«Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Қандыағаш қаласы, Ақтөбе-Ембі жолының бойында АГТС (автомобиль газ толтыру станциясын) салу» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерінсіз)

жұмыс жобасы бойынша

02.09.2019 ж. № 04-0155/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Даулеталина Сауле Мендигуллаевна» ЖК,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСК-profit» (АСК-профит) ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Қандыағаш қаласы, Ақтөбе-Ембі жолының бойында АГТС (автомобиль газ толтыру станциясын) салу» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерінсіз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0155/19 от 02.09.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство АГЗС (автомобильной газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, г.Кандыагаш, вдоль дороги Актобе-Эмба» (без сметной документации и наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Даулеталина Сауле Мендигуллаевна»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АСК-profit» (АСК-профит),
город Нур-Султан

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство АГЗС (автомобильной газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, г.Кандыагаш, вдоль дороги Актобе-Эмба» (без сметной документации и наружных инженерных сетей)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство АГЗС (автомобильной газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, г.Кандыагаш, вдоль дороги Актобе-Эмба» (без сметной документации и наружных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-1106 от 01.07.2019 г., между РГП «Госэкспертиза» и ИП «Даулеталина Сауле Мендигуллаевна».

2. ЗАКАЗЧИК: ИП «Даулеталина Сауле Мендигуллаевна», г.Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСК-profit» (АСК-профит), государственная лицензия ГСЛ №18023064 от 25.12.2018 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны», категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15.10.2018 года;

земельно-кадастровый план земельного участка на строительство газозаправочной станции от 17.08.2017 года с кадастровым номером 02-038-002-4156, площадью 0,1 га;

архитектурно – планировочное задание №KZ63VUA00044713 от 09.08.2019 года, утвержденное руководителем ГУ «Мугалжарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Мугалжарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

отчет по топографо-геодезическим работам от 2019 года, выполненный ТОО «G. ADIET» (государственная лицензия №18019668 от 26.10.2018 года);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям от 2019 года, выполненный ТОО «АСК-profit» (АСК-профит) (государственная лицензия №18022179 от 10.12.2018 года);

протокол дозиметрического контроля №39 от 18.04.2019 года и протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №39 от 18.04.2019 года, подписанные директором филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Актюбинской области;

протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса по проекту «Строительство АГЗС (автомобильной газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, г.Кандыагаш, вдоль дороги Актобе-Эмба» (без сметной документации и наружных инженерных сетей) от 14.02.2019 года;

письмо №126 от 14.01.2019 года о том, что источником финансирования объекта являются собственные средства, выданное заказчиком;

извещение №16 от 01.03.2019 года о начале строительства в 2019 году, выданное заказчиком.

Технические условия:

№3013 от 21.05.2019 года на подключение к системе водоснабжения, выданные ГКП на ПХВ «Коммунальщик» при ГУ «Мугалжарский районный отдел ЖКХ, ПТ и АД»;

№1788 от 08.05.2019 года на присоединение к электрическим сетям, выданные ГКП на ПХВ «Коммунальщик» при ГУ «Мугалжарский районный отдел ЖКХ, ПТ и АД»;

№3014 от 21.05.2019 года на присоединение к существующим электрическим сетям ГКП «Коммунальщик», выданные ГКП на ПХВ «Коммунальщик» при ГУ «Мугалжарский районный отдел ЖКХ, ПТ и АД».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение на проект обоснования санитарно-защитной зоны №D.08.X.KZ65VBS00131466 от 22.01.2019 года, выданное ГУ «Мугалжарское районное управление охраны общественного здоровья Департамента охраны общественного здоровья Актюбинской области»;

письмо-согласование на рабочий проект №KZ67VQR00013503 от 04.01.2019 года, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Актюбинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
общая пояснительная записка;
рабочие чертежи марки ГП, ТХ, АР, КР, ОВ, ВК, ЭС, СС, ПС;
проект организации строительства;
раздел «Охрана окружающей среды», разработанный ТОО «Khan-Sultan LTD».

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение заправкой автомобилей и других транспортных средств в результате строительства автомобильной газозаправочной станции.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства АГЗС расположен в г.Кандыагаш, вдоль дороги Актобе-Эмба.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIB;
скоростной напор ветра	- 0,56 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,80 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям от 2019 года, выполненного ТОО «АСК-profit» (АСК-профит), инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 – почвенно-растительный слой суглинистый, коричневый с включением щебня до 6%. Вскрыт с поверхности до 0,15 м. Мощность слоя 0,15 м. Плотность грунта-1,78 г/см. Слой подлежит рекультивации;

ИГЭ №2 – суглинки легкие, пылеватые коричневого цвета, твердой консистенции, известковистые, до глубины 0,35 м с корнями растений. Вскрыты с глубины 0,15 до 1,15 м. Мощность слоя 1,0 м;

ИГЭ №3 - супеси песчанистые, светло-коричневые, твердые, известковистые с прослоями песков мелких мощностью до 5 см. Вскрыты с глубины 1,15 м до 6,0 м. Мощность слоя 4,85 м. Тип грунтовых условий по просадочности - I (первый).

Основанием фундаментов служат супеси песчанистые (ИГЭ №3) со следующими физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11}=13 кПа; φ_{11}=21º; ρ_{11}=1,73 т/м³; E=7,1 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

Агрессивность грунтов: по содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Хлоридная агрессивность характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 6 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства АГЗС расположен вдоль дороги Актобе-Эмба в городе Кандыагаш Мугалжарского района.

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и на основе материалов топографо-геодезического изыскания. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Генеральным планом на участке, разделенным на зоны подвоза, слива топлива в резервуары и заправки автотранспортных средств предусмотрены: операторная, газораздаточная колонка с навесом, надземный резервуар под СУГ 20 м^3, септик 1,5 м^3, площадка для мусорных контейнеров, молниеприемник, противопожарный щит с ящиком для песка (возле резервуара под СУГ), очистное сооружение (подземное), резервуар отстойник (подземный) 25 м^3, площадка для автоцистерны СУГ, рекламный щит, расположенный ближе к автотрассе.

Размещение на участке зданий и сооружений выполнено с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, проездов, выездов.

Главный въезд/выезд с трассы до границы участка предусмотрен с асфальтобетонным покрытием.

Внутри площадки по всему участку и перед въездом/выездом на территорию предусмотрено асфальтобетонное покрытие с возможностью проезда пожарных машин по территории и к структурным элементам АГЗС, также предусмотрен тротуар (бетонная брусчатка), обеспечивающий свободный и безопасный подход персонала к ее структурным элементам. Площадь территории АГЗС обеспечивает разворот автомашин с посадкой и высадкой пассажиров перед заправкой. Проезды обрамлены бетонными бортовыми камнями.

Площадка под навесом газораздаточной колонки, площадка для автоцистерн СУГ, площадка резервуара под СУГ предусмотрены с бетонными искрозащитными покрытиями. Площадка между навесом и операторной предусмотрена с покрытием из брусчатки.

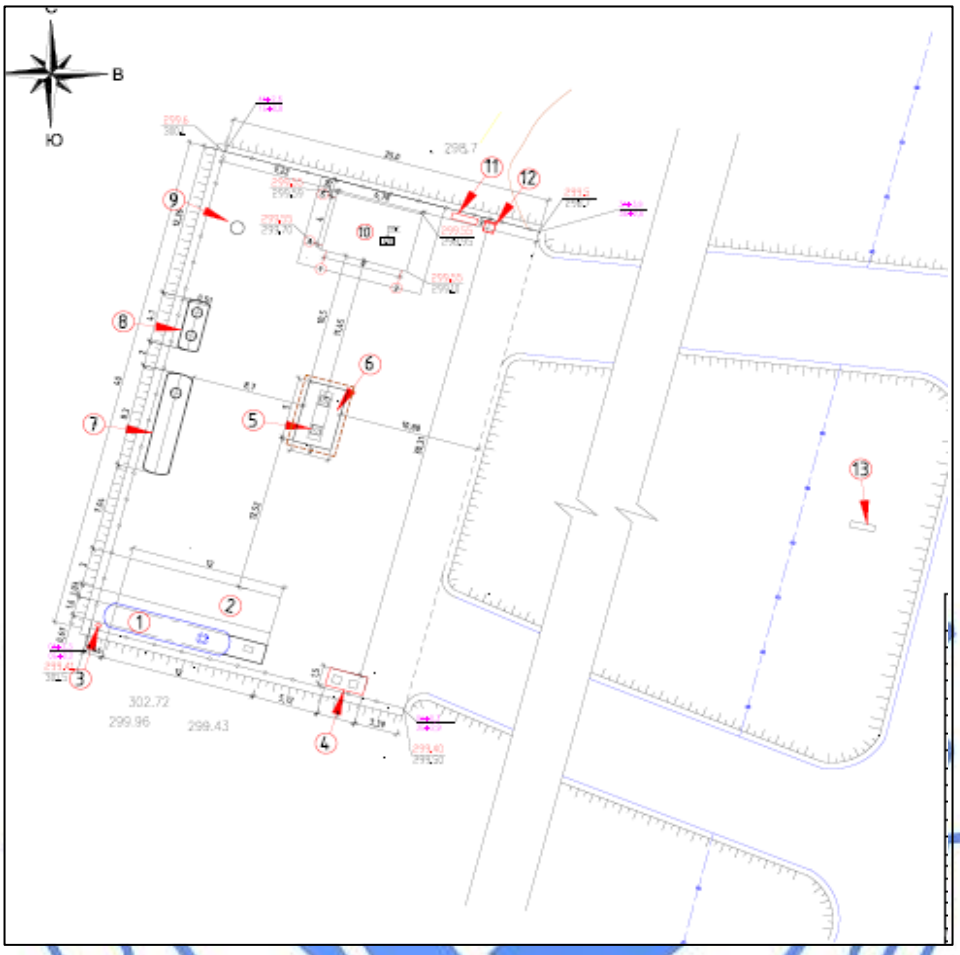
Проектом организации рельефа предусмотрено обеспечение оптимальных уклонов спланированной территории с учетом отмосток существующего рельефа. Вертикальная планировка выполнена с учетом высотного решения прилегающих территорий, местных дорог и обеспечивает нормальный водоотвод от зданий, также с территории участка.

Предусмотрено по металлическим столбам проветриваемое сетчатое панельное ограждение территории по периметру тыльной и боковой стороны участка, создавая открытое пространство впереди АГЗС для свободного и беспрепятственного въезда и выезда. На участке предусмотрен доступ для МГН.

Площадка для сбора твердых отходов размером 3,0х1,5 м рассчитана на установку двух контейнеров с крышками. Площадка с трех сторон ограждена профилированным листом высотой 1,5 м в рамке из уголков и по металлическим стойкам из профильных труб.

Предусмотрено озеленение участков вне территории с посевом обыкновенного газона.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола здания операторной, что соответствует абсолютной отметке 223,19.



Условные обозначения:

1 - резервуар под СУГ V=20 м^3, 2 - площадка для автоцистерны АЦ, 3- молниеприемник; 4- площадка под ТБО; 5- газораздаточная колонка, 6- навес, 7- резервуар (подземный) отстойник 25 м^3, 8- очистное сооружение, 9-септик 1,5м^3, 10-операторная, 11- пожарный щт, 12- ящик с песком, 13- рекламный щит.

Рис.1 - Ситуационная схема генплана

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,10
2	Площадь застройки	м^2	27,72
3	Площадь покрытия	м^2	972,28
4	Площадь озеленения (за пределами территории)	м^2	720,0

6.2.2 Технологические решения

Проектируемая автомобильная газозаправочная станция разработана на основании задания на проектирование рабочего проекта, предназначена для хранения и заправки сжиженным углеводородным газом газобаллонных автомобилей.

Мощность АГЗС - 190 тн/год, 20 автомобилей в сутки.

В состав АГЗС входят следующие сооружения:

операторная	- 1 шт.;
навес	- 1 шт.;
газораздаточная колонка (на два рукава) УЗСГ-01-2	- 1 шт.;
резервуар под хранения СУГ V=20 м^3	- 1 шт.;
рекламный щит	- 1 шт.;
противопожарный щит	- 1 шт.;
ящик с песком	- 1 шт.;
ящик для замазученного песка	- 1 шт.;
контейнер для твердых отходов	- 2 шт.

Рабочим проектом предусмотрена установка надземной емкости для закачки и хранения газа. Резервуар емкостью 20 м^3 горизонтальный стальной, поставляется на площадку строительства полной заводской готовности с заводским антикоррозийным покрытием и устанавливается на оголовок, выполненный из металлоконструкций, который крепится к закладной детали фундамента.

Заправка автомашин сжиженным газом предусмотрена непосредственно из раздаточной автоцистерны, которая оборудована полным комплектом для розлива (насос, раздаточная рампа). Установленные на автоцистерне приборы и оборудования обеспечивают выполнение следующих операций: наполнение автоцистерны сжиженным газом; контроль за давлением газа в резервуаре; контроль за уровнем наполнения резервуара; слив газа из автоцистерны; удаление тяжелых остатков газа и конденсата из автоцистерны; автоматическое отключение потока газа при аварийном обрыве сливо-наливных рукавов; наполнение баллонов сжиженным газом. При сливе газ поступает через линию слива в электронасос, далее из электронасоса через вентиль запорный и скоростной клапан в наполняемый резервуар автомашины. Линия паровой фазы автоцистерны при сливе и наливе газа соединяется с линией паровой фазы наполнительной колонки.

Для перекачки газа рабочим проектом предусмотрен технологический блок, состоящий из фильтра, насоса, запорной арматуры и контрольно-измерительных приборов, перед надземным резервуаром и заправочными колонками устанавливаются предохранительно-сбросные клапана и сбросной газопровод.

Газораздаточные колонки УЗСГ-01-2 двухпостовые с узлом учета расхода газа размещаются на безопасном расстоянии от технологического блока.

Управление технологическими процессами АГЗС осуществляется из здания операторной в соответствие с техническим регламентом по безопасной эксплуатации АГЗС.

Газопровод паровой и жидкой фазы запроектирован из труб бесшовных холоднодеформированных ГОСТ 8734-75 диаметром 32х3,0 мм, проложенных надземно по опорам. Высота опор Н=0,9 м, Н=5,0 м.

После монтажа и приварки патрубков резервуарного оборудования, резервуары и технологические трубопроводы испытываются гидравлическим способом на прочность и плотность испытательным давлением равной Рисп=1,5Рраб. В соответствие «Правил пожарной безопасности», утвержденных постановлением Правительства РК от 09.10.2014 года №1077, на территории объекта предусмотрены щиты с набором первичных средств пожаротушения.

Заправка автомобилей сжиженным газом производится только с заправочного поста. При заливе емкости с газовоза все работы, связанные с заправкой автомобилей газом, прекращаются, на въезде и выезде с автозаправки устанавливаются запрещающие знаки.

Весь надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев эмали.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Операторная

Здание операторной - одноэтажное прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 6,0х3,6 м. Высота помещений - 2,8 м, высота здания - 3,44 м. В здании операторной размещены: операторская, служебное помещение, санузел. Для маломобильных групп населения со стороны главного входа предусмотрен пандус с уклоном 1:20 шириной 1,2 м.

Наружные двери - металлопластиковые. Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна и витражи – пластиковые двухкамерные ГОСТ 30674-99.

Наружные стены операторной предусмотрены из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 толщиной 250 мм с утеплением теплоизоляционными плитами из минеральной ваты на базальтовой основе ПЖ-120 толщиной 50 мм по ГОСТ 9573-2012 и облицовкой из лицевого силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм.

Цоколь – штукатурка, обмазка горячим битумом.

Кровля - односкатная из профилированного листа ГОСТ 24045-2010, уложенного по деревянным обрешеткам. Утеплитель – минераловатная плита на базальтовой основе ПЖ-120 по ГОСТ 9573-2012.

Внутренняя отделка

Потолки – ГКЛО, шпатлевка и окраска ВА. Стены – ГКЛО, шпатлевка, выравнивание растворами из сухих строительных смесей и окраска ВА. Низ стены в санузле – облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м.

Полы - керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001.

Технические показатели здания операторной

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	24,57
2	Общая площадь	м²	19,42
3	Строительный объем	м³	67,6

Навес

Навес – каркасный облегченного типа с опорными стойками, имеет прямоугольную форму в плане с габаритными размерами 12,0х8,0 м. Высота низа навеса - 4,5 м (в свету). Высота фриза навеса - 1,0 м. Форма навеса принята по технологическим и эстетическим требованиям в соответствии с пропорциями навеса, защищающего газораздаточные колонки от атмосферных осадков.

Опорные стойки навеса из металлических труб, окрашенных в белый цвет по грунтовке.

Газораздаточный островок размером 4,0х0,8 м (каждый) выполнен из бетона с облицовкой керамическими плитками.

Кровля навеса – двухскатная с покрытием из оцинкованного профилированного настила ГОСТ 24045-2010 по металлическим конструкциям.

Фриз (обрамление кровли), потолок навеса - обшивка окрашенным профилированным листом ГОСТ 24045-2010.

Технические показатели навеса

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки по нависающим размерам навеса	м²	96,0

6.2.4 Конструктивные решения

Операторная

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.1. Класс по конструктивной пожарной опасности – С0.

Конструктивная схема с несущими поперечными стенами.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных, поперечных стен и горизонтальными плитами перекрытий.

Фундаменты под стены – ленточные, сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Фундаменты под перегородки монолитные, бетонные из бетона класса В12,5, W4, F50 с армированием сетками из арматуры по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6, 10AIII(A400) с шагом 200 мм.

По верху фундаментных блоков на отметке минус 0,300 предусмотрен непрерывный монолитный железобетонный пояс из бетона класса В15, W4, F150 с армированием сетками из арматуры по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 10AIII(A400), 8AI(A240) с шагом 300 мм.

Под фундаменты предусмотрена бетонная подушка из бетона класса В7,5 толщиной 200 мм по утрамбованному грунту.

Основанием фундаментов служат супеси песчанистые со следующими физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11}=13 кПа; φ_{11}=21°; ρ_{11}=1,73 т/м³; E=7,1 МПа.

Устранение просадочных свойств грунтов предусмотрено уплотнением грунта основания тяжелыми трамбовками.

Горизонтальная гидроизоляция из слоя рубероида на битумной мастике.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Наружные стены операторной предусмотрены из силикатного кирпича СОРПо-М100/F50/1.6 ГОСТ 379-2015 толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М50 с утеплением теплоизоляционными плитами из минеральной ваты на базальтовой основе ПЖ-120 толщиной 50 мм по ГОСТ 9573-2012 и облицовкой из лицевого силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50. Армирование стены выполнено через 5 рядов кладки Ø4мм Вр-I ГОСТ 6727-80*.

Перегородки предусмотрены из силикатного кирпича СУРПо-М100/F50/1.6 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм. Армирование перегородки выполнено через 5 рядов кладки Ø4мм Вр-I ГОСТ 6727-80*.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

В уровне плит перекрытия по периметру стен предусмотрен железобетонный монолитный пояс из бетона класса В15, F150, W4 с каркасом из арматуры диаметрами 10 мм AIII (A400) и 8 мм AI (A240) по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие предусмотрено из железобетонных многопустотных плит перекрытий по СТ РК 949-92 по свежеуложенному слою цементно-песчаного раствора М200 и установкой анкерных связей. Швы между панелями перекрытия заполнены цементно-песчаным раствором М200.

Кровля - односкатная из профилированного листа ГОСТ 24045-2010, уложенного по деревянным обрешеткам сечением 100х25 мм с шагом 350 мм. Стропила сечением 50х150 мм с шагом 600 мм. Утеплитель – минераловатная плита на базальтовой основе ПЖ-120 толщиной 200 мм по ГОСТ 9573-2012. Пароизоляция принята из одного слоя пароизоляционного материала Изоспан-В ГОСТ 30547-97. Тип и конструкция проектируемой крыши согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли». Элементы стропильной системы предусмотрены из древесины хвойных пород относительной влажностью не более 20%. Предусмотрено антисептирование и огнезащита деревянных элементов перекрытия и крыши.

Отмостка шириной 1,5 м из бетона класса В7,5 толщиной 150 мм по уплотненному щебнем грунту основания с уклоном 3%.

Фундамент под резервуар СУГ

Фундамент – монолитная железобетонная плита размером 1600х10700х300(h) мм из бетона класса В15, W4, F150 с закладными деталями и армированием сеткой из арматуры по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12AIII(A400) с шагом 200 мм.

В местах крепления опоры резервуаров предусмотрены усиленные ребра толщиной 1000 мм, армированные плоскими каркасами из арматуры по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 8, 12AIII(A400) с шагом 150 мм. Для крепления резервуаров предусмотрены анкера из стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметром 36AIII(A400).

В местах крепления мотора и насоса предусмотрены усиленные ребра толщиной 500 мм, для крепления предусмотрены анкера из стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12AIII(A400).

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком портландцементе.

Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм по утрамбованному грунту.

Основанием фундаментов служат супеси песчанистые со следующими физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11}=13 кПа; φ_{11}=21°; ρ_{11}=1,73 т/м³; E=7,1 МПа.

Навес

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IIIa.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.1. Класс по конструктивной пожарной опасности – С0.

Конструктивная схема – металлический каркас.

Фундамент – сплошная монолитная железобетонная размером 1000х4000х 1200(h) мм из бетона класса В15, W4, F150, сетки приняты из арматуры по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 12, 16, 22AIII(A400) с шагом 150х150 мм, 100х100 мм. Анкерные болты приняты типа 1.2М20х1250, 1.2М12х700 по ГОСТ 24379.1-2012.

Вертикальная гидроизоляция – обмазка битумом за 2 раза. Фундамент укладывается на подушку из уплотненного щебня толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом до полного насыщения.

Основанием фундаментов служат супеси песчанистые со следующими физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11}=13 кПа; φ_{11}=21º; ρ_{11}=1,73 т/м³; E=7,1 МПа.

Стойки металлические из труб диаметром 325х10 мм ГОСТ 10704-91, металлические косынки и пластины приняты по ГОСТ 103-2006, ГОСТ 19903-2015.

Балки металлические из двутавров №30Б2 по ГОСТ 26020-83.

Покрытие кровли из профилированного листа ГОСТ 24045-2010 по металлическим прогонам из швеллеров №18П ГОСТ 8240-97. Фризы приняты из уголков 100х7 мм, 75х 5 мм ГОСТ 8509-93. Сталь принята С245 по ГОСТ 27772-2015.

Антикоррозийная защита стальных конструкций предусмотрена эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ПФ-0142 ТУ 6-10-1698-78.

Очистные сооружения

Фундаменты очистных сооружений – монолитные железобетонные плиты размерами 8,6х1,9 м и 4,5х1,9 м толщиной 200 мм из бетона класса В15, W4, F150 с армированием сеткой из арматуры по ГОСТ 34028-2016 диаметром 8AIII(A400) с шагом 200 мм. Для крепления резервуаров предусмотрены анкера из стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметром 24AI(A240).

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком портландцементе.

Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм по утрамбованному грунту.

Основанием фундаментов служат супеси песчанистые со следующими физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11}=13 кПа; φ_{11}=21º; ρ_{11}=1,73 т/м³; E=7,1 МПа.

Специальные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в два слоя по грунту ПФ-0142 ТУ 6-10-1698-78.

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающийся с грунтом, принят на сульфатостойком цементе.

Устранение просадочных свойств грунтов суглинков (ИГЭ №2) и супесей (ИГЭ №3) предусмотрено уплотнением грунта основания тяжелыми трамбовками.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Операторная

Теплоснабжение предусмотрено от электрического отопительного котла, установленного в помещении санузла. Данный котел в сборе имеет электрический нагревательный контур, циркуляционный насос и всю необходимую автоматику. В качестве теплоносителя служит вода с параметрами 80-60^{0}С.

Система отопления принята однотрубная горизонтальная с подачей воды в нагревательные приборы по схеме снизу - вниз. Трубы прокладываются по полу, также в подпольном канале.

Трубы приняты полипропиленовые со стекловолокном PN20 PPR-GF Faser Plus с наружными диаметрами 25х3,5 мм, 32х4,4 мм и уклоном 0,002 в сторону котла. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М-90. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами.

В углах поворотов труб из стальных материалов предусмотрены места (компенсационные ниши) для свободного перемещения труб. Не предусмотрены компенсаторы на прямых участках пластмассовых трубопроводов при устройстве опор через 0,5 м.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов; края гильз на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция здания - естественная, приток и вытяжка осуществляются через оконные фрамуги и дверные проемы.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

В проектируемом здании операторной предусмотрены системы водоснабжения и канализации, состоящие из:

хозяйственно-питьевого водопровода В1;

бытовой канализации К1.

Основные технические показатели:

хозяйственно-бытовые нужды - 0,9 м^3/сут;

канализационные стоки - 0,9 м^3/сут.

Холодное водоснабжение

Согласно технических условий №3013 от 21.05.2019 года, выданных ГКП на ПХВ «Коммунальщик», водоснабжение здания предусмотрено от наружных сетей водопровода. Гарантийный напор -18 м.

В здании предусмотрен хозяйственно-бытовой водопровод. Холодная вода подается к санитарным приборам и на приготовление горячей воды. На вводе установлен счетчик. Требуемый напор - 10 м.

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена тупиковая.

Внутренняя водопроводная сеть, подводки к санитарным приборам приняты из труб по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы прокладываются открыто над полом в пределах санузлов. На водопроводной сети устанавливается запорная арматура.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение здания операторной предусмотрено от электрического водонагревателя.

Горячая вода подается к санитарным приборам. Сеть горячего водоснабжения принята труб ГОСТ 32415-2013.

Хозяйственно-бытовая канализация

Сброс сточных вод от здания предусмотрен в проектируемый септик V=1,5 м³.

Внутренняя сеть канализации предусмотрена из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50 мм, 110 мм по ГОСТ 22689.0-89. Трубопроводы проложены открыто над полом в пределах санузла.

Канализационные сети вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0,5 м. На сети устраиваются ревизии и прочистки.

Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации

Внутриплощадочные сети водоснабжения

Источником водоснабжения служит центральная водопроводная сеть диаметром 219 мм согласно технических условий №3013 от 21.05.2019 года, выданных ГКП на ПХВ «Коммунальщик». Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Сети водоснабжения предусмотрены из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 протяженностью 57,5 м. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов диаметром 1,5 м согласно серии 3.900.1-14 вып.1. Водопровод прокладывается на глубине 2,5 м.

Внутриплощадочные сети канализации

Сброс бытовых сточных вод производится по проектируемой самотечной канализации в проектируемый септик «Ecolos» V=1,5 м³.

Проектируемые канализационные сети приняты полиэтиленовыми гофрированными двухслойными трубами протяженностью 6 м.

Производственно-ливневая канализация

Сети дренажной (дождевой) канализации предусмотрены для отвода и очистки дождевых, ливневых и производственных стоков с твердых покрытий, также кровли проектируемого объекта.

Загрязненные дождевые талые стоки с асфальтобетонного покрытия АГЗС через дождеприемные лотки сбрасываются на комбинированную установку очистки сточных вод «Ecolos» типа КПН-5 с сорбционным блоком. Сети дренажной канализации предусмотрены из железобетонных лотков 200х200 мм.

Основные показатели по системам:

расчетные расходы хозяйственно-питьевой воды - 0,9 м³/сут;

расчетные расходы стоков - 0,9 м³/сут;

расход на наружное пожаротушение -10 л/с.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных на проектирование:

технических условий №3014 от 21.05.2019 года, выданных ГКП на ПХВ «Коммунальщик» при ГУ «Мугалжарский районный отдел ЖКХ, ПТ и АД»;

задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Надежность электроснабжения – III категория.

Электроснабжение объекта предусмотрено отпайкой от опоры №74 ВЛ-10 кВ, отходящей с ячейки № 6 РУ-10 кВ ПС-110/10 кВ «Промзона».

До ВРУ предусмотрен кабель марки ВБбШв-4х10 мм².

Наружное электроосвещение

Рабочий проект наружного освещения площадки АГЗС выполнен на основании задания на проектирование. Наружное освещение предусмотрено от шкафа наружного освещения, линии освещения выполнены кабелем марки ВБбШв-4х4 мм² с чередованием подключения фаз к светильникам.

Светильники наружного освещения установлены на металлических опорах высотой 7 м, светильники приняты светодиодные консольного типа Диора 120 Ex с лампами мощностью 120 Вт в количестве 6 шт.

Освещение навеса предусмотрено светильниками Фокус УСС 84 АЗС 2Ex в количестве 6 шт.

Силовое электрооборудование операторной

В качестве вводного щита предусмотрен щит ВРУ, распределение электроэнергии АГЗС выполнено в распределительном щите ЩС. Силовыми потребителями являются электродвигатели насосов СУГ, газораздаточная колонка, освещение и электрообогреватели отопления. По степени надежности электроснабжения

электроприемники АГЗС отнесены к III категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, который относится к потребителям I категории.

Питание электроприемников АГЗС предусмотрено по трехфазной пятипроводной схеме с заземленной нейтралью (3L, N, PE). Разделение проводов «PE-N» на самостоятельные провода «PE» и «N» предусмотрено в щите ЩР. Кабели электроснабжения газораздаточных колонок и насосов резервуаров СУГ проложены в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли по типовой серии А5-92, также прокладываются по конструкциям.

Заземление принято по системе TN-S, все однофазные цепи выполнены по схеме L-N-PE по трехпроводной системе.

Электрическое освещение операторной

В качестве распределительного щита освещения к установке принят щит ЩР с автоматическими выключателями для групп освещений и автоматическими выключателями с устройствами защитного отключения для розеточных групп.

Светильники приняты светодиодные по назначению помещений. Групповые сети освещения выполнены кабелями ВВГнг-LS-3х1,5 мм² скрыто по стенам в ПВХ гофротрубах. Групповые сети розеток предусмотрены кабелями ВВГнг-LS-3х2,5 мм² скрыто под слоем штукатурки в ПВХ гофротрубах.

Молниезащита и заземление

Для надземного резервуара СУГ установлен отдельно стоящий молниеотвод длиной 12 м, выполненный из стальных труб различных диаметров. Молниеотвод соединяется с заземлением. Заземление предусмотрено в виде контуров, выполненных из горизонтальных заземлителей (полосовая сталь 40х4 мм ГОСТ 103-2006) и вертикальных электродов (круглая сталь диаметром 20 мм ГОСТ 2590-2006) длиной 3 м. По периметру площадки резервуара с насосом предусмотрено заземление из полосовой стали 40х4 мм ГОСТ 103-2006 и вертикальных электродов (круглая сталь диаметром 16 мм ГОСТ 2590-2006) длиной 2,5 м, резервуар и шкаф с насосами присоединены к контурам заземления не менее чем в двух местах. Также рабочим проектом предусмотрено заземление газозаправочной колонки, выполненное аналогично заземлениям резервуара и молниеотводов. Заземление для электрооборудования здания операторной выполнено в виде выносного контура из аналогичных материалов.

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Автоматизация

Для управления газораздаточной колонкой и насосом резервуара СУГ предусмотрен АРМ оператора (комплектная поставка оборудования). Для управления газораздаточными колонками предусмотрен пульт управления колонкой, для управления насосами СУГ предусмотрен блок управления насосом. Кабели от АРМ до газораздаточной колонки (ТРК) проложены в стальных трубах в траншее по типовой серии А5-92 и по конструкциям.

В комплект поставки входят газоанализатор, установленный на площадке резервуара СУГ и сигнализатор загазованности.

Пожарная сигнализация

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды сигнализации:

пожарная сигнализация;

оповещение о пожаре.

В качестве приемно-контрольного прибора применена панель типа «ВЭРС-ПК2», которая установлена в служебном помещении. Пожарные извещатели применены типа ИП 212-41 (дымовые), в качестве ручных извещателей приняты ИПР-3СУ. Ручные извещатели

установлены на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВ в кабельных каналах.

Электропитание контрольной панели выполнено от аварийного щита освещения кабелем ВВГнг-3х1,5 мм² скрыто под штукатуркой. Резервное питание осуществлено от источника резервного питания со встроенным аккумулятором 12 В, 7А/ч.

Для оповещения о пожаре предусмотрен свето-звуковой оповещатель ОПОП2-35. Оповещатель установлен на высоте 2,5 м от пола. Световой указатель «Выход» установлен над выходами из помещения.

Связь

В разделе громкого оповещения предусмотрена система громкой связи в составе трансляционного усилителя УМ-100-УЧ2, микрофона МД-69 и громкоговорителя 10РГД-5. Сети к микрофону выполнены кабелем КММ. Громкоговоритель подключен кабелем РВШЭ. Питание системы громкой связи от сети 220 В.

Внешняя телефонизация предусмотрена через беспроводной CDMA-терминал, установленный в помещении оператора. В качестве CDMA-терминала принят аппарат ETS-1000 Huawei.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению черезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание операторной запроектировано с учетом противопожарных требований и согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Степень огнестойкости здания – II.

В отделке помещений применены несгораемые и трудносгораемые материалы. К зданиям и сооружениям АГЗС обеспечивается подъезд пожарных машин.

АГЗС относится ко второй группе по пожароопасности и поэтому стационарных установок пожаротушения не имеет. Пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта.

Проектируемая АГЗС обеспечена первичными средствами пожаротушения:

порошковый огнетушитель ОП-5 - 4 шт.;
порошковый огнетушитель ОП-10 - 2 шт.;
порошковый огнетушитель ОП-100 - 1 шт.;
ящик с песком вместимостью 0,5 м^3 - 1 шт.;
войлок (кошма) - 1 шт.

На АГЗС обязательно устройство пожарного щита со следующими инструментами: ведро – 1 шт., лопата – 1 шт., багор – 1 шт., лом – 1 шт., топор – 1 шт., средства пожаротушения постоянно в исправности и готовности к немедленному использованию.

В здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. В помещениях установлены пожарные извещатели: дымовые и ручные. Также предусмотрена система громкой связи и телефонизация через беспроводной CDMA-терминал.

Трубопроводы имеют минимальную протяженность при полном выполнении всех технологических процессов. Площадки АГЗС обеспечивают свободный подъезд автомашин к колонкам и сливному устройству.

Освещение навеса выполнено взрывозащищенными светильниками со светодиодными лампами. Провода к светильникам выполнены в стальных трубах.

Рабочий проект согласован с РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Актюбинской области» №KZ67VQR00013503 от 04.01.2019 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Khan-Sultan LTD».

Рабочим проектом предусмотрено строительство автогазозаправочной станции по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, г.Кандыагаш, вдоль дороги Актобе-Эмба.

Атмосферный воздух

При строительных работах источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: источник 6001- земляные работы (разработка грунта, снятие почвенно-растительного слоя, засыпка траншей, ям и другие земляные работы), источник 6002 - пересыпка пылящих материалов, источник 6003 - лакокрасочные работы, источник 6004 - сварочные работы, источник 6005 - обмазка горячим битумом, источник 6006 – работа спецтехники.

При строительных работах определены 6 источников выбросов загрязняющих веществ в атмоферу, из них: все неорганизованные.

При эксплуатации объекта источниками загрязнения атмосферы являются: источник 6001 - насосный блок, источник 6002 - заправка баллонов автомобилей, источник 0001 - слив газа с автоцистерны в резервуар.

В период эксплуатации определены 4 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 2- неорганизованные и 2 - организованные.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве - 0.0368732 т/пер.;

при эксплуатации - 0.0769576548 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2019 -2020года		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительство АГЗС	6004	-	-	0.001733	0.000599	0.001733	0.000599	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганце (IV) оксид/ (327)								
Строительство АГЗС	6004	-	-	0.0002002	0.0000692	0.0002002	0.0000692	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство АГЗС	6003	-	-	0.0142	0.02025	0.0142	0.02025	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительство АГЗС	6003	-	-	0.0071	0.00675	0.0071		2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительство АГЗС	6005	-	-	0.00286	0.000165	0.00286	0.000165	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент(494)								
Строительство АГЗС	6001	-	-	0.00069	0.00802	0.00069	0.00802	2019
	6002	-	-	0.001042	0.00102	0.001042	0.00102	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.0278252	0.0368732	0.0278252	0.0368732	2019
Всего по предприятию:				0.0278252	0.0368732	0.0278252	0.0368732	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019-2028 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
АГЗС	0001	-	-	2.E-10	0.0000000003	2.E-10	0.0000000003	2019
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
АГЗС	0001	-	-	0.000437	0.0000437	0.000437	0.0000437	2019
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526)								
АГЗС	0001	-	-	0.000000006	0.0000000006	0.000000006	0.0000000006	2019
Итого по организованным источникам:				0.000437007	0.0000437009	0.000437007	0.0000437009	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
АГЗС	6001	-	-	0.00000002	0.00000004	0.00000002	0.00000004	2019
	6002	-	-	1.E-10	0.0000000001	1.E-10	0.0000000001	2019
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
АГЗС	6001	-	-	0.0389	0.07665	0.0389	0.07665	2019
	6002	-	-	0.0002	0.0002628	0.0002	0.0002628	2019
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526)								
АГЗС	6001	-	-	0.00000056	0.00000111	0.00000056	0.00000111	2019
	6002	-	-	0.00000009	0.0000000038	0.00000009	0.0000000038	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.03910067	0.0769139539	0.03910067	0.0769139539	
Всего по предприятию:				0.039537677	0.0769576548	0.039537677	0.0769576548	

В западном направлении земли свободные от застроек. В северо-западном направлении земли свободные от застроек. В северном направлении на расстоянии в 103 м расположено кафе «Ерасыл», далее на расстоянии 140 м АЗС «Гелиус». В северо-восточном направлении на расстоянии в 178 м расположен АЗС «Казмунайгаз». В восточном направлении на расстоянии в 450 м расположены жилые дома. В юго-восточном направлении на расстоянии в 202 м расположено кафе «Жолаушы». В южном направлении на расстоянии в 550 м расположены жилые дома. В юго-западном направлении земли свободные от застроек.

На период эксплуатации определено, что нет необходимости расчетов приземных концентраций по ингредиентам, приведенным в таблице «Определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период эксплуатации», на основании п.5.21 Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана 2008 год. Максимальная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляет менее 1 ПДК.

Проектируемый объект в соответствии с п.1 ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к III категории.

Водные ресурсы

При строительстве объекта вода используются для хозяйственно-питьевых и технических нужд.

Водоснабжение для питьевых нужд на период строительства предусмотрено привозное бутилированное.

Техническая вода приобретается по договору с г.Кандыагаш и предусмотрено для строительных нужд.

При строительных работах сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в надворную уборную с последующим вывозом специализированными организациями по договору.

Источником водоснабжения служит городская центральная сеть.

Сброс бытовых сточных вод производится по проектируемой самотечной канализации в проектируемый септик «Ecolos» V=1,5 м³.

Сети дренажной (дождевой) канализации предусмотрены для отвода и очистки дождевых, ливневых и производственных стоков с твердых покрытий, также кровли проектируемого объекта.

Загрязненные дождевые талые стоки с асфальтобетонного покрытия АГЗС через дождеприемные лотки сбрасываются на комбинированную установку очистки сточных вод «Ecolos» типа КПН-5 с сорбционным блоком.

Отходы производства и потребления

При строительных работах образуются следующие отходы:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительные отходы (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

тара из-под лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

При эксплуатации объектов образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

отработанные люминесцентные лампы (янтарный уровень опасности AA100) - образуются после истечения срока службы ламп, используемых для освещения помещений. Собираются в контейнерах или упаковках и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

осадки очистных сооружений (янтарный уровень опасности AE020) – образуются в результате осадки нефтешлама. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
Всего	7,23031	-	7,23031
в т. ч. отходов производства	6,83481	-	6,83481
отходов потребления	0,3955	-	0,3955
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,3955	-	0,3955
Строительные отходы	6,825	-	6,825
Огарки сварочных электродов	0,0015	-	0,0015
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,00831	-	0,00831

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1,009846	-	1,009846
в т. ч. отходов производства	0,859846	-	0,859846
отходов потребления	0,15	-	0,15
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,15	-	0,15
Янтарный уровень опасности			
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,000876	-	0,000876
Осадки очистных сооружений	0,85897	-	0,85897

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию.

Земельные ресурсы и почвы

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенно-растительный покров, сводится в основном к механическим нарушениям.

В ходе строительных работ предусматривается снятие плодородного слоя почвы и временное складирование на отведенном месте с последующим использованием при озеленении участка.

При проведении строительных работ предусмотрено осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

осуществление движения всех видов транспорта только по имеющимся и отведенным дорогам;

оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности;
неукоснительное соблюдение технологического регламента;
выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Экологический риск намечаемой деятельности

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в разделе «Охрана окружающей среды» при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проектных решений.

Представлен протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса по проекту «Строительство АГЗС (автомобильной газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, г. Кандыагаш, вдоль трассы Актобе-Эмба», дата составления отчета от 14 февраля 2019 года.

Рабочий проект «Строительство АГЗС (автомобильной газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, г.Кандыагаш, вдоль трассы Актобе-Эмба» (без сметной документации и наружных инженерных сетей) с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство АГЗС (автомобильной газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, г.Кандыагаш, вдоль дороги Актобе-Эмба».

В состав АГЗС входят следующие сооружения: СУГ надземный V=20 м^3, площадка для автоцистерн, ящик с песком, противопожарный щит, газораздаточная колонка, операторная, навес, резервуар подземный отстойник 25 м^3, молниеприемник, септик, площадка ТБО, очистные сооружения.

Согласно генерального плана земельного участка расстояние между зданием операторской и контейнерной площадкой для твердых бытовых отходов - 38,3 м.

Здание операторной - одноэтажное. В здании операторной предусмотрены следующие помещения: операторская, комната отдыха, склад, санузел, подсобная.

Бытовое помещение оборудовано индивидуальными шкафчиками, креслом, обеденным столом, микроволновой печью, холодильником, шкафом для посуды.

Набор и площади помещений соответствуют требованиям санитарных правил.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением.

Мощность АГЗС – заправка 20 автомобилей в сутки.

Для сбора твердых и бытовых отходов предусмотрен металлические контейнеры с крышкой, огражденные с трех сторон и на бетонированной основе.

В качестве источника питьевой воды служит привозная бутилированная вода.

Отвод стоков осуществляется в проектируемый септик.

Источник тепла – электропечи.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением**.** В операторной предусмотрено кондиционирование воздуха.

Освещение - совмещенное.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением на предварительный проект обоснования санитарно-защитной зоны

№D.08.X.KZ.65VBS00131466 от 22 января 2019 года, выданного Мугалжарским районным управлением охраны общественного здоровья, размер санитарно-защитной зоны составляет:

Направление ветра	Ю	ЮЗ	З	СЗ	С	СВ	В	ЮВ
Принятый размер СЗЗ	100	100	100	100	100	100	100	100

В западном направлении пустырь. В северо-западном направлении пустырь. В северном направлении на расстоянии в 103 м расположено кафе «Ерасыл», далее на расстоянии в 140 м АЗС «Гелиос». В северо-восточном направлении на расстоянии в 178 м расположен АЗС «Казмунайгаз». В восточном направлении на расстоянии в 450 м расположены жилые дома. В юго-восточном направлении на расстоянии в 202 м расположено кафе «Жолаушы». В южном направлении на расстоянии 550 м расположены жилые дома. В юго-западном направлении пустырь.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения. На каждой строительной площадке предоставляется: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Все работники на объекте обеспечены горячим питанием, питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям, также специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты.

Представлены протокол дозиметрического контроля №39 от 18 апреля 2019 года и протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №39 от 18 апреля 2019 года, превышение предельно-допустимых уровней радона и продуктов его распада в воздухе не обнаружено.

Рабочий проект «Строительство АГЗС (автомобильной газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, г. Кандыагаш, вдоль дороги Актобе-Эмба» (без сметной документации и наружных инженерных сетей) соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 27 февраля 2015 года №156.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 5 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не представлена по решению заказчика.

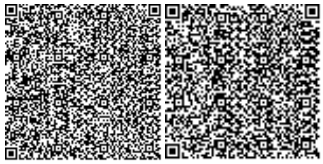
7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Технологические решения

1. В задании на проектирование исправлено наименование рабочего проекта, указаны основные данные и требования.



2. В архитектурно - планировочном задании №478 от 19.10.2017 года в характеристике объекта исправлено функциональное значение.

3. Представлен исправленный эскизный проект, согласованный ГУ «Мугалжарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

4. В рабочем проекте и в спецификации приведено в соответствие количество ТРК.

5. Откорректирована спецификация материалов и оборудований.

Архитектурно-планировочные решения

6. Лист 5 АР, план и разрез здания операторной приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

Конструктивные решения

7. В пояснительной записке в разделе «Описание участка строительства» мощности слоев инженерно-геологических элементов откорректированы согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

8. В общих данных лист 1 альбом А-00-16-18-КР откорректирована марка кирпича основной кладки наружной стены согласно ГОСТ 379-2015. Указана марка и ГОСТ утеплителя наружной стены и кровли из минераловатной плиты. В альбомах АР и КР приведена в соответствие толщина утеплителя кровли.

9. На чертеже фундаментов указаны грунты с физико-механическими характеристиками, которые служат основанием фундаментов согласно отчета инженерно-геологического изыскания.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

10. Откорректирован расчет потребности тепла для здания операторной.

Водоснабжение и канализация

11. Откорректирован лист 1 А-00-16-18 ВК «Общие указания» согласно принятым проектным решениям.

Электротехнические решения

12. Исправлены общие указания на листах 1 альбомов ЭС, ЭО.

13. Предоставлен расчет защитной зоны молниеотвода.

14. Указан способ прокладки кабелей для электропитания наружных электроприемников.

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

15. Предоставлен альбом по автоматизации.

16. Предусмотрена внешняя телефонизация объекта.

17. Предоставлены чертежи по связи громкого оповещения в альбоме СС.

18. Указаны ГОСТы в спецификации материалов альбомов ПС, СС.

19. Структурная схема ПС приведена в соответствие с планом расположения оборудования ПС.

20. Указаны размеры на плане устройств ПС.

Оценка воздействия на окружающую среду

21. Раздел «Охрана окружающей среды» загружен в формате ПДФ.

22. В разделе представлен расчет выросов при снятии ПРС, приведено в соответствие с техническим отчетом об инженерно-геологических изысканиях.

23. Исключен расчет выбросов от ДЭС при эксплуатации объекта. Приведено в соответствие с рабочим проектом.

24. В разделе предусмотрена очистная установка «Ecolos» типа КПН-5 с сорбционным блоком, приведено в соответствие с рабочим проектом.

25. Предусмотрены мероприятия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы. Приведены в соответствие с пп.6 п.26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой,

плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

26. Форма Плана мероприятий по охране окружающей среды приведена в соответствие приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20.02.2015 года №115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссию».

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство АГЗС (автомобильной газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, г. Кандыагаш, вдоль дороги Актобе-Эмба» (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 техническими показателями:

площадь участка	- 0,1 га;
мощность, пропускная способность АГЗС	- 20 заправок в сутки;
площадь застройки операторной	- 24,57 м²;
общая площадь здания операторной	- 19,42 м²;
строительный объем здания операторной	- 67,6 м³;
продолжительность строительства	- 5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП «Даулеталина Сауле Мендигуллаевна» в соответствии с условиями договора №01-1106 от 01.07.2019 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Қандыағаш қаласы, Ақтөбе-Ембі жолының бойында АГТС (автомобиль газ толтыру станциясын) салу» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерінсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

учаскенің ауданы	- 0,1 га;
АГҚС қуаттылығы, өткізу қабілеттігі	- тәулігіне 20 құю;
оператор ғимаратының құрылыс салынатын алаңы	- 24,57 м^2;
оператор ғимаратының жалпы ауданы	- 19,42 м^2;
оператор ғимаратының құрылыс көлемі	- 67,6 м^3;
құрылыс ұзақтығы	- 5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 01.07.2019 жылғы №01-1106 келісім шарт шарттарына сәйкес «Даулеталина Сауле Мендигуллаевна» ЖК кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

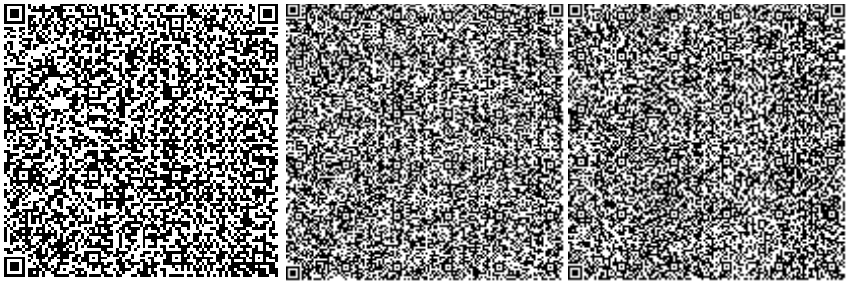
5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Кандыгулов К.К.

И.о. директора

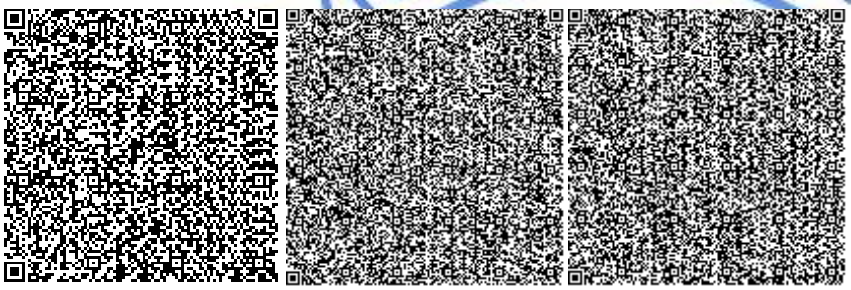
Каражаков А.С.

Эксперт



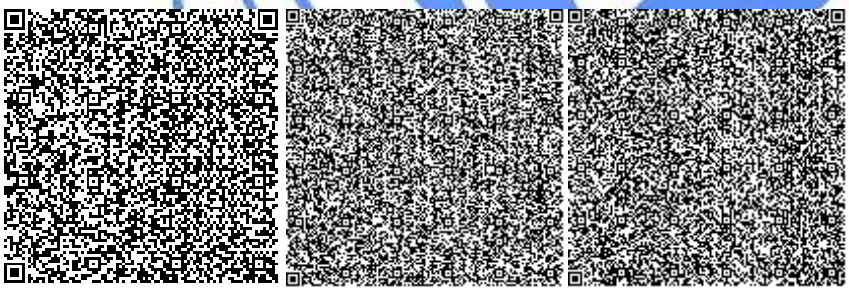
Алтаева А.Г.

Эксперт



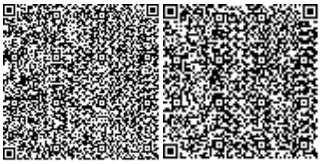
Турмаганбетова А.Ю.

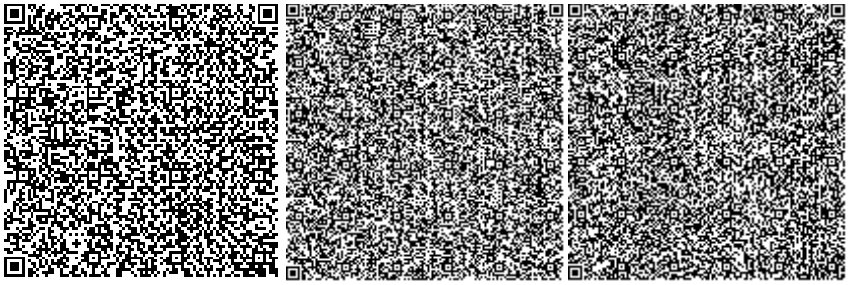
Эксперт



Бердимагамбет М.Н.

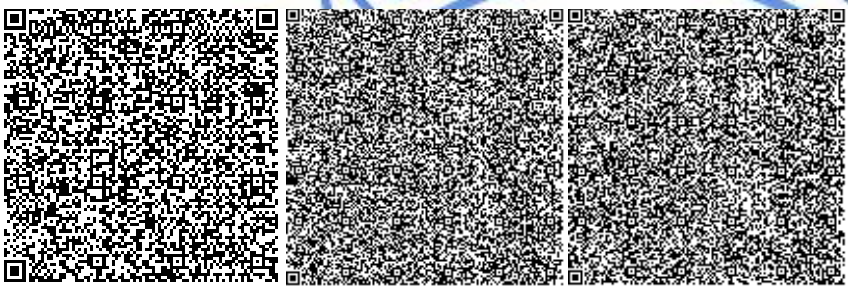
Эксперт





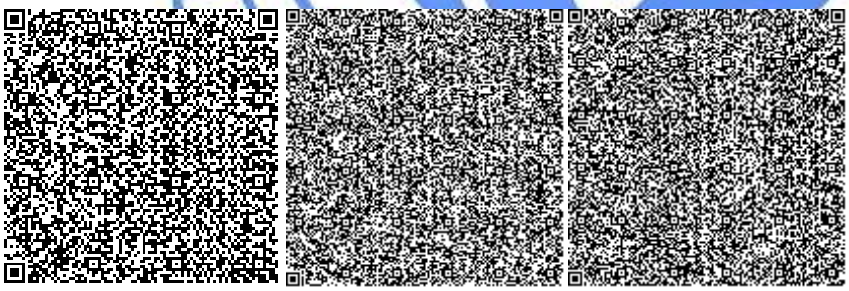
Тлегенов Ш.Т.

Эксперт



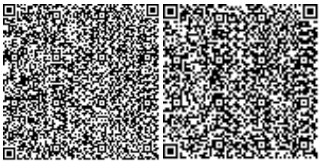
Айжарикова Г.М.

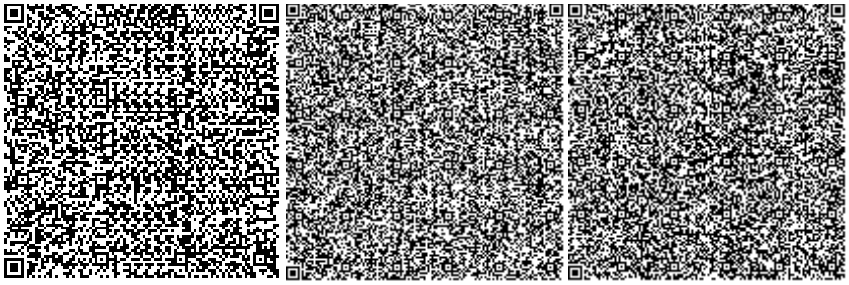
Эксперт



Досмуратов Б.К.

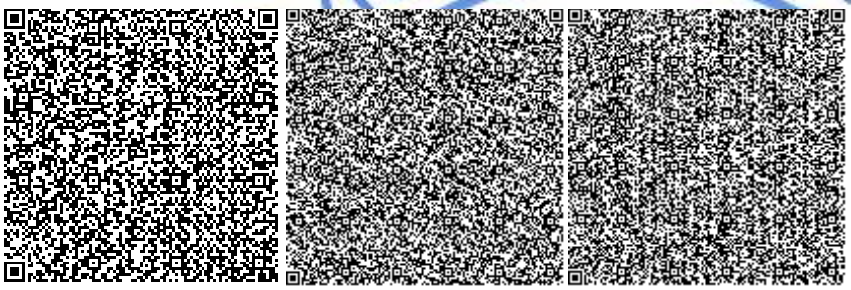
Эксперт





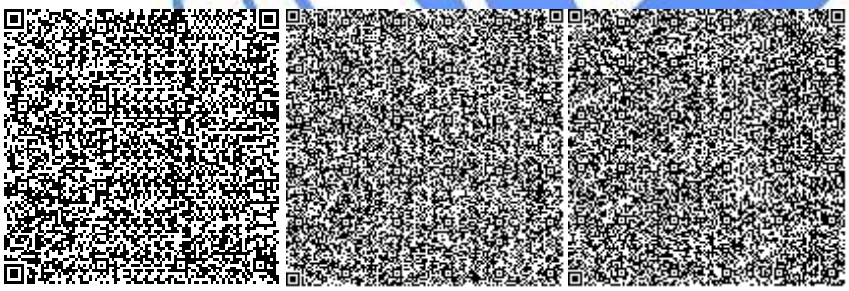
Табылдин Т.Ж.

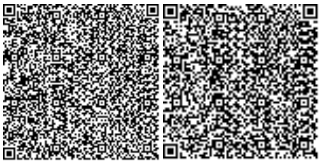
Начальник производственного отдела



Куздибаева С.Р.

Эксперт





Номер: KZ00VDD00125799

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

ДАУЛЕТАЛИНА САУЛЕ МЕНДИГУЛЛАЕВНА 030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, УЛИЦА Жумабек Дуйисов, дом № 17,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 770919403432

Наименование производственного объекта: «Строительство АГЗС (автомобильной газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, г. Кандыагаш, вдоль дороги Актобе-Эмба» (без сметной документации и наружных инженерных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Мугалжарский район, Кандыагашская г.а. вдоль дороги Актобе-Эмба

Актюбинская область, Мугалжарский район, Кандыагашская г.а. вдоль дороги Актобе-Эмба

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2019 году 0,0368732 тонн
в 2020 году 0,1138308548 тонн
в 2021 году 0,0769576548 тонн
в 2022 году 0,0769576548 тонн
в 2023 году 0,0769576548 тонн
в 2024 году 0,0769576548 тонн
в 2025 году 0,0769576548 тонн
в 2026 году 0,0769576548 тонн
в 2027 году 0,0769576548 тонн
в 2028 году 0,0769576548 тонн
в 2029 году _____ 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 28.08.2019 года по 31.12.2028 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.

И.о. руководителя Кубенов Асхат Иванович

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

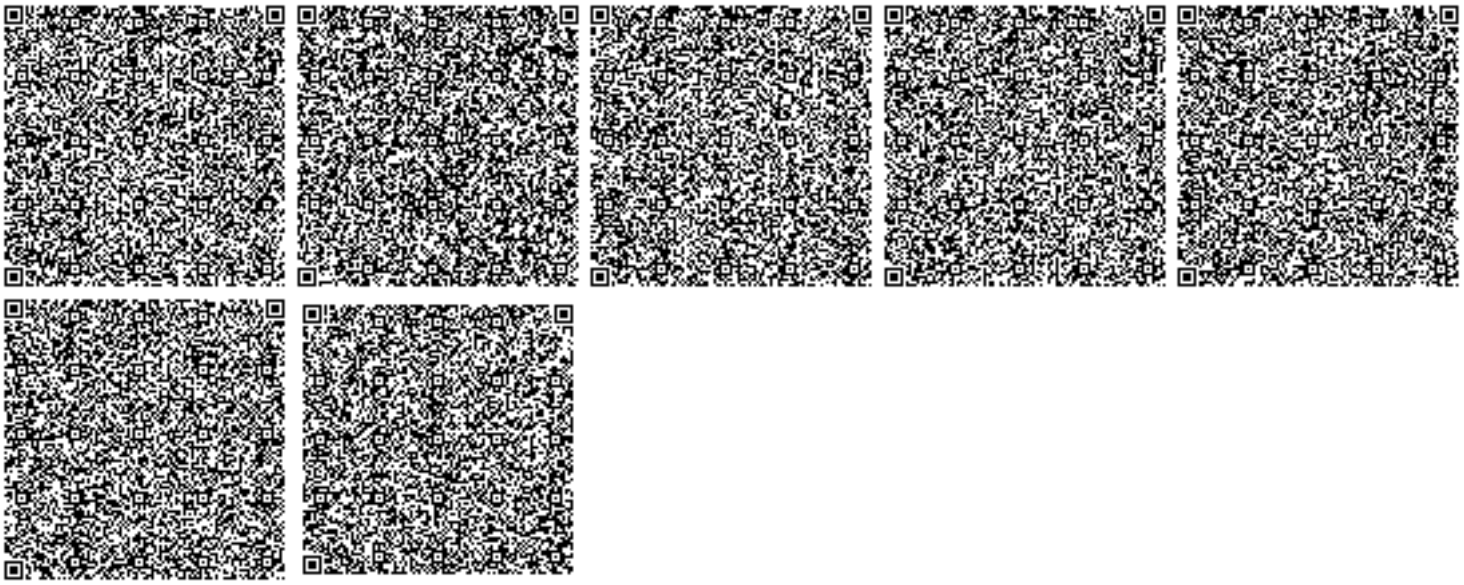
Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 28.08.2019 г.

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		
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
8. Представлять отчет по плану мероприятий по охране окружающей среды в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения:ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.