектируемой КТПГ проложена кабельная линия КЛ-10 кВ кабелем марки АСБЛ-10 кВ сечением 3х70 $мм^2$ в траншеях на глубине 1 м от поверхности земли. Для защиты от механических повреждений кабели покрываются по всей длине трассы кирпичом.

Ввод в КТПГ - кабельный, выход - кабельный.

Внутриплощадочные сети КЛ-0,4 кВ от КТПГ до операторной и от операторной до топливораздаточных колонок ТРК и резервуарного парка выполнены кабелями марки АВбБШв-1 кВ и ВбБШв-1 кВ расчётного сечения в траншеях на глубине 0,7 м от поверхности земли. Для защиты от механических повреждений кабели покрываются по всей длине трассы кирпичом.

**Молниезащита и заземление**

Проектом предусмотрен внешний контур заземления, состоящий из вертикальных заземлителей (круглая сталь диаметром 16 мм длиной 5,0 м) и полосовой стали 40х4 мм. Сопротивление заземления не менее 4 Ом.

Для молниезащиты предусмотрен стальной стержневой молниеотвод состоящий из стальных труб диаметром 38х2,0 мм; диаметром 25х2,0 мм, установленный на металлической опоре.

Полосовая сталь соединена в 2-х точках на опоре, колоннах, ТРК и резервуарах заземлителями диаметром 16 мм с помощью эл. сварки.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ РК.

Опоры ВЛ-10 кВ, КТПГ заземляются согласно серии 3.407-150 и требованиям ПУЭ РК. Также предусмотрено выполнение наружных контуров заземления токоприёмников комплекса полосовой сталью 40х4 мм (горизонтальный заземлитель) и круглой сталью диаметром 16 мм длиной 5 м (вертикальный заземлитель).

Проектом принята система заземления - TN-S

Для заземления электроустановок должны использоваться естественные и искусственные заземлители.

Сопротивления заземления не должно превышать 4 Ом. После окончания строительно-монтажных работ необходимо выполнить замеры сопротивления заземляющих устройств. В случае получение сопротивления заземляющих устройств R>4 Ом скорректировать необходимым количеством электродов.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

**Основные показатели по электроснабжению**

Таблица №8

| № п.п. | Наименование | Количество |
|---|---|---|
| 1 | Категория электроснабжения | III |
| 2 | Напряжение сети | 10/0,4 кВ |
| 3 | Годовое потребление электроэнергии | 275940 кВт/ч |
| 4 | Расчётный нагрузка | 42,6 кВт |
| 5 | Расчётный ток | 76,2 А |

**Операторная. Электрооборудование и электроосвещение**

Электротехнические решения приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, СН РК 4.03-02-2012, ПУЭ РК 2015 и предусматривают разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования объекта.

В качестве вводного распределительные устройства приняты щиты модульные металлические марки ЩРн, для установки в немы электроаппаратуры.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование кухни, системы вентиляции, оборудование лабораторных и т.д. Сети силового электрооборудования выполнены скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам, кабелями ВВГ. Проводка - сменяемая. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током дифференциального расцепителя 30 мА.

Автоматизация, управления и контрольные измерительные приборы технологического процесса раздачи топлива поставляются комплектно с оборудованием, и монтируются поставщиком оборудования.

Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением предусмотрено установочными выключателями по месту. Щиты освещения приняты модульные марки ЩРн и ЩРН. Освещение основных помещений здания выполнено светильниками люминесцентными лампами, выбранными на основании светотехнического расчёта, с учётом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение входов выполнено светильниками с компактными люминесцентными лампами. Сети освещения выполнены кабелем ВВГ, расчётного сечения, проложенными по стенам в ПВХ трубах.

Предусмотрено электроосвещение навеса над топливораздаточными колонками. Освещение выполнено светильниками во взрывозащищенном исполнении, со степеню защиты IP66.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током предусмотрено устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4 мм, проложенного в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур соединен наружным КЗ не мсенее чесм в двух точках. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. На вводе в здание предусмотрены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК п.178.

При возникновения пожара предусмотрено отключение вентиляционных системы, а также отключение топливораздаточных колонок с помощью независимого расцепителя РН-47. Технологические процессы отключаются с помощью блока управления, который поставляется комплектно с оборудованием.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, норм и правил ПТБ.

**Пожарная сигнализация:**

Автоматическая охранно-пожарная сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии и обработке, передачи в заданном виде оповещения о пожаре, специальной информации.

В здании операторной сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-141, реагирующих на появления дыма, тепловых типа ИП-103-5/1-А3, реагирующих на повышения температуры и извещателей пожарных ручного действия типа ИПР 513-10.

В конце каждого шлейфа установлено устройство контроля шлейфа типа УКШ-1.

Ручные пожарные извещатели установлены на стенах на высоте 1,5 м от пола.

Тип системы оповещения – 3 (речевое).

В качестве приёмно-контрольного прибора используются приборы ППКОП «Гранит», установленный возле кассы. Электропитание прибора осуществляется от переменного источника питания 220 В. В случае исчезновения питания напряжения 220 В, обеспечение работы схем охранно-пожарной сигнализации осуществляется от аккумуляторной батарей, предусмотренной в составе ППКОП «Гранит».

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КПСВ, проложенным открыто по стенам и потолку.

Проектом предусмотрена система оповещения 3-го типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*. Оповещение о пожаре осуществляется от оптико-звукового оповещателя типа «ПРИЗМА 200И», установленные в коридорах и на наружных стенах здания. Сети системы оповещения выполнены кабелем ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам.

**Основные показатели по системе ПС**

Таблица №9

| № п.п. | Наименование | Количество |
|---|---|---|
| 1 | Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный «Гранит» | 1 комплект |
| 2 | Устройство сигнально оповещательное | 2 шт |
| 3 | Извещатели охранно-пожарные | 25 шт |

**Громкоговорящая связь**

На АЗС предусмотрена громкоговорящая связь.

Аппаратура громкоговорящего оповещения макри «АГО-200» установлена возле кассира (оператора) в помещении поз.14.

Сеть громкоговорящего оповещения осуществляется при помощи акустических громкоговорителей наружных и внутренних. Соединение пульта оператора (микрофон) с усилителем предусмотрено с помощью комплекта кабелей. Принятое оборудование, при необходимости может переносится. Сети от усилителя до громкоговорителей выполнены кабелем марки ПРППМ сечением 2х1,2 мм$^2$ скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки. Питания усилителя осуществляется от сети 220 В.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

**Основные показатели по системе громкоговорящей связи**

Таблица №10

| № п.п. | Наименование | Количество |
|---|---|---|
| 1 | Аппаратура громкоговорящего оповещения | 1 комплект |
| 2 | Громкоговоритель внутренний | 1 шт |
| 3 | Громкоговоритель наружный | 2 шт |

**Автоматизация и контроль**

Раздел автоматизация и контроль выполнены согласно задания на проектирование по технологическому разделу проекта.

Согласно технологии автоматизации, подлежат Резервуары топлива (п. 3.1-3.6 по ГТ);

Проект разработан на основании документов СП РК 4.02-103-2012 «Системы автоматизации», СП РК 2.02-103-2012 «Склады нефти и нефтепродуктов»;

Для измерения и сигнализации уровня топлива в проекте применена система измерительная «Струна».

Для резервуаров топлива предусмотрено:

- дистанционное измерение уровня;
- защита от повышения давления.

Предусмотрена установка датчиков уровня для подземных резервуаров хранения топлива с передачей вторичного сигнала в операторскую. Предусмотрена установка погружных насосов для забора топлива. Предусмотрена прокладка контрольных и силовых кабелей марки OLFLEX 110 14х1,5 мм$^2$, UNITRONIK LYICY4х0,75 мм$^2$, OLFLEX 110 4х2,5, проложенных в траншее на глубине 0,8 м от поверхности земли

На пульте оператора отображается информация о состоянии уровней в резервуарах.

Цепи питания шкафа автоматики —380/220 В.

В наружных установках класса В-1г приняты приборы с взрывонепроницаемой оболочкой или оболочкой «искробезопасная цепь».

Кабельные проводки выполнены кабелями с медными жилами в трубах, коробках, в траншеях.

Приборы, щиты, проводки заземлить в соответствии с инструкцией по защитному заземлению (занулению) ТИ 4.250.17000.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

**Противопожарные мероприятия**

Противопожарная безопасность процессов приёма, хранения и раздачи топлива потребителю обеспечивается следующими проектными решениями по предупреждению пожара и взрыва:

размещение узлов приёма, хранения и раздачи топлива выполнено с противопожарными разрывами;

применение оборудования, снижающего пожарную опасность: хранилища бензина и дизтоплива;

На крышке хранилищ устанавливаются дыхательные клапаны с огнепреградителями, исключающими попадание искр в резервуары топлива.

Электрооборудование применено во взрывобезопасном исполнении.

Для защиты от статического электричества выполнено заземление металлических частей трубопроводов, резервуаров, топливозаправщиков у мест залива хранилищ в соответствии с ПУЭ.

Выполнена молниезащита резервуаров и сооружений.

Автоматическая пожарная сигнализация см. пункт 6.5.1.

В проекте выполнена громкоговорящая связь для оперативной связи оператора с водителями на АЗС.

Оповещение местных пожарных служб о возникновении пожара осуществляется по телефону.

Автозаправочная станция оборудуется первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарём (пенные, углекислотные, порошковые огнетушители, ящики с песком, асбестовое полотно, войлок, лопаты в соответствии с БПП-РК-93).

Предусматривается отвод ливневых стоков с площадки от резервуаров топлива в существующие локальные очистные сооружения.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:**

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кентау, с.Шага, квартал 107, уч.818 (без сметной документации)» разработан ИП Баймахановой Г. Общественные слушания по рабочему проекту были проведены в виде открытых собраний (протокол общественных слушаний от 30.11.2018г. представлен в составе ПСД).

Площадка строительства АЗС расположена на участке 818, 107-го квартала с/о Шага г.Кентау. Территория свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений. Участок граничит: с севера – с автодорогой, а с остальных сторон – свободными территориями. Ближайший жилой дом (с.Шага) расположен с восточной стороны на расстоянии более 100 метров.

**Воздействие на атмосферный воздух.** Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в периоды строительства и эксплуатации объекта. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ являются: земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; лакокрасочные работы; газовая резка; битумные работы; котлы битумные передвижные; бурильно-крановая машина; буровая установка; сварка ПЭ труб; компрессоры передвижные с ДВС; передвижная электростанция; шлифовальная машина; спецтехника (автотранспортные работы). Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к 4 категории.

Расчеты приземных концентрации по веществам выполнены на программном комплексе «ЭРА» (в.2.0). Как показывают результаты расчета рассеивания, максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №11

| Код ЗВ | Наименование вещества | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год |
|---|---|---|---|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды /в пересчёте на железо/ | 0,02782 | 0,03932 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчёте на марганца (IV) оксид/ | 0,0011806 | 0,003228 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид | 0,02931822222 | 0,074909 |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0,00476341111 | 0,0121774 |
| 0328 | Углерод | 0,00020035556 | 0,000478572 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,00201866667 | 0,003016 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,01934302489 | 0,01889134 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | 0,1748 | 0,561 |
| 0621 | Метилбензол | 0,00711 | 0,0184 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,00000000254 | 0,000000008 |
| 0827 | Хлорэтилен | 0,000001793 | 0,000000581 |
| 1042 | Бутан-1-ол | 0,00437 | 0,01131 |
| 1119 | 2-Этоксиэтанол | 0,0002945 | 0,000762 |
| 1210 | Бутилацетат | 0,001377 | 0,003564 |
| 1325 | Формальдегид | 0,00003174444 | 0,00008 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1401 | Пропан-2-он | 0,002984 | 0,00772 |
| 2750 | Сольвент нафта | 0,01213 | 0,0314 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,1297 | 0,38297 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-19 /в пересчёте на С/ | 0,00071428333 | 0,002148572 |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,0857 | 0,24639 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1,115567 | 2,264602 |
| | В С Е Г О: | 1,61942460376 | 3,682367473 |

Проектируемая АЗС предназначена для заправки автотранспорта бензином и дизельным топливом. Хранение топлива предусматривается в 4-х подземных резервуарах ёмкостью 25 м$^3$ и 50 м$^3$: дизтопливо зимнее в резервуаре ёмкостью 25 м$^3$ – 1шт.; бензин АИ-92 в резервуаре ёмкостью 25 м$^3$ – 1 шт.; бензин АИ-95 в резервуаре ёмкостью 50 м$^3$ – 1шт.; дизтопливо в резервуаре ёмкостью 50 м$^3$ – 1шт. Режим работы автозаправочной станции - круглосуточный, 365 дней в году. Общий объем реализуемых ГСМ составляет 1000 м$^3$/год: в том числе 500 м$^3$/год – бензина, 500 м$^3$/год – дизтоплива.

Теплоснабжение операторной осуществляется от электронагревателей. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: резервуары под дизтопливо (2 шт.) и бензин (2 шт.), топливораздаточные колонки (4 шт.).

Результаты расчёта рассеивания на ПК «ЭРА» (в.2.0.) показывают, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают значений 1ПДК.

Согласно санитарных правил С33 для АЗС принята 100м, 4 класс опасности (III категория) и в соответствии со ст.27 Экологического кодекса РК нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предложены на 10 лет.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период эксплуатации на 2020-2029гг.

Таблица №12

| Код ЗВ | Наименование вещества | Выброс вещества, г/с | Выброс вещества, т/год |
|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) | 0,00003412 | 0,00007484 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных С1-С5 | 2,534 | 0,332 |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных С6-С10 | 0,9368 | 0,1228 |
| 0501 | Пентилены (амилены - смесь изомеров) | 0,09358 | 0,012266 |
| 0602 | Бензол | 0,08602 | 0,011288 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | 0,010856 | 0,0014228 |
| 0621 | Метилбензол | 0,08122 | 0,01064 |
| 0627 | Этилбензол | 0,0022456 | 0,0002944 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-19 /в пересчёте на С/ | 0,012158 | 0,02666 |
| | В С Е Г О: | 3,75691372 | 0,51744604 |

Выбросы, определенные на периоды строительства и эксплуатации объекта обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и получено разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области (приложено к заключению).

**Воздействие на водные ресурсы.** Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Вблизи участка строительстваповерхностные водные источники отсутствуют. Подземные воды до глубины 1,8-2,0 м от поверхности земли не вскрыты. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Источником технической и хоз.-питьевого водоснабжения является привозная вода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 105 м$^3$, объем технической воды на период СМР согласно ресурсной сметы составит 120,2 м3. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

В период эксплуатации объекта водоснабжение зданий операторской осуществляется привозной водой. Все стоки от здания сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу объемом 10м$^3$, с последующей откачкой спец автотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на ближайшие канализационные очистные сооружения. Ливневые стоки после очистки в локальных очистных сооружениях также вывозятся.

**Отходы производства и потребления.** Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными организациями по договору на утилизацию или захоронение.

Объем образования отходов в периоды строительства и эксплуатации

Таблица №13

| Наименование отхода | Уровень опасности | Образование, т/год | Способ временного хранения отхода | Способ утилизации, обезвреживание отходов |
|---|---|---|---|---|
| Период строительства | | | | |
| Твердые бытовые отходы | зеленый GO060 | 0,86 | металлический контейнер | вывозятся на полигон ТБО |
| Огарки сварочных электродов | зеленый GA090 | 0,02625 | ящик | передается спецпредприятиям по сбору металлолома |
| Стружка металлическая | зеленый GA080 | 0,0017 | спецтара | |
| Жестяные банки из-под краски | янтарный AD070 | 0,439 | контейнер | передается спецпредприятиям на утилизацию |
| Ветошь промасленная | янтарный AD060 | 0,03175 | спецтара | |
| Отходы, обрывки и лом пластмассы | зеленый GH010 | 0,05 | контейнер | |
| Период эксплуатации | | | | |
| Твердые бытовые отходы | зеленый GO060 | 0,64 | металлический контейнер | вывозятся на полигон ТБО |
| Отработанные люминесцентные лампы | янтарный AA100 | 0,004599 | ящик | передается спецпредприятиям на утилизацию |
| Иловый осадок очистных сооружений (нефтешлам) | янтарный AE020 | 0,013 | спецтара | |

До передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории объекта. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации и согласно п.3.1 ст.288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

**Земельные ресурсы и почвы**. До начала строительства плодородный слой почвы предварительно снимается и временно хранится на специально отведенной площадке с целью дальнейшего использования для благоустройства территории. Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий и защиты почвы от проливов нефтепродуктов зона обслуживания автотранспортных средств и размещения резервуаров ГСМ покрывается твердым покрытием. Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется путем посадки деревьев и устройства газонов.

**Воздействия на растительный и животный мир.** Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. В настоящее время в районе обитают животные, которые приспособились к измененным условиям.

**Экологический риск.** Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента производства работ и техники безопасности – исключается.

**Социально-экономическая среда.** Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и находится в допустимых пределах. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 100 м от источников загрязнения.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

В целом воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.**

Территория, отведённая под строительство свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зелёных насаждений.

На проектируемом участке запроектированы: здание операторной с навесом, резервуарная площадка ёмкостей топлива, топливораздаточные колонки бензина, трансформаторная подстанция, жижесборник, ёмкости для воды, локальные очистные сооружения.

Хранение топлива предусматривается в 4-х подземных резервуарах ёмкостью 25 м$^3$ и 50 м$^3$.

В качестве раздаточного элемента топливной системы предусмотрены четыре ТРК -производительностью 50 л/мин. -четыре рукавные с пистолетами на два вида топлива -3 ТРК, 2-х рукавная ТРК с пистолетами для дизельного топлива -1шт. Топливораздаточные колонки оборудованы обрывным клапаном, снабжены устройством отбора паров бензина из баков автомобиля. Заправочные пистолеты колонки имеют устройство отсечки подачи топлива при переполнении бака автомобиля.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды парами нефтепродуктов-стальные резервуары оборудованы газовой обвязкой с применением дыхательных клапанов повышенного давления. Слив с автоцистерн осуществляется с применением быстроразъёмных муфт герметичного соединения с обеспечением возврата паровоздушной смеси, вытесняемой при сливе топлива из резервуаров (при «Большом дыхании» в автоцистерны, а также газ уравнительная система на резервуарах для хранения бензин.

Водоснабжение зданий операторской, осуществляется привозной питьевой водой. Проектом внутри здания предусматривается ёмкость для воды.

Согласно технических условий все стоки от здания сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объёмом 10 м$^3$, с последующей откачкой спец автотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационном очистном сооружении.

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей

Источник теплоснабжения -собственная котельная на электрическом котле.

Вентиляция Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением в торговом зале и естественная в санузлах и кладовых помещениях. Вытяжные системы оборудованы канальными вытяжными вентиляторами фирмы «KORF».

Для обеспечения нормальных санитарно–гигиенических условий работы на территории предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению.

СЗЗ объекта 100 м . класс опасности 4.

Протокол дозиметрического контроля от за № 2019/9. От 04.04. 2019г

Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесёт ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

**6.6 Организация строительства:**

**Продолжительность строительства**

Расчёт определения продолжительности строительства определён согласно СП РК 1.03-102-2014-2, Таблица Б.1.7.1- Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений в транспорте нефти инефтепродуктов и снабжении отраслей нефтепродуктами.

Согласно п.6, автозаправочная станция общего пользования (АЗС) общая продолжительность строительства составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства май 2019 год.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство АЗС в г. Кентау, с. Шага, квартал 107, уч.818» (без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

1) генеральный план согласован с главным архитектором города и разработан согласно ТУ АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» (письмо №31-01/31-02-961-н от 31.07.2019г);

2) на технологической схеме указаны обозначение и диаметры трубопроводов;

3) в пояснительной записке и на листах марки ТХ откорректированы не действующие СНиП РК на действующие СН РК и СП РК;

4) в пояснительной записке и на листах общие данные указаны категории по взрывопожарной и пожарной опасности зданий и помещений АЗС согласно требованиями прил. 3 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;

5) в общей пояснительной записке согласно п.п. 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011 даны описание антипросадочных, антисейсмических мероприятии;

6) в общей пояснительной записке даны описание сейсмичности площадки;

7) усиление простенков приведено в соответствие;

8) на плане фундаментов проставлены отметки низа подошвы фундаментов;

9) предусмотрено устранение просадочных свойств грунтов;

10) на плане фундаментов проставлены угловые отметки, проставлены отметки низа подошвы фундаментов. В сечение фундамента 1-1 даны отметки уровня земли;

11) общие данные откорректированы, указаны план-схема системы и основные показатели по рабочим чертежам;

12) расчётная температура наружного воздуха принят по СН РК 2.04-01-2017 (с изменениями от 01.08.2018г) и пересчитаны тепловые нагрузки. В общих указаниях указаны расчётная температура наружного воздуха;

13) схемы системы отопление откорректированы, указаны отметки, уклоны, графическое обозначение изолируемых участков;

14) нагревательные приборы принята согласно пункта 9.2.1СН РК 4.03-02-2012;

15) в системах отопление предусмотрены устройства для удаления воздуха и опорожнение;

16) НВК. В общих данных (лист НК-1) выполнены мероприятия при прокладке сетей канализации и колодцев в мокрых грунтах;

17) на продольном профиле (лист НК-3) основание под трубами К1 выполнено с песчаной подушкой (в мокрых грунтах);

18) в таблице параметров колодцев (лист НК-4) - марка колодцев по грунтовым условиям принята в мокрых грунтах; предусмотрены мероприятия по устройству колодцев в мокрых грунтах по ТПР;

19) в спецификации (лист НК.СО-1) антисейсмические мероприятия для 7-9 баллов сейсмики исключены. Откорректированы чертежи, спецификации и пояснительная часть;

20) ВК. Предусмотрен резервный хоз-питьевой насос (на складе) в помещений поз.4, напор насоса принят 20 м.;

21) модность трансформатора принята по расчёту с коэффициентом загрузки 0,7 согласно ТУ;

22) в спецификации единица измерения длины провода СИП-3 откорректирована 0,38 км;

23) дизельная электроснанция исключена - для потребителей 3-ей категории не требуется;

24) демонтируется 1-на опора, в объем монтажа заложены 2 опоры демонтируемая и проектируемая;

25) в опросном листе предусмотрен фидер уличного освещения в КТПГ. предусмотрено освещение навеса над топливораздаточными колонками и освещение территории светодиодными светильниками на опорах;

26) ЭОМ: предусмотрен контур заземления в электрощитовой, светильники над навесом ТРК приняты в взрывобезопасном исполнении;

27) установлен молниеотвод и конур наружного заземления согласно п.9,3,12 СН РК 4.03-02-2012;

28) внесены коррективы в электротехнический раздел согласно требованиям, п.9.3 СН РК 4.03-02-2012;

29) согласно п.9.3.23 СН РК 4.03-02-2012 предусмотрено речевое оповещения (громкоговорящая связь) для оповещения персонала и водителей автоцистерн и газонаполненных автомобилей;

30) щиты автоматики и управления поставляются в комплекте с технологическим оборудованием и монтаж производится поставщиком оборудования. в ПЗ дано описание раздела по автоматизации резервуаров топлива;

31) ПЗ откорректирована по внесённым изменениям;

32) системы ВН и телефонная связь предусмотрены отдельным проектом;

33) дополнены общие сведения о месторасположении объекта;

34) откорректированы сведения по результатам выполненных расчетов рассеивания;

35) выполнена оценка возможного воздействия всех проектируемых зданий и сооружений;

36) откорректированы сведения о подземных водах;

37) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почву;

38) дополнена характеристика и объем образования отходов, а также указаны предлагаемые способы их нейтрализации;

39) откорректирован перечень загрязняющих веществ;

40) откорректированы сведения по определению нормативных платежей за специальное природопользование;

41) откорректированы таблицы нормативов выбросов;

42) представлены утверждённые заказчиком исходные данные, принятые для расчёта валовых выбросов на периоды строительства и эксплуатации объекта;

43) откорректированы расчёты валовых выбросов;

44) откорректированы расчёты рассеивания;

45) откорректирован расчёт объёма образования ТБО;

46) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией;

47) откорректирован план мероприятий по охране окружающей среды.

**7.2 Оценка проектных решений**

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

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

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

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

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

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кентау, с.Шага, квартал 107, уч.818 (без сметной документации)» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-П.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утверждённым приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

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

Таблица №14

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемое к утверждению |
| 1 | Мощность АЗС | заправок в сутки | 500 | 500 |
| 2 | Общая площадь земельного участка | га | 0,30 | 0,30 |
| 3 | Площадь застройки | $м^2$ | 737,11 | 737,11 |
| 4 | Общая площадь здания | $м^2$ | 229,82 | 229,82 |
| 5 | Расчётная площадь здания | $м^2$ | 203,17 | 203,17 |
| 6 | Строительный объем | $м^3$ | 1276,8 | 1276,8 |
| 7 | Продолжительность строительства | месяц | 7,0 | 7,0 |

## 8.ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство АЗС в г. Кентау, с. Шага, квартал 107, уч.818» (без сметной документации)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Мощность АЗС | 500 заправок в сутки |
| 2. | Общая площадь земельного участка | 0,30 га |
| 3. | Площадь застройки | 737,11 м$^2$ |
| 4. | Общая площадь здания | 229,82 м$^2$ |
| 5. | Расчётная площадь здания | 203,17 м$^2$ |
| 6. | Строительный объем | 1276,80 м$^3$ |
| 7. | Продолжительность строительства | 7,0 месяцев |

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Мунай инвестмент груп» в соответствии с условиями договора от 25.02.2019 года №01-0320.

8.3 При предоставлении 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 **«Кентау қаласы, Шаға ауылы, 107-орам, 818-учаскеде АҚС салу» (сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылаты нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | АЖҚБ қуаттылығы | тәулігіне 500 жанар май құю |
| 2. | Жер телімінің жалпы ауданы | 0,30 га |
| 3. | Құрылыс ауданы | 737,11 м$^2$ |
| 4. | Ғимараттың жалпы ауданы | 229,82 м$^2$ |
| 5. | Ғимараттың есептік ауданы | 203,17 м$^2$ |
| 6. | Құрылыстың көлемі | 1276,80 м$^3$ |
| 7. | Құрылыстың ұзақтығы | 7,0 ай |

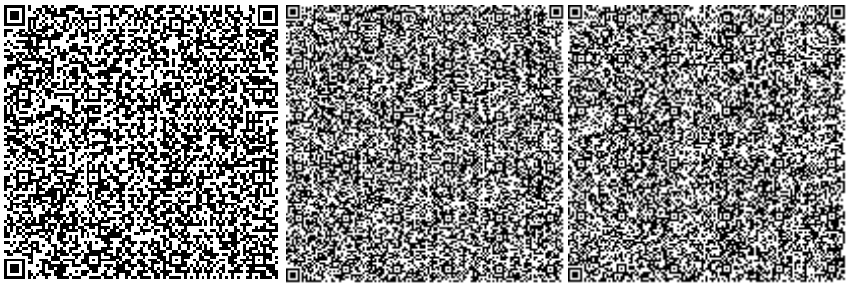
8.2 Осы сараптамалық қорытынды 25.02.2019 жылғы №01-0320 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Мунай инвестмент груп» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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.

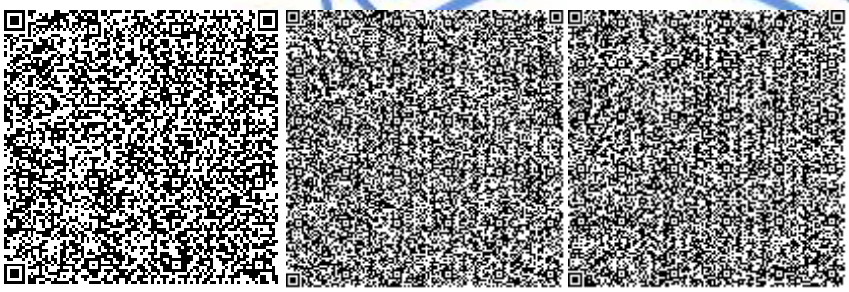
Мыктыбаев Ж.С.

Директор



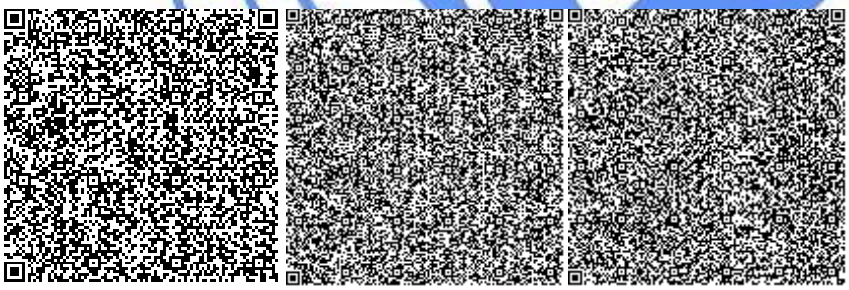
Спатаев И.О.

Заместитель директора



Курбанбаев Е.А.

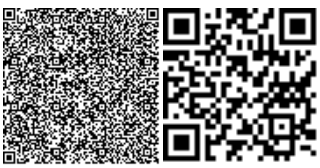
Начальник производственного отдела

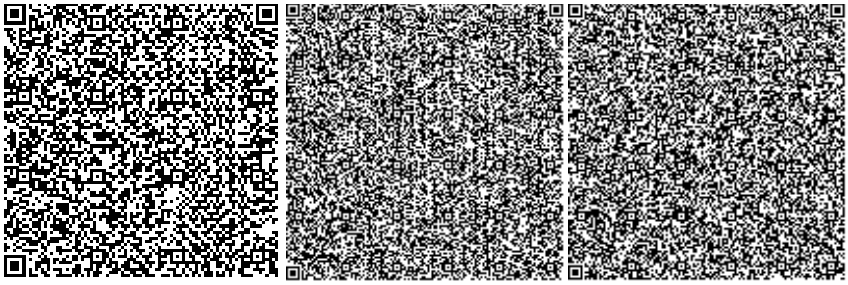


Смагул А.Т.

Эксперт

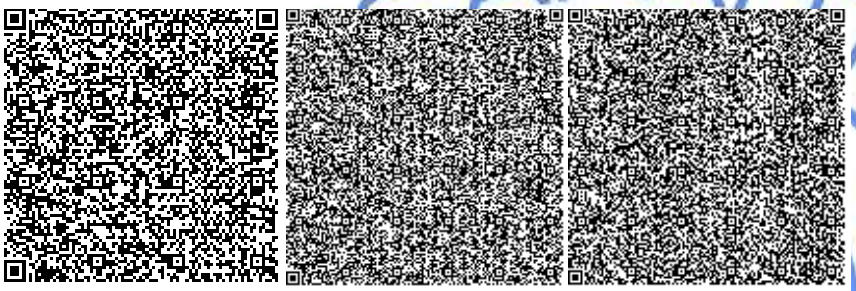






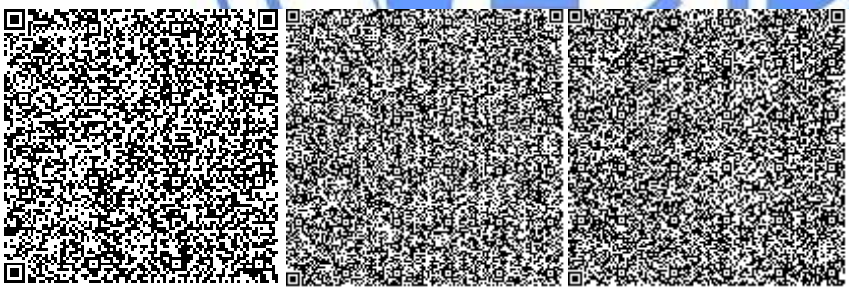
Исламұлы А.

Эксперт



Абдулаева А.Е.

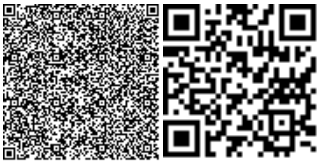
Эксперт

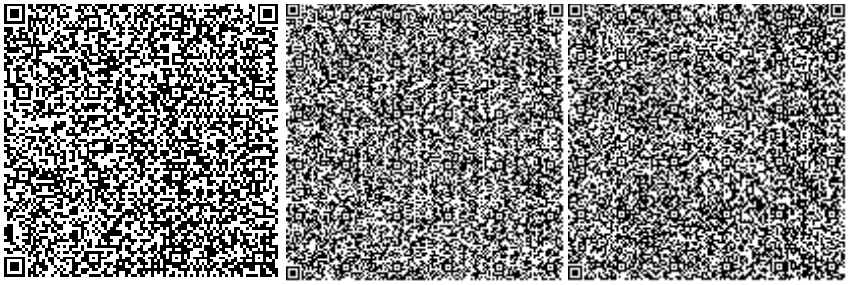


Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

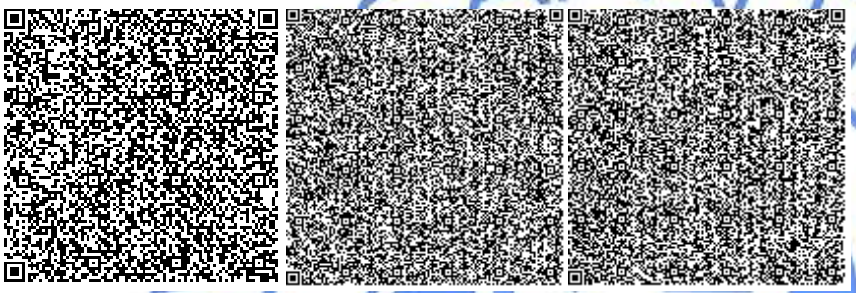






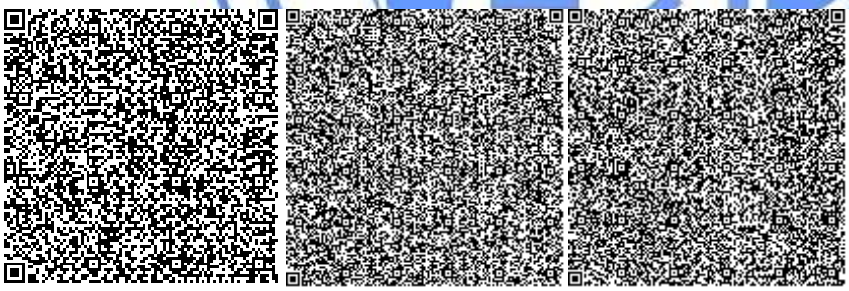
Оспанов Д.А.

Эксперт



Балабеков Е.А.

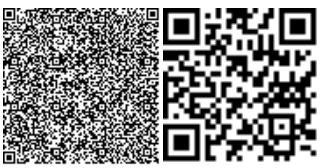
Эксперт

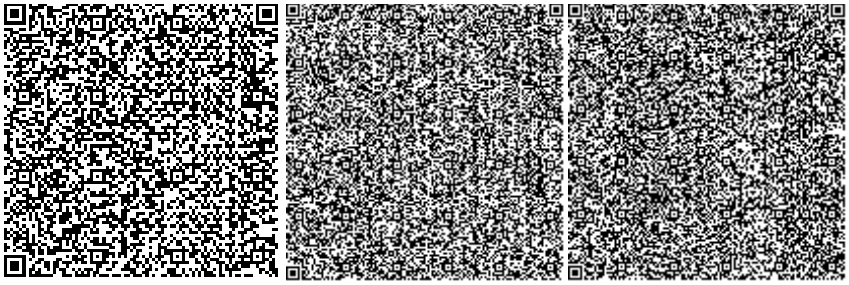


Айнабаев М.Т.

Эксперт

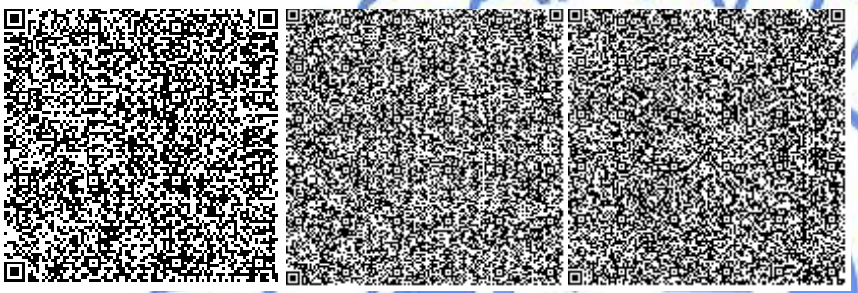






Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист



Номер: KZ74VDD00117677

**Акимат Туркестанской области**

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

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду**

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Мунай инвестмент груп" Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, Проспект Тауке Хан, дом № 49,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030840001021

Наименование производственного объекта: Строительство АЗС в г. Кентау, с. Шага, квартал 107, уч.818 (без сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Кентау Г.А., Чагинский с.о., с.Чага - период строительства

Туркестанская область , Кентау Г.А., Чагинский с.о., с.Чага - период эксплуатации

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2019 году 3,682367473 тонн
в 2020 году 0,51744604 тонн
в 2021 году 0,51744604 тонн
в 2022 году 0,51744604 тонн
в 2023 году 0,51744604 тонн
в 2024 году 0,51744604 тонн
в 2025 году 0,51744604 тонн
в 2026 году 0,51744604 тонн
в 2027 году 0,51744604 тонн
в 2028 году 0,51744604 тонн
в 2029 году 0,51744604 тонн

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

в 2019 году _____ тонн
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

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

в 2019 году _____ тонн
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

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
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

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 окружающую 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 30.04.2019 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.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

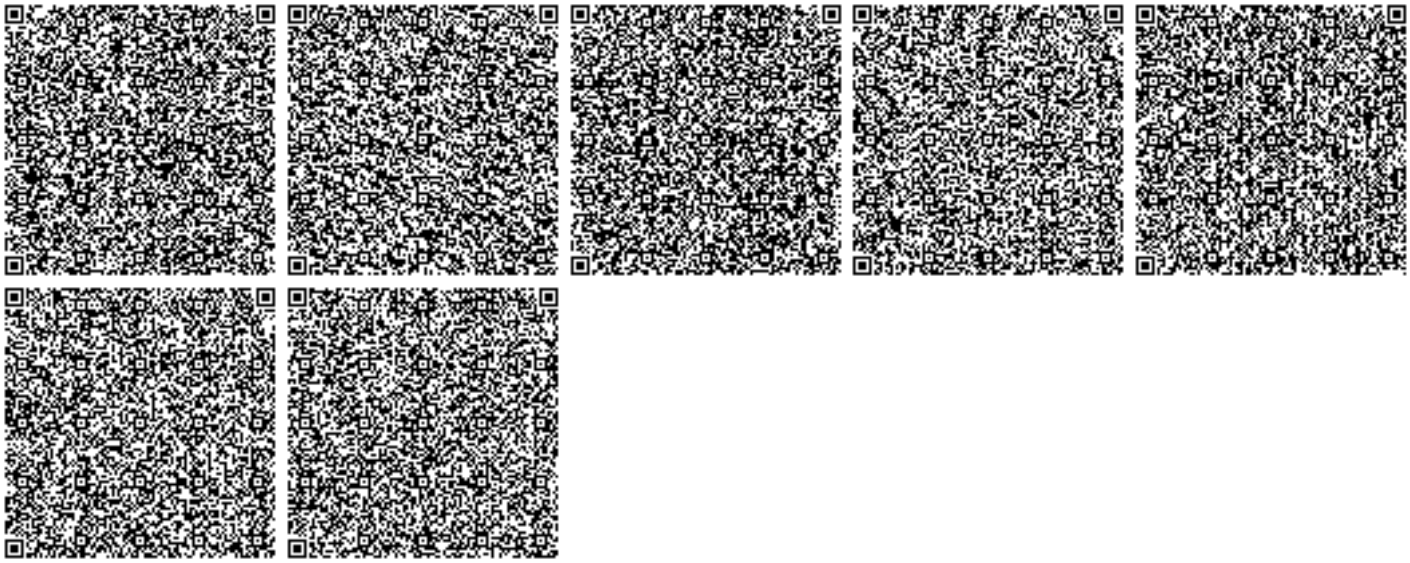
**Место выдачи:** **Дата выдачи:** 30.04.2019 г.

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 | |
| 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 01.05.2019 г - 30.11.2019 г.