«Жамбыл облысы, Жамбыл ауданы, Жамбыл ауылдық округінің «Жамбыл жері» ӨК аумағындағы АҚС және ТЖО салу. Белгі 1 (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз) **»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
05.03.2018 ж. № 09-0033/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мухиев Досай Кодымович» ЖК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BS ARCHI GROUP» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Жамбыл ауданы, Жамбыл ауылдық округінің «Жамбыл жері» ӨК аумағындағы АҚС және ТЖО салу. Белгі 1 (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0033/18 от 05.03.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство АЗС и СТО на землях ПК « Жамбыл жері» Жамбылского с/о Жамбылского района Жамбылской области. Пятно 1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Мухиев Досай Кодымович»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «BS ARCHI GROUP»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство АЗС и СТО на землях ПК «Жамбыл жері» Жамбылского с/о Жамбылского района Жамбылской области. Пятно 1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство АЗС и СТО на землях ПК «Жамбыл жері» Жамбылского с/о Жамбылского района Жамбылской области. Пятно 1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)» разработан в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 26 декабря 2017 года №01-2398 между РГП «Госэкспертиза» и ИП «Мухиев Досай Кодымович».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ИП «Мухиев Досай Кодымович».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «BS ARCHI GROUP» г.Тараз (Государственная лицензия от 24 апреля 2013 года №13007328, выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан. II категория).

ГИП – *Сыздыков Б.А., приказ о назначении от 04 января 2017 года №1.*

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бақ проект» г.Тараз (Государственная лицензия от 03 октября 2017 года №17017082, выданная Коммунальное госуларственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области» Акимат Жамбылской области. I категория).

ГИП – *Утебеков Т.Н., приказ о назначении от 20 декабря 2017 года №15.*

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектной документаций от 23 августа 2017 года, утвержденное ИП «Мухиев Досай Кодымович»;

акт на право частной собственности на земельный участок №961907, кадастровый номер 06-088-105-267;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 04 сентября 2017 года №49, выданное КГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства» Жамбылского района;

эскизный проект от 2017 года, согласованый руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства» Жамбылского района Тилеубаевым К.А.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Эрфольг» в октябре 2017 году. (Государственная лицензия от 01 октября 2001 года ГСЛ №007116, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

ТОО «ЖЭС» от 1 августа 2017 года №768-27-17, на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Экспертное заключение в области промышленной безопасности рабочего проекта в виде ТОО «ПКФ» «ФАН» от 29 ноября 2017 года №ФАН-13-ЭЗП-000236.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Архитектурные решения.

Альбом 3. Конструкции железобетонные.

Альбом 4. Конструкции металлические.

Альбом 5. Водопровод и канализация.
Альбом 6. Отопление и вентиляция.
Альбом 7. Электротехническое решение.
Альбом 8. Системы пожарообнаружения и автоматической пожарной сигнализации.
Альбом 9. Технологическое решения.
Общая пояснительная записка.
Охрана окружающей среды.
Проект организации строительства.
Материалы инженерных изысканий.
Эскизный проект.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается строительство автозаправочной станции на 350 авто/сут. и станции технического обслуживания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Данный проект «Строительство АЗС и СТО на землях ПК «Жамбыл жері» Жамбылского с/о Жамбылского района Жамбылской области» разработан на основании задания на проектирование, выданного ИП «Мухиев Досай Кодымович».

Проект разработан для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими климатическими характеристиками:

температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 27С°;
нормативное значение веса снегового покрова -50 кгс/м^2;
нормативное значение ветрового давления - 73 кгс/м^2;
сейсмичность площадки 8 баллов.
Степень огнестойкости - II;
Класс здания – II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Эрфольг» в декабре 2017 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к эрозионно-аккумулятивной долине реки Асса, на I-ой надпойменной террасы ас реки Асса.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СНиП РК 1.02-18-2004 участок изысканий относится к II категории

В геологическом строении территории изысканий (на интересующей изысканий глубине) принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (аО), представленные суглинками и галечниковым грунтом. Сверху галечниковые грунты перекрыты маломощным слоем суглинка. В целом аллювиальные грунты верхнечетвертичного возраста отличаются значительной пестротой литологии и невыдержанностью по простиранию.

Грунты непросадочные.

Грунтовые воды на исследованной территорий вскрыты на глубине 3,5 метров.

Максимально-возможный уровень грунтовых вод на 1,5 м выше от вскрытого.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-хлоридно-натриевая - магниевые. По содержанию сухого остатка воды относятся к пресным, по степени жесткости- к очень жестким.

Водовмещающими породами являются супеси, пески.

Подземные воды по содержанию по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются среднеагрессивные. По другим показателям агрессивности подземные воды агрессией не обладают.

Коэффициенты фильтрации грунтов взяты по литературным данным:

для суглинков -0,15м/сут; -для галечниковых грунтов -20,0 м/сут.

В литологическом разрезе приняты 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 геологический элемент представлен насыпным слоем из галечникового грунта, мощностью 0,3 метра.

ИГЭ-2 представлен суглинком от желто-срой до темно-серой, от твердой до пластичной консистенций, непросадочной, иногда гумиссированной, с линзами песков и супеси, сцементированного слоя. Мощностью 0,2 м.

ИГЭ-3 представлен галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песок мелкий до 25%, Вскрытой мощностью от 4,5 м Расчетные характеристики ИГЭ приведены по коэффициенту пористости согласно табл. 2,3 прил. 1 СНиП РК 5.01-01-2002. Расчетные сопротивление для галечникового грунта дано по табл. 1, прил. 3 СНиП РК 5.01-01-2002.

Для ИГЭ-2 - расчетное сопротивления грунта согласно СНиП составляет 2,0 кгс/ см^2.

Для ИГЭ-3 (галечниковые)- 6,0 кгс/ см.

Грунты на территории изысканий следует принять как незасоленные и слабозасоленные, коррозийную активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (от 320 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются неагрессивной, для портландцементов с примесями и шлакопортландцементов неагрессивной, для сульфатостойких цементов неагрессивной по содержанию хлоридов (120 мг/кг) 0,25S04+GL= 200 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена как неагрессивной, согласно СНиП 2.01-19-2004, табл. 4.

Для стальных конструкций от низкой 0,76г/сут - до повышенной до 2,85 г/сут.

Нормативная глубина промерзания грунтов согласно СНиП РК 5.01-01-2002:

для суглинков - 90 см;

для галечниковых грунтов 117 см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для суглинков 105 см., для галечникового грунта 137 см.

Район работ расположен в сейсмической зоне 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим, на участке строительства, свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Основные решения по компоновке генерального плана приняты в соответствии с технологической схемой работ автозаправочной станции. На территории АЗС размещаются следующие здания и сооружения: операторная, навес над ТРК, заправочные островки с топливораздаточными колонками, парк резервуаров подземных (4х25м^3), сборник производственно-дождевых стоков, сборник очищенных стоков, септик, информационное табло, площадка для ТБО, трансформаторная подстанция, два пожарных резервуара по 50 м^3.

Вертикальная планировка АЗС разработана с учетом существующего рельефа и исключает возможность растекания аварийного пролива топлива как на территории АЗС, так и за ее пределами. Дождевые стоки с площадки собираются в очистные сооружения через дождеприемные лотки, расположенные под навесом.

Конструкция проездов предусмотрена капитального типа с асфальтобетонным покрытием. Покрытие площадки АЦ и площадки под навесом выполнено из слоя монолитного бетона, уложенного по армированному бетону. На территории свободной от застройки и

дорожных покрытий устраиваются газоны из многолетних трав и посадка деревьев местных пород. Все проезды на площадке АЗС обрамляются бортовым камнем БР 100.30.15. Движение транспорта по территории АЗС и на прилегающих участках автодороги регламентировано дорожными знаками. Проезд автотранспорта по площадке АЗС предусмотрен односторонним, без пересечения транспортных потоков. Устройство дорог обеспечивает возможность свободной эвакуации транспортных средств с левосторонним и правосторонним расположением топливных баков.

Территория АЗС с трех сторон ограждается металлическим проветриваемым ограждением высотой 2.0 м. Из малых архитектурных форм предусмотрены скамьи, урны.

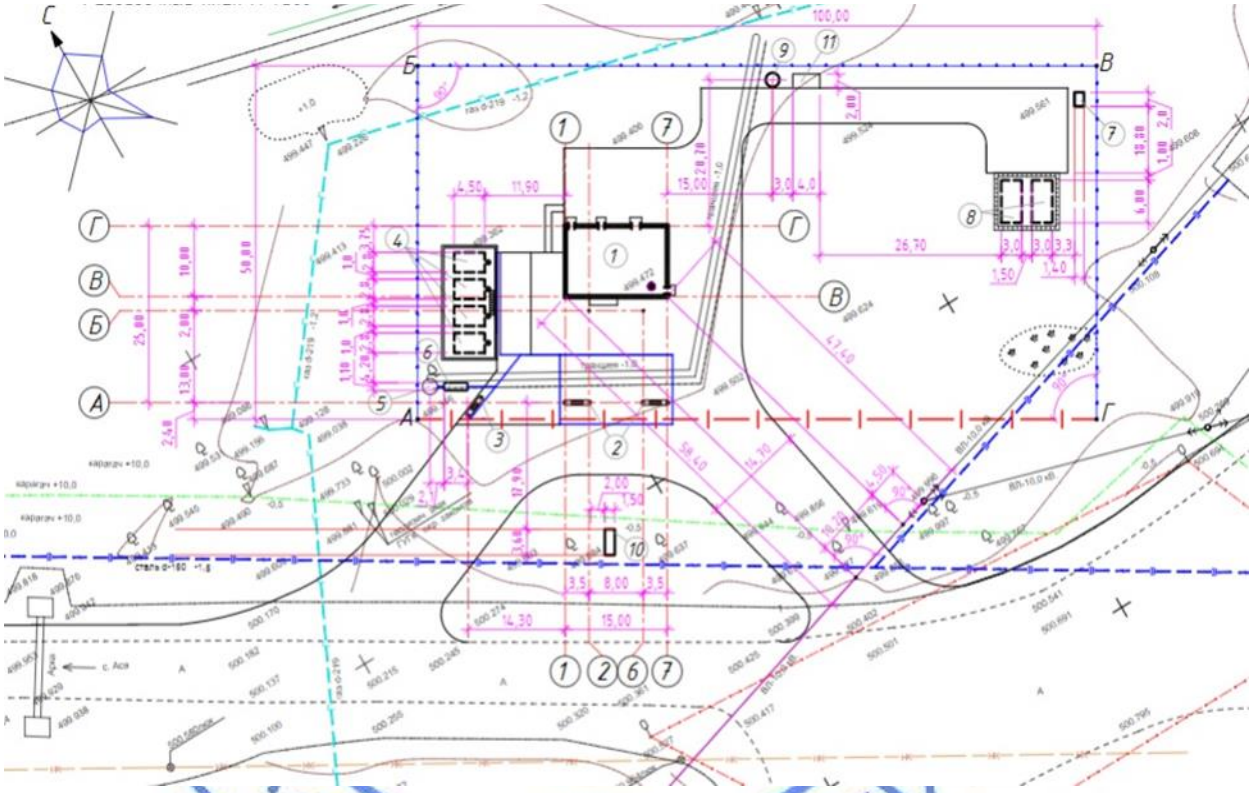

Рисунок 1 – Ситуационная схема размещения участка

Таблица №1

Показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,5
2	Площадь застройки	кв. м	276,52
3	Площадь покрытия	кв. м	1498,43
4	Площадь покрытия за пределами участка	кв.м	1767,09
5	Площадь озеленения	кв. м	3212,56
6	Площадь отмостки, бортовых камней	кв.м	21,49

6.2.2 Технологические решения

Мощность комплекса - 350 заправок в сутки, (от 80 до 135 заправок в час «пик»), тип В. Режим работы - круглосуточно, 365 дней в году.

Общий годовой объем реализации составляют 4150 т, в том числе:

автобензина АИ-96 - 830 т;

автобензина АИ-92 - 1660 т;

дизельного топлива - 1660 т.

Доставка топлива на автозаправочную станцию предусмотрена автотранспортом. Во время слива топлива запрещается заправлять автомобили из заполняемого резервуара. Заполнение резервуаров топливом осуществляется без приостановки работы АЗС.

Здание операторной включает в себя: расчетную зону по отпуску нефтепродуктов, помещения персонала, торговый зал, подсобные помещения, электрощитовую, санузлы. Торговый зал предназначен для продажи продовольственных и непродовольственных товаров, оснащенный стеллажами, холодильным оборудованием.

Состав рабочего персонала АЗС: 1 менеджер, 3 кассир-оператора, 1 охранник, 4 заправщика, 1 техничка.

Принятая технология, оборудование, организация производства и труда соответствует новейшим достижениям науки и техники.

Стационарная автозаправочная станция состоит из следующих сооружений:

2-х топливно-раздаточных колонок на 3 продукта Quantum 510 3х6 производства Tokheim;

1-й топливно-раздаточной колонки на 1 продукт Quantum 310 1х2 производства Tokheim;

4-х подземных горизонтальных резервуаров емк. 25 м3, установленных в железобетонном кожухе;

3-х заправочных островков;

технологических трубопроводов;

операторной.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 и пластиковые двустенные ду75/63 с присоединительными фитингами и датчиком обнаружения утечки нефтепродуктов.

Согласно СН 527-80 "Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа" проектируемая сеть технологических трубопроводов относится к группе Б и категории III.

Пластиковые трубы от резервуаров до топливораздаточных колонок прокладываются подземно на песчаной подушке с последующей засыпкой сухим песком и далее уплотненным грунтом.

Уклон технологических трубопроводов должен быть на менее 0,002 в сторону резервуаров хранения.

Уклон резервуаров должен быть не менее 0,004 в сторону приемного клапана всасывающего устройства.

Надземные участки стальных трубопроводов и арматура защищаются от атмосферной коррозии лакокрасочными покрытиями толщиной не менее 0,2 мм, наносимыми на очищенную от ржавчины и окалины обезжиренную поверхность.

Защита от коррозии осуществляется согласно ГОСТ 9.602-89 изоляцией весьма усиленного типа (битумная грунтовка; битумно резиновая мастика толщиной 1мм в 3 слоя с армирующей обмоткой из стеклохолста между ними; наружная обмотка в 1 слой). Изготовление, монтаж, испытание и очистку внутренней поверхности технологических трубопроводов

произвести согласно СНиП РК 3.05-09-2002 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» и СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа".

Технические показатели по разделу:
Мощность предприятия - 350 заправок в сутки;
Общая емкость резервуарного парка для ЖМТ - 100 куб.м.

6.2.3 Архитектурно-строительное решения:

Здание одноэтажное, в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 10,0х15,0 м, высота до низа ферм покрытия 3,1 м.

Здание состоит из следующих помещений: торговый зал с операторной, санузел для персонала, санузел для посетителей, рабочий кабинет, комната персонала, электрощитовая, коридор, складских помещений и топочной.

Проект разработан для строительства в III-В климатическом подрайоне.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости -II.

Сейсмичность площадки – 8 баллов.

Конструктивная схема здания решена поперечными двумя железобетонными рамами и заполнением стен из кирпича, участвующим в антисейсмическом восприятии нагрузок.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой железобетонных рам, сейсмопояса и ферм покрытия с наружными продольными стенами.

6.2.4 Конструктивные решения

Степень огнестойкости - II;

Класс здания - II;

Проектом предусмотрены следующие конструктивные решения:

Операторная

фундаменты запроектированы в соответствии со СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» и должны выполняться с учетом требований СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

Основанием фундаментов служит галечниковый грунт, метаморфических и осадочных пород, заполнитель песок мелкий до 25%, непросадочный, со следующими характеристиками: Y=36°, С=8 кПа, Р=2,34 г/см3, Е=6,0 МПа.

Фундаменты под стойки железобетонной рамы - столбчатые из бетона класса В20, усиленные горизонтальными сетками армирования, размеры фундамента 1,5х1,5 м.

Фундамент под кирпичную кладку стен - ленточный из монолитного железобетона класса В15, шириной 400 мм.

Монтаж фундаментных блоков производить по щебеночной подготовке, толщиной 100 мм, пропитанному битумом.

Сейсмопояс П1(отм. 4,800) и П2(отм. 3,250) 250х150(h) мм – из бетона класса В12,5 с армированием из арматуры диаметром 10А-400 и 8А-240 по ГОСТ 5781-82.

Стены и перегородки здания операторной выполнены из кирпича КоР ПО 1нф/75/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с утеплением с наружной стороны жесткой минплитой «Изовер» толщиной 80 мм с последующей облицовкой из алюминиевой панели.

Покрытие операторной выполнено фермами из спаренных уголков сечением 75х6 - верхний и нижний пояс, 63х6 - стойки и раскосы.

Фермы усилены системой вертикальных и горизонтальных связей, выполненных из спаренных уголков сечением 63х5. По верху ферм предусмотрена обрешетка из швеллера №10 с шагом 1400 мм и покрытие из профилированного листа Н60-845-0,8 мм по ГОСТ 24045-2010.

Перемычки, сердечники - монолитные железобетонные из класса В 15.

Утеплитель кровли – «Изовер» - Оптимал толщиной 100 мм.

Внутренняя отделка:

Стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской и штукатурка с облицовкой керамической плиткой.

Потолок – сайдинг, профнастил и подвесной «Армстронг».

Отделка пола – керамическая плитка, линолеум.

Окна и витражи – из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом.

Двери:

наружные – металлические, утепленная по ГОСТ 31173-2003;

внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Отмостка –бетонная шириной 1,0 м.

Основные технические показатели по зданию:

Общая площадь здания – 140,0 кв.м.

Полезная площадь здания – 134,36 кв.м.

Расчетная площадь здания – 130,64 кв.м.

Площадь застройки – 160,16 кв.м.

Строительный объем – 560,56 куб.м.

Навес

Конструкция навеса – рамно-связевая система, основана на рамной конструкции, состоящая из металлических колонн и шарнирно опертых на них металлических ферм с шарнирной системой горизонтальных и вертикальных связей.

Стойки навеса предусмотрены из трубы диаметром 325 мм.

Покрытие навеса организовано из металлических двутавровых балок, по верху которых предусмотрена конструкция из стоек уголки 90х6 и прогонов из швеллеров №16 и покрытие из профилированного листа Н60-845-0,8 мм по ГОСТ 24045-2010.

Фундаменты под стойки навеса - столбчатые из бетона класса В20, усиленные горизонтальными и вертикальными сетками армирования, размеры фундамента 1,5х1,5м.

Топливораздаточный островок с размерами в плане 4,7х1,2х0,30(h) м выполнен из монолитного бетона класса В15 на сульфатостойком цементе W4.

Монолитный кожух площадки резервуаров

Монолитный кожух площадки резервуаров выполнен с внутренними размерами 16,4х8,9 м, высота кожуха до днища 2,8 м.

Стенки кожуха выполнены из монолитного железобетона толщиной 300 мм.

Стенки армируются горизонтально стержнями из арматуры диаметром 10А-400 с шагом 200 мм;

вертикально стержнями из арматуры диаметром 10А-400 с шагом 150 мм.

Днище кожуха толщиной 250 мм армируется стержнями из арматуры диаметром 10А-400 с шагом 150 мм.

Монолитный кожух выполнен из бетона класса В20.

Резервуар стальной горизонтальный цилиндрические для хранения нефтепродуктов емкостью 25 куб.м.

В зависимости от объема хранимых нефтепродуктов резервуар относится к III классу повышенной опасности.

По способу изготовления резервуара - метод сворачивания стенки из полотнища.

Конструкция плоских днищ как наиболее экономичная, принята на окаймляющих уголках.

Кольца жесткости изгибаются на вальцах или пневматической скобе. Одновременно

производится гибка 2 х уголков. Сборка опорных колец жесткости и днищ производится в кондукторах. После сборки и сварки корпуса резервуара устанавливаются горловины и люки -лазы.

Резервуар устанавливается в железобетонный кожух и крепится к днищу при помощи хомутов.

Резервуар снабжен двумя люками - патрубками диаметром 800 мм. Второй патрубок диаметром 800 мм используется как эвакуационный.

Эвакуационный люк оборудуется стационарной стремянкой шириной 600 мм.

Для герметичности люков горловины применяется маслобензостойкая резина марки "Б" по ГОСТ 7338-90.

Резервуары оснащаются технологическим оборудованием в зависимости от вида хранимого продукта.

Для строповки при перемещении или транспортировке резервуаров предусмотрено устройство рымов (скоб).

Для защиты резервуара от подземной коррозии в соответствии со СНИП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» применяется битумно-минеральное покрытие, состоящее из битумной грунтовки толщиной 50 мкм. и битумно-минеральной мастики толщиной 3-4мм.

Для защиты внутренней поверхности, в условиях среднеагрессивной среды, резервуары окрашиваются 2 слоями эмали ВЛ-515 по ТУ 6-10-1052-75 по грунтовке ВЛ -02 общей толщиной покрытия 55 мкм, по предварительно обезжиренной, обеспыленной, очищенной от ржавчины и окалины поверхности.

Антикоррозионная защита строительных конструкций

Антикоррозийные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» и указаниям настоящего проекта.

Все заглубленные бетонные и монолитные конструкции выполняются из сульфат стойкого цемента.

Металлоконструкции окрашиваются 2 слоями эмали ПФ-1189 по ТУ 6-10-1710-79 без грунтовки, общей толщиной покрытия 60 мкм «Сертификат соответствия» Государственной Системы Технического Регулирования Республики Казахстан за №KZ7500082.05.01.21071 от 23 августа 2007 г. Работы выполняются согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии», СТ РК 12.3.035-2002 «Работы лакокрасочные. Требования безопасности». Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям V класса по ГОСТ 9.032-72*.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность здания - 8 баллов. Здание запроектировано одной плоской железобетонной рамой и кирпичной кладкой, принимающей участие в антисейсмическом восприятии нагрузок. Кладка стен усиливается монолитными сердечниками и сетками горизонтального армирования. Сетки горизонтального армирования выпускаются из колонн для жесткого сопряжения со стенами и совместной работы конструкции. Опирания перемычек принято

по 350 мм для проёмов шириной 1500 мм и более, для остальных проёмов опирания принято 250 мм.

Обеспечение устойчивости и крепление кирпичных перегородок к несущим конструкциям выполнено согласно подраздела «Ненесущие ограждающие стены и перегородки» СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Источником теплоснабжения является электрокотел.

Система отопления здания принята двухтрубной с нижней разводкой магистральных трубопроводов, прокладываемых по полу первого этажа. Схема разводки с насосным побуждением с попутным движением воды. Расширительный бак присоединяется к главному стояку, размещается на чердаке в изоляции и снабжается переливной трубой, подключаемой к обратному трубопроводу. Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Нагревательные приборы - алюминиевые радиаторы. На подводках к отопительным приборам устанавливаются терморегуляторы RA-N. Трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Главный стояк изолируется шнуром теплоизоляционным. Трубопроводы в подпольных каналах изолируются матами типа «URSA М-25ф». Антикоррозийное покрытие-краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Для циркуляции воды в системе отопления предусматривается сетевой насос. Исходная вода привозная. Для подпитки котла и заполнения системы устанавливается бак запаса подпиточной воды.

Вентиляция в здании приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха неорганизованный через не плотности оконных и дверных проемов. Удаление воздуха запроектировано системами ВЕ-1 - ВЕ-4.

Основные технические показатели:

Расход теплоты на отопление 14,6 кВт.

Водопровод и канализация

Водопровод

Водоснабжение операторной предусмотрено на привозной воде.

Согласно п.106 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» проектом предусмотрено наружное пожаротушение проектом предусмотрено устройство двух резервуаров емкостью 50м³ в качестве неприкосновенного запаса противопожарной воды.

Для непосредственного тушения пожара принимается мотопомпа.

Расход воды на наружное пожаротушение АЗС принят 10 л/с, согласно СНРК 3.05-12-2001 п.5.4 и ВСН 01-89 п. 3.4. К первичным средствам пожаротушения дополнительно предусмотрены порошковые огнетушители ОП-100, которые хранятся в здании АЗС.

Водопровод хозяйственно-питьевой, внутренние сети

Питьевое водоснабжение принято- привозной бутилированной водой.

Сеть хозяйственного водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Источником водоснабжения проектируемого объекта является емкость объемом 2,0 куб.м.

Основные технические показатели:
Расход воды – 0,72 куб. м/сут

Канализация
Хоз.бытовая канализация.

Канализация бытовая запроектирована для отведения сточных вод от санитарных приборов в септик, в дальнейшем по мере необходимости с откачкой стоков спец. автотранспортом и вывозом в места отведенные СЭС.

Внутренние сети бытовой канализации предусмотрены самотечные. Внутренние сети бытовой канализации стояки и трубопроводы запроектированы из пластмассовых труб диаметром 50-100 мм.

Отвод с кровли здания дождевых и талых вод - организованный с отводом по наружным водосткам.

Основные технические показатели:
Расход стоков – 0,72 куб. м/сут.

Ливневая канализация.

Проектом предусматривается оборудование АЗС производственно-дождевой канализацией. Канализация ливневая запроектирована для отвода сточных вод с асфальтового покрытия проездов и топливо - заправочных островков.

Трубопроводы сетей выполняются из полиэтиленовых труб.

Для очистки производственно-дождевых стоков в проекте предусмотрены локальные очистные сооружения в одном корпусе. После очистки вода используется для полива зеленых насаждений проектируемого объекта или для любых технических целей объекта.

Основные технические показатели:
Расход производственных стоков – 4,79 куб. м/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан соответствии с техническими условиями на электроснабжение выданными ТОО «ЖЭС» от 11 августа 2017 года.

Внешние сети электроснабжения согласно заданию, на проектирование предусмотрены отдельным проектом.

Предусмотрено общее рабочее и аварийно-эвакуационное освещение. Нормы освещенности приняты в соответствии с СНиП РК 2 04-05-2002*. Типы светильников приняты в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. Для освещения приняты светильники с люминесцентными энергосберегающими лампами. Групповая осветительная сеть выполняется кабелями марки ВВГ-660 скрыто-проложенными в ПВХ трубах. Проектом предусмотрено защитное заземление в системе TN-S. На вводе выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей. Основной защитный проводник PE; основной заземляющий проводник N; стальные трубы коммуникации и металлические части конструкции здания. Все электропроводки содержат защитный проводник PE, для защиты розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматами с устройствами защитного отключения.

Основные показатели по разделу:
Напряжение сети -0.4 кВ

Установленная мощность - 8.45 кВт
Установленный ток -15.1

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением автоматических пожарных извещателей тепловых дифференциальных, дымовых оптико-электронных и извещателей ручного действия типа ИПР-513-10.

Автоматические извещатели устанавливается на потолках защищаемых помещениях согласно планам, на расстоянии не далее 2,5м от стен, дымовые- 4м от стен и 8м друг от друга и не ближе на 1 мот светильников. Ручные извещатели устанавливаются в лестничных клетках на стене высоте + 1,5 м.

Извещатели пожарной сигнализации объединяются в шлейфы и включаются в контрольный прибор «Гранит -5». Прибор устанавливается на высоте 1,5м до оперативных органов управления.

Распределительные сети выполнить кабелем КСПВ расчетной емкости в кабельном канале. Абонентские сети выполнены открыто кабелем КСПВ 2х0,5, в кабельном канале.

Питание приборов пожарной сигнализации обеспечиваются от сети переменного тока через блоки питания, резервное от предусматриваемых аккумуляторных батарей емкостью 7А/ч.

При пропадании напряжения в сети переменного тока прибор автоматически переходит на питание от аккумулятора, а при появлении напряжения в сети обеспечивает его заряд.

Наружная звуковая сигнализация предусмотрена.

Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующими нормативно-технической документацией на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

Оповещение людей о пожаре

В зависимости от функционального назначения здания, выбирается 2-й тип системы сирена сигнальная и установка указателей «Выход».

Световые указатели «Выход» устанавливается в поле зрения людей.

Оповещение местных пожарных служб о возникновение пожара осуществляется по телефонной сети.

Сети оповещения выполнить кабелем ШВВП-2х0,75 скрыто в кабельном канале.

Громкоговорящая связь

Проектом предусматривается устройство громкоговорящей связи в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2001*.

В помещении операторной устанавливается настольный малогабаритный трансляционный усилитель с выносным микрофоном.

В устройстве предусмотрены два микрофонных выхода, регулятор громкости, втроеные слоты для карт памяти.

На наружной стене под навесом устанавливается динамик. Сети громкоговорящей связи выполнены кабелем марки ПРППМ-2х1.2, прокладываемым в трубе.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Техника безопасности определяет систему организованных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работающих производственных факторов.

Охрана труда определяет систему законодательных актов, социально-экономических, организационных, технических, гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий

и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

Эксплуатация АЗС производится в соответствии с действующим законодательством, заключением Государственной экологической экспертизы, действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочной станций», «Правилами по технике безопасности и промсанитарии при эксплуатации нефтебаз и автозаправочных станций», другими нормативно-техническими документами.

При эксплуатации АЗС должны соблюдаться особые меры безопасности с бензином согласно «Правил техники безопасности и промсанитарии при эксплуатации нефтебаз и автозаправочных станций».

Требования безопасности к технологическим процессам должны быть разработаны в виде технологической документации согласно ГОСТ 12.3.002, предусматривающей: размещение, устройство и порядок обслуживания оборудования, сооружений и трубопроводных коммуникаций; нормализацию воздушной среды в средствам механизации; систему контроля и управления технологическим процессом, обеспечивающую защиту работающих в аварийное отключение производственного оборудования; рациональную организацию труда и отдыха с целью профилактики монотонности, а также тяжести труда; герметизацию оборудования; обеспечение защитными средствами работающих.

Электробезопасность должна обеспечиваться согласно ГОСТ 2.1.019 «Правила устройства электроустановок».

Каждый работник, вновь поступивший или переведенный с другой работы на АЗС, должен пройти инструктаж и производственное обучение согласно положению о порядке обучения и проверки знаний по охране труда рабочих, служащих и инженерно-технических работников предприятий, и организаций.

Все работники АЗС должны проходить предварительный мед. осмотр при поступлении на работу и периодические мед. осмотры в соответствии с приказом Министерства здравоохранения.

Каждый работник АЗС должен быть ознакомлен с должностной инструкцией под роспись в журнале.

Инструкции по технике безопасности и пожарной безопасности должны быть вывешены на видном месте в операторной АЗС.

ИТР, отвечающие за производство работ, обязаны строго выполнять нормы и инструкции по ТБ и производственной санитарии и требовать их выполнение от своих подчиненных.

Все СМР должны выполняться в соответствии с проектом производства работ, разработанным и утвержденным генподрядчиком с разделом по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии.

При производстве строительно-монтажных работ предусмотреть средства коллективной защиты работающих.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «АДЭКО-Тараз».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут осуществляться от следующих источников: №6001 – выемка грунта, №6002 – транспортировка грунта в насыпь, №6003 – разгрузка грунта, №6004 – обратная засыпка грунта, №6005 – прикатка, планировка поверхности, №6006 – гидроизоляция, №6007 – разгрузка-погрузка и склад щебня, №6008 – разгрузка-погрузка и склад песка, №6009 – разгрузка-погрузка цемента, №6010 – изготовление бетона, №6011 – электросварка и

болгарка, №6012 – покрасочные работы, №6013 – ДВС автотранспорта, на период эксплуатации: №0001 – слив и хранение высокооктанового бензина, №0002 – слив высокооктанового бензина в бак автомобиля, №0003 – слив и хранение низкооктанового бензина, №0004 – слив низкооктанового бензина в бак автомобиля, №0005 – слив и хранение дизельного топлива, №0006 – слив дизельного топлива в бак автомобиля, №6001 – установка по очистке ливневых стоков, №6002 – токарный станок, №6003 – электросварка. Общий объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составит 3,58 т/год, на период эксплуатации – 3,489 т/год. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства приведены в таблице №2, на период эксплуатации – в таблице №3.

Таблица №2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер ИЗ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2018 г.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
123 Диоксид железа								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Электросварка	6011	0	0	0,00143229	0,002475	0,00143229	0,002475	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,00143229	0,002475	0,00143229	0,002475	
Всего по предприятию:		0	0	0,0014323	0,002475	0,0014323	0,002475	
143 Оксиды марганца								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Электросварка	6011	0	0	0,00015914	0,000275	0,00015914	0,000275	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,00015914	0,000275	0,00015914	0,000275	
Всего по предприятию:		0	0	0,0001591	0,000275	0,0001591	0,000275	
301 Диоксид азота								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Приготовление битума	6006	0	0	0,00277083	0,002394	0,00277083	0,002394	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,00277083	0,002394	0,00277083	0,002394	
Всего по предприятию:		0	0	0,0027708	0,002394	0,0027708	0,002394	
304 Оксид азота								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Приготовление битума	6006	0	0	0,00045026	0,000389025	0,00045026	0,00038903	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,00045026	0,000389025	0,00045026	0,00038903	
Всего по предприятию:		0	0	0,0004503	0,000389	0,000450	0,000389	
328 Сажа								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Приготовление битума	6006			0,00020255	0,000175	0,00020255	0,000175	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,00020255	0,000175	0,00020255	0,000175	
Всего по предприятию:		0	0	0,0002025	0,000175	0,000203	0,000175	
330 Диоксид серы								

Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Приготовление битума	6006	0	0	0,00476389	0,004116	0,00476389	0,004116	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,00476389	0,004116	0,00476389	0,004116	
Всего по предприятию:		0	0	0,0047639	0,004116	0,004764	0,004116	
337 Оксид углерода								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Приготовление битума	6006	0	0	0,01125651	0,009725625	0,01125651	0,00972563	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,01125651	0,009725625	0,01125651	0,00972563	
Всего по предприятию:		0	0	0,0112565	0,009726	0,011257	0,009726	
342 Фтористый водород								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Электросварка	6011	0	0	5,787E-05	0,0001	5,787E-05	0,0001	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	5,787E-05	0,0001	5,787E-05	0,0001	
Всего по предприятию:		0	0	0,0000579	0,000100	0,000058	0,000100	
616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6012	0	0	0,013125	0,32445	0,013125	0,32445	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,013125	0,32445	0,013125	0,32445	
Всего по предприятию:		0	0	0,0131250	0,324450	0,013125	0,32445	
2704 Бензин (нефтяной малосернистый) /в пересчете на углерод/								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Разгрузка битума	6006	0	0	0,00048611	0,00021	0,00048611	0,00021	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,00048611	0,00021	0,00048611	0,00021	
Всего по предприятию:		0	0	0,0004861	0,000210	0,000486	0,00021	
2750 Сольвент								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6012	0	0	0,01142361	0,19425	0,01142361	0,19425	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,01142361	0,19425	0,01142361	0,19425	
Всего по предприятию:		0	0	0,0114236	0,194250	0,011424	0,19425	
2752 Уайт-спирит								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6012	0	0	0,01579861	0,323225	0,01579861	0,323225	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,01579861	0,323225	0,01579861	0,323225	
Всего по предприятию:		0	0	0,0157986	0,323225	0,015799	0,32323	
2902 Взвешенные вещества								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Болгарка	6011	0	0	0,0024	0,0023328	0,0024	0,0023328	2018
Покрасочные работы	6012	0	0	0,00641667	0,16632	0,00641667	0,16632	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,00881667	0,1686528	0,00881667	0,1686528	
Всего по предприятию:		0	0	0,00882	0,16865	0,00882	0,16865	
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								

Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Выемка грунта	6001	0	0	1,1511E-05	6,29873E-05	1,1511E-05	6,2987E-05	2018
Транспортировка грунта	6002	0	0	0,00057249	0,010634636	0,00057249	0,01063464	2018
Разгрузка грунта	6003	0	0	0,35952422	0,931886767	0,35952422	0,93188677	2018
Поверхность пыления	6003	0	0	0,04459	0,82830384	0,04459	0,82830384	2018
Обратная засыпка	6004	0	0	1,3237E-05	7,24354E-05	1,3237E-05	7,2435E-05	2018
Планировка поверхности	6005	0	0	0,06749076	0,055396413	0,06749076	0,05539641	2018
Разгрузка-погрузка щебня	6007	0	0	0,021	0,00071064	0,021	0,00071064	2018
Склад щебня	6007	0	0	0,00273	0,05071248	0,00273	0,05071248	2018
Разгрузка-погрузка песка	6008	0	0	0,028	0,00094752	0,028	0,00094752	2018
Склад песка	6008	0	0	0,004368	0,081139968	0,004368	0,08113997	2018
Разгрузка-погрузка цемента	6009	0	0	0,1176	0,0028224	0,1176	0,0028224	2018
Бетоносмеситель	6010	0	0	0,1695	0,585792	0,1695	0,585792	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,81540021	2,548482086	0,81540021	2,54848209	
Всего по предприятию:		0	0	0,81540	2,54848	0,81540	2,54848	
2930 Пыль абразивная								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Болгарка	6011	0	0	0,0016	0,0015552	0,0016	0,0015552	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	0,0016	0,0015552	0,0016	0,0015552	
Всего по предприятию:		0	0	0,00160	0,00156	0,00160	0,00156	
Итого по предприятию:		0	0	0,888	3,580	0,888	3,580	

Таблица №3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер ИЗ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2019-2027 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
123 Диоксид железа								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Электросварка	6003	0	0	0,001925	0,003465	0,001925	0,003465	2019
Итого по неорганизованным:		0	0	0,001925	0,003465	0,001925	0,003465	
Всего по предприятию:		0	0	0,001925	0,003465	0,001925	0,003465	
143 Оксиды марганца								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Электросварка	6003			0,0002139	0,000385	0,00021389	0,000385	2019
Итого по неорганизованным:		0	0	0,0002139	0,000385	0,00021389	0,000385	
Всего по предприятию:		0	0	0,000214	0,000385	0,000214	0,000385	
333 Сероводород								
Организованные источники								
Слив и хранение дизтоплива	0005	0	0	2,316E-05	0,00014475	2,3162E-05	0,00014475	2019
Слив в бак автомобиля	0006	0	0	7,317E-06	0,00015117	7,3173E-06	0,00015117	2019
Итого по организованным:		0	0	3,048E-05	0,00029592	3,0479E-05	0,00029592	
Неорганизованные источники отсутствуют								
Итого по неорганизованным:		0	0	0	0	0	0	

Всего по предприятию:		0	0	3,05E-05	2,96E-04	3,05E-05	2,96E-04	
342 Фтористый водород								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Электросварка	6003	0	0	7,778E-05	0,00014	7,7778E-05	0,00014	2019
Итого по неорганизованным:		0	0	7,778E-05	0,00014	7,7778E-05	0,00014	
Всего по предприятию:		0	0	0,000078	0,000140	0,000078	0,000140	
415 Смесь углеводородов предельных С1-С5								
Организованные источники								
Слив и хранение бензина в/о	0001	0	0	1,7269384	0,26694285	1,7269384	0,26694285	2019
Слив в бак автомобиля	0002	0	0	0,5305869	0,4878372	0,53058694	0,4878372	2019
Слив и хранение бензина н/о	0003	0	0	1,9259944	0,59542418	1,9259944	0,59542418	2019
Слив в бак автомобиля	0004	0	0	0,5917452	1,08813576	0,59174518	1,08813576	2019
Итого по организованным:		0	0	4,7752649	2,43834	4,77526491	2,43834	
Неорганизованные источники отсутствуют								
Итого по неорганизованным:		0	0	0	0	0	0	
Всего по предприятию:		0	0	4,77526	2,43834	4,77526	2,43834	
416 Смесь углеводородов предельных С6-С10								
Организованные источники								
Слив и хранение бензина в/о	0001	0	0	0,6382552	0,0986588	0,6382552	0,0986588	2019
Слив в бак автомобиля	0002	0	0	0,1960984	0,18029863	0,19609841	0,18029863	2019
Слив и хранение бензина н/о	0003	0	0	0,4690576	0,14500989	0,4690576	0,14500989	2019
Слив в бак автомобиля	0004	0	0	0,1441139	0,26500511	0,1441139	0,26500511	2019
Итого по организованным:		0	0	1,4475251	0,68897243	1,44752511	0,68897243	
Неорганизованные источники отсутствуют								
Итого по неорганизованным:		0	0	0	0	0	0	
Всего по предприятию:		0	0	1,44753	0,68897	1,44753	0,68897	
501 Пентилены (амилены-смесь изомеров)								
Организованные источники								
Слив и хранение бензина в/о	0001	0	0	0,0638	0,00986193	0,0638	0,00986193	2019
Слив в бак автомобиля	0002	0	0	0,019602	0,01802265	0,019602	0,01802265	2019
Слив и хранение бензина н/о	0003	0	0	0,0638	0,01972387	0,0638	0,01972387	2019
Слив в бак автомобиля	0004	0	0	0,019602	0,03604531	0,019602	0,03604531	2019
Итого по организованным:		0	0	0,166804	0,08365377	0,166804	0,08365377	
Неорганизованные источники отсутствуют								
Итого по неорганизованным:		0	0	0	0	0	0	
Всего по предприятию:		0	0	0,16680	0,08365	0,16680	0,08365	
602 Бензол								
Организованные источники								
Слив и хранение бензина в/о	0001	0	0	0,058696	0,009073	0,058696	0,00907298	2019
Слив в бак автомобиля	0002	0	0	0,0180338	0,01658084	0,01803384	0,01658084	2019
Слив и хранение бензина н/о	0003	0	0	0,05104	0,0157791	0,05104	0,0157791	2019
Слив в бак автомобиля	0004	0	0	0,0156816	0,02883625	0,0156816	0,02883625	2019
Итого по организованным:		0	0	0,1434514	0,07026916	0,14345144	0,07026916	
Неорганизованные источники отсутствуют								
Итого по неорганизованным:		0	0	0	0	0	0	
Всего по предприятию:		0	0	0,143451	0,070269	0,143451	0,070269	
616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)								
Организованные источники								
Слив и хранение бензина в/о	0001	0	0	0,0074008	0,00114398	0,0074008	0,00114398	2019
Слив в бак автомобиля	0002	0	0	0,0022738	0,00209063	0,00227383	0,00209063	2019
Слив и хранение бензина н/о	0003	0	0	0,003828	0,00118343	0,003828	0,00118343	2019
Слив в бак автомобиля	0004	0	0	0,0011761	0,00216272	0,00117612	0,00216272	2019
Итого по организованным:		0	0	0,0146788	0,00658076	0,01467875	0,00658076	
Неорганизованные источники отсутствуют								
Итого по неорганизованным:		0	0	0	0	0	0	

Всего по предприятию:		0	0	0,01468	0,00658	0,01468	0,00658	
621 Толуол								
Организованные источники								
Слив и хранение бензина в/о	0001	0	0	0,0553784	0,00856016	0,0553784	0,00856016	2019
Слив в бак автомобиля	0002	0	0	0,0170145	0,01564366	0,01701454	0,01564366	2019
Слив и хранение бензина н/о	0003	0	0	0,037004	0,01143984	0,037004	0,01143984	2019
Слив в бак автомобиля	0004	0	0	0,0113692	0,02090628	0,01136916	0,02090628	2019
Итого по организованным:		0	0	0,1207661	0,05654995	0,1207661	0,05654995	
Неорганизованные источники отсутствуют								
Итого по неорганизованным:		0	0	0	0	0	0	
Всего по предприятию:		0	0	0,12077	0,05655	0,12077	0,05655	
627 Этилбензол								
Организованные источники								
Слив и хранение бензина в/о	0001	0	0	0,0015312	0,00023669	0,0015312	0,00023669	2019
Слив в бак автомобиля	0002	0	0	0,0004704	0,00043254	0,00047045	0,00043254	2019
Слив и хранение бензина н/о	0003	0	0	0,001276	0,00039448	0,001276	0,00039448	2019
Слив в бак автомобиля	0004	0	0	0,000392	0,00072091	0,00039204	0,00072091	2019
Итого по организованным:		0	0	0,0036697	0,00178461	0,00366969	0,00178461	
Неорганизованные источники отсутствуют								
Итого по неорганизованным:		0	0	0	0	0	0	
Всего по предприятию:		0	0	0,00367	0,00178	0,00367	0,00178	
2704 Бензин (нефтяной малосернистый) в пересчете на углерод								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Поверхность нефтеловушки	6001	0	0	0,0010174	0,0320841	0,00101738	0,0320841	2019
Итого по неорганизованным:		0	0	0,0010174	0,0320841	0,00101738	0,0320841	
Всего по предприятию:		0	0	0,001017	0,032084	0,001017	0,032084	
2754 Углеводороды предельные С12-С19								
Организованные источники								
Слив и хранение дизтоплива	0005	0	0	0,0082488	0,05155239	0,00824884	0,05155239	2019
Слив в бак автомобиля	0006	0	0	0,002606	0,05383835	0,00260602	0,05383835	2019
Итого по организованным:		0	0	0,0108549	0,10539074	0,01085485	0,10539074	
Неорганизованные источники отсутствуют								
Итого по неорганизованным:		0	0	0	0	0	0	
Всего по предприятию:		0	0	0,01085	0,10539	0,01085	0,10539	
2902 Взвешенные вещества								
Организованные источники отсутствуют								
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Токарный станок	6002	0	0	0,00126	0,00099792	0,00126	0,00099792	2019
Итого по неорганизованным:		0	0	0,00126	0,00099792	0,00126	0,00099792	
Всего по предприятию:		0	0	0,001260	0,000998	0,001260	0,000998	
Итого по предприятию:		0	0	6,688	3,489	6,688	3,489	

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, относится благоустройство территории. Технологические мероприятия включают постоянный контроль за состоянием технологического оборудования. В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух на период строительства проектом предусматривается: организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации, неодновременность работы транспортной и строительной техники, заправка техники ограниченного передвижения предусматривается автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющим затворы у выпускного отверстия, систематическое орошение

территории. Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период строительства и эксплуатации существенного негативного влияния на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферный воздух в районе проектируемых работ не произойдет.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность оказывать не будет, так как в радиусе 2000 метров от участка строительства отсутствуют поверхностные водные объекты и, согласно проведенным изысканиям, уровень подземных вод вскрыт на глубине 3,5 метров. В целях защиты поверхностных вод от загрязнения на период строительства и эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия: оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для сбора отходов и мусора, своевременный вывоз отходов и мусора с площадки, запрещена мойка машин и механизмов на территории строительной площадки.

Вода для удовлетворения хозяйственно-бытовых и строительных нужд будет поставляться водовозами. Питьевая вода поставляется в бутылях. Объем водопотребления на период строительных работ составит: на хозяйственно-питьевые нужды – 0,0237 тыс. м^3, на производственно-технические нужды – 0,026 тыс. м^3, на полив и орошение – 0,134 тыс. м^3. Отведение канализационных стоков строительной площадки в объеме 0,0237 м^3 предусмотрено в биотуалет. Водоснабжение на этапе эксплуатации предусмотрено привозное. Объем водопотребления на период эксплуатации составит: на хозяйственно-питьевые нужды – 0,1913 тыс. м^3, на полив и орошение – 3,8648 тыс. м^3. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков в период эксплуатации в объеме 0,1913 тыс. м^3 предусмотрено в проектируемый септик с последующим вывозом. Отвод ливневых стоков в объеме 0,2351 тыс. м^3 осуществляется в септик с нефтеуловителем, по мере наполнения которого вывозится специализированными организациями по договору. Эффективность очистного сооружения составляет: по взвешенным веществам – 60 %, по нефтепродуктам – 50 %. Концентрация загрязняющих веществ после очистки составит: взвешенные вещества – 200 г/м^3, нефтепродукты – 20 г/м^3.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет.

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, твердые бытовые отходы, в процессе эксплуатации – отходы очистных сооружений, твердые бытовые отходы, металлическая стружка, огарки электродов. Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №4, на период эксплуатации – в таблице №5.

Таблица №4

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	0,463	0	0,463
в т.ч. отходов производства	0,093	0	0,093
отходов потребления	0,370	0	0,370
Янтарный уровень опасности			
Отходы краски	0,089	0	0,089
Всего янтарный уровень	0,089	0	0,089
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,370	0	0,370

Огарыши сварочных электродов	0,0038	0	0,0038
Всего зеленый уровень	0,374	0	0,374
Красный уровень опасности отсутствует			
Всего красный уровень	0	0	0

Таблица №5

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	8,539	0	8,539
в т.ч. отходов производства	0,0723	0	0,0723
отходов потребления	8,467	0	8,467
Янтарный уровень опасности			
Отходы очистных сооружений	0,052	0	0,052
Всего янтарный уровень	0,052	0	0,0520
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,975	0	0,975
Смет с территории	7,492	0	7,492
Огарыши сварочных электродов	0,0053	0	0,005
Металлическая стружка	0,015	0	0,015
Всего зеленый уровень	8,487	0	8,487
Красный уровень опасности отсутствует			
Всего красный уровень	0	0	0

Все отходы будут собираться в герметичных емкостях в специально отведенных местах и вывозиться согласно договоров со специализированными организациями. Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории площадки. При этом, необходимо учесть, что согласно статьи 288 Экологического кодекса РК, 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. В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

В процессе проведения работ по строительству основным вредным фактором физического воздействия на окружающую среду является шум механизмов, который не превышает предельно допустимого уровня в жилой зоне.

Строительство и эксплуатация объекта не должны повлечь за собой ухудшения химических свойств почвы. Для предотвращения эрозионных процессов в зоне нарушения необходимо проведение противоэрозионных мероприятий, включающих в себя обустройство газонов и посадку деревьев, сбор и вывоз ТБО, строительство локальных очистных сооружений сточных вод.

На территории строительства можно выделить следующие виды антропогенных факторов воздействия на растительность: основные площади растительности механически уничтожаются или нарушаются при проведении строительных работ, на растительность оказывает воздействие пыль. После завершения строительства растительность территорий,

будет заменена вторичными группировками или современными фитоценозами (зелеными насаждениями). Организация производственного процесса происходит на уже антропогенной измененной территории площадки. Растительность в основном представлена сорными видами. После окончания строительных работ на свободной от асфальта и покрытий территории предусмотрена посадка зеленых насаждений. Исходя из этого, можно сделать вывод, что организация производства не окажет дополнительного влияния на состояние растительности данного района при полном соблюдении технологических режимов и параметров.

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения площадки – посредственный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия. Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

Общественные слушания по проекту проведены, протокол приложен.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект: «Строительство АЗС и СТО на землях ПК «Жамбыл жері» Жамбылского с/о Жамбылского района Жамбылской области. Пятно1» разработан на основании задания на проектирование, выданное заказчиком от 23 августа 2017года.

Целевое назначение земельного участка – для строительства и обслуживания автозаправочной станции и пункта технического обслуживания, на что имеется Акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 06-088-105-267. Площадь земельного участка 0,5 га.

Заказчик проекта ИП «Мухиев Д.К.».

Участок под строительство АЗС не имеет существующих построек, подлежащих сносу или демонтажу.

Основные решения по компоновке генерального плана приняты в соответствии с технической схемой работы АЗС, выполнением действующих санитарно-технических норм, оптимальных транспортных условий инженерного обеспечения АЗС.

Вертикальная привязка осуществляется от закладной точки. Рельеф на территории АЗС выполнен с учетом уклона в сторону въезда и выезда.

Дождевые стоки с площадки собираются в дожде приемочный лоток и очистные сооружения.

Озеленение территории АЗС предусмотрено из газона и посадкой деревьев местных пород.

Покрытие проезжей части территории АЗС запроектировано из асфальтобетона, покрытие площадки под навесом и возле площадки резервуаров из безискрового бетона, покрытие дорожек - плиточное, покрытие на неиспользуемой площадке - гравийное.

На территории АЗС предусмотрено устройство искусственного освещения.

Для сбора твердо-бытовых отходов, предусматриваются установка 2 контейнеров для сбора ТБО на площадке для мусоросборников.

На территории АЗС планируется строительство следующих зданий и сооружений:

операторная АЗС;

топливозаправочный островок (бензин);

топливозаправочный островок (дизель);

резервуар для хранения топлива 25 м^3 (подземный);

сборник очищенных стоков;

сборник производственно-дождевых стоков;

трансформаторная подстанция;
пожарный резервуар 50 м^3;
септик емкостью на 5,0 м^3;
рекламный щит;
площадка для мусоросборников.

Операторная. Здание АЗС запроектировано прямоугольным в плане с размерами в осях 15,00х10,00 м.

В проектируемом здании предусмотрены помещения:

- торговый зал с операторной – 74,64 м^2;
- санузел для персонала – 2,53 м^2;
- санузел для посетителей – 4,97 м^2;
- рабочий кабинет – 9,31 м^2;
- комната персонала – 11,28 м^2;
- электрощитовая – 2,07 м^2;
- коридор – 4,43 м^2;
- склад для продовольственных товаров – 10,25 м^2;
- склад для непродовольственных товаров – 9,52 м^2;
- топочная – 5,34 м^2.

Набор, площадь и отделка помещений соответствует требованиям санитарных правил.

Ассортимент реализуемых пищевых продуктов: прохладительные напитки, продукты питания в заводской упаковке соблюдением температурного режима (холод) и сопутствующие непродовольственные товары.

Водоснабжение запроектировано - привозное, для технических нужд, с заполнением воды в емкость V=2.0м^3, установленного внутри помещения.

Питьевая вода - бутилированная.

На санитарно-технические приборы вода подается с помощью насоса-гидрофора, установленного в здании, в приямке. Трубопроводы приняты из полиэтиленовых водопроводных труб.

Система канализации принята неполная, раздельная. Сточные воды самотеком поступают во внутриплощадочную канализационную сеть далее в септик емкостью 5 м^3. Трубопроводы системы К1 проектируются из полиэтиленовых канализационных труб.

В проекте приведен расчет расходов водопотребления и водоотведения согласно нормам.

Отопление зданий операторной предусмотрено от топочной, где устанавливается электрический котел марки ЭВН-К-15р.

Для циркуляции воды в системе отопления предусматривается циркуляционный насос.

Нагревательные приборы – алюминиевые радиаторы. На подводках к отопительным приборам устанавливаются терморегуляторы. Расход тепла на отопление составляет 14581 Вт/час или 12538 ккал/час. Расход тепла рассчитан на зимний период года при – 26С.

Вентиляция здания предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Приток воздуха - за счет не плотности оконных и дверных проемов. Удаление воздуха запроектировано системами ВЕ-1...ВЕ-4.

Освещение – естественное через оконные проемы, искусственное в помещении операторной – светильники с люминесцентными лампами в зависимости от характеристики среды и назначения помещений.

Уровень освещенности в помещениях операторной соответствует требованиям СП.

В проекте разработан раздел ПОС, стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые условия для работников при строительстве АЗС.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные (блок-контейнеры) санитарно-бытовые помещения ведения работ: гардеробная с душевой, туалет с умывальником, помещение обогрева, отдыха и приема пищи, туалет на 2 очка.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) предприятия

Размеры санитарно-защитной зоны данного объекта разрабатывается согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

Расстояние до населенного пункта 1000 м, до ближайшего водоема 2000 м.

Проведенный расчет рассеивания позволяет сделать вывод, что превышений нормативов ПДК на источниках выбросов не ожидается, так как строительные работы носят временный характер, то санитарно-защитная зона при строительстве не устанавливается, что соответствует V классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов.

Санитарно-защитная зона для АЗС и СТО на период эксплуатации составляет 300м, что соответствует II категории, III классу опасности согласно классификации производственных объектов.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Срок реализации проекта запланирован на 2018 год.

6.7 Сметная документация

Сметная документация на основании письма заказчика №12 от 08 декабря 2017 года не рассматривалась.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Строительство АЗС и СТО на землях ПК «Жамбыл жері» Жамбылского с/о Жамбылского района Жамбылской области. Пятно 1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел АС</u>

1. На листе АС-7 в спецификации марка окон и витражей указана согласно ГОСТ 30674-99.
2. На листе АС-7 в спецификации марка дверей указана согласно ГОСТ 31173-2003 и ГОСТ 6629-88.

3. На чертежах фундаментов указаны характеристики грунтов основания под подошвой фундаментов.

Раздел ВК

4. Разработан раздел ливневой канализации, согласно СН РК 4.03-02-2012, п.9.1.20;
5. Выпуск канализации запроектирован ниже глубины промерзания.

Раздел ООС

6. Вид неорганической пыли, указанный при расчете выбросов на период строительных работ от источников №№6001 – 6005, 6007 приведен в соответствие с приложением 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п.
7. Таблица «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию» приведена в соответствие с Приложением 5 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 г. №110-п.
8. Подраздел «Воздействие на поверхностные и подземные воды» приведен в соответствие с требованиями Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.
9. Данные подраздела 2.3. «Гидрогеологическая характеристика» РООС о глубине залегания грунтовых вод приведены в соответствие с данными отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
10. Приложен протокол общественных слушаний по рабочему проекту.

Раздел СЭС

11. В рабочем проекте в разделе ГП (экспликаций зданий и сооружений) предусмотрена площадка для мусоросборников.
12. В рабочем проекте предусмотрены санитарно-бытовые условия для работников при строительстве, разработан раздел ПОС, приложен стройгенплан с указанием мест дислокации временных зданий и сооружений в т.ч.санитарно-бытовых.
13. В рабочем проекте строительства АЗС в операторной предусмотрен торговый зал, в технологической части проекта указан ассортимент реализуемых пищевых продуктов.
14. В проекте разработан раздел НВК, где предусмотрены устройство и производительность септика для стока канализационных вод.
15. В разделе ОВОС указаны расстояния от АЗС до существующих жилых домов и прибрежных зон водоемов.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство АЗС и СТО на землях ПК «Жамбыл жері» Жамбылского с/о Жамбылского района Жамбылской области. Пятно 1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)» выполнен в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Раздел «Охрана окружающей среды» соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Водного кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации.

Рабочий проект «Строительство АЗС и СТО на землях ПК «Жамбыл жері» Жамбылского с/о Жамбылского района Жамбылской области. Пятно1» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный Министром национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный Министром национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №6

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1.	Количество заправок	авто/сут	350	350
2.	Общая площадь участка	га	0,50	0,50
3.	Общая площадь застройки	кв.м.	276,52	276,52
4.	Строительный объем	куб.м.	560,56	560,56
5.	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство АЗС и СТО на землях ПК «Жамбыл жері» Жамбылского с/о Жамбылского района Жамбылской области. Пятно 1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническими показателями:

Количество заправок	350	авто/сут
Общая площадь участка	0,50	га
Общая площадь застройки	276,52	кв.м.
Строительный объем	560,56	куб.м.
Продолжительность строительства	8	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП «Мухиев Досай Кодымович» в соответствии с условиями договора от 26 декабря 2017 года №01-2398.

8.3 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при реализации проекта максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «Жамбыл облысы, Жамбыл ауданы, Жамбыл ауылдық округінің «Жамбыл жері» ӨК аумағындағы АҚС және ТЖО салу. Белгі 1 (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізігі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жанар-май бекетінің саны	350	көлік/тәулік
Жер телімінің жалпы ауданы	0,50	га
Құрылыс салынатын жалпы аудан	276,52	шаршы м.
Құрылыс көлемі	560,56	текше м.
Құрылыстың ұзақтығы	8	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 26 желтоқсандағы №01-2398 шартқа сәйкес «Мухиев Досай Кодымович» ЖК кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Мендыгалиев С.М.

Директор

Валиев А.М.

Начальник производственного отдела

Ермончик И.В.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Кенжина А.С.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Горшков А.А.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт