«Жамбыл облысы, Мерке ауданы, Мерке а.о. автомай құю-автогаз толтыру станциясын салу және қызмет көрсету» (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

29.01.2021 ж. № 01-0054/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Автогаз Трэйд» ЖШС
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Elite project company GS» ЖШС
Нұр-Сұлтан қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Мерке ауданы, Мерке а.о. автомай құю-автогаз толтыру станциясын салу және қызмет көрсету» (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0054/21 от 29.01.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство и обслуживание автозаправочной-автогазозаправочной станции в с.о. Мерке, Меркенского района, Жамбылской области» (без наружных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Автогаз Трэйд»
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Elite project company GS»
г. Нур-Султан

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство и обслуживание автозаправочной-автогазозаправочной станции в с.о. Мерке, Меркенского района, Жамбылской области» (без наружных сетей и сметной документации)** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство и обслуживание автозаправочной-автогазозаправочной станции в с.о. Мерке, Меркенского района, Жамбылской области» (без наружных сетей и сметной документации).**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1687 от *13.11.2020 года.*

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Автогаз Трэйд».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Elite project company GS» (государственная лицензия 17–ГСЛ № 000820 от 21.05.2019 г., I категория. г. Нур-Султан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (письмо-заявка заказчика № 663 от 04.11.2020 г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 15.10.2019 г., утвержденное заказчиком;

дополнение к заданию на проектирование от 30.12.2020 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата Меркенского района Жамбылской области № 263 от 22.07.2019 г. «Об изменении целевого назначения земельного участка»;

акт на право частной собственности на земельный участок № 03-08-10-17-06/601 от 19 мая 2020 года, изготовленный филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области». Общая площадь участка – 1,0 га. Кадастровый номер участка – 06-092-022-485;

договор купли–продажи земельного участка в рассрочку от 26.05.2020 года между Мадимаровой Ботакоз Молдазымовной и ТОО «Автогаз Трэйд», площадь участка – 1,0 га, кадастровый номер – 06-092-022-485;

уведомление о государственной регистрации № 20-0606-2052 от 29.05.2020 года права на недвижимое имущество, выданное отделом Меркенского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ14VUA00163078 от 06.01.2020 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Меркенского района»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Elite project company GS» (государственная лицензия 17–ГСЛ № 000820 от 21.05.2019 г.), согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Меркенского района» (письмо-согласование № KZ31VUA00187895 от 24.02.2020 г.) и заказчиком;

топографическая съемка в масштабе 1:1000 от 13.05.2020 года, выполненная Тусипбековым Халыком Балыкбаевичем (государственная лицензия ГСЛ-Ф № 002242 от 13.02.2004 года);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство и обслуживание автозаправочной-автогазозаправочной станции по адресу: с. Мерке Меркенского района Жамбылской области» № 43 от 06.05.2020 г., выполненный ИП «Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович» (государственная лицензия № 17009699 от 30.05.2017 года);

протокол дозиметрического контроля № РО-20-03049 от 13 августа 2020 года земельного участка под строительство, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Жамбылской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № РО-20-03049 от 13 августа 2020 года земельного участка под строительство, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Жамбылской области;

протокол микробиологического исследования воды № 2200213000000400 от 15 апреля 2020 года (вода со скважины), выданный Меркенским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Жамбылской области;

протокол микробиологического исследования воды № 2200213000000404 от 15 апреля 2020 года (вода со скважины), выданный Меркенским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Жамбылской области;

протокол микробиологического исследования воды № 2200213000000405 от 15 апреля 2020 года (вода водопроводная), выданный Меркенским районным отделением Филиала РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Жамбылской области;

протокол микробиологического исследования воды № 2200213000000406 от 15 апреля 2020 года (вода водопроводная), выданный Меркенским районным отделением Филиала РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Жамбылской области;

протокол исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения № 2200213010000388 от 17 апреля 2020 года (скважина 2), выданный Меркенским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Жамбылской области;

протокол исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения № 2200213010000389 от 16 апреля 2020 года (вода водопроводная), выданный Меркенским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Жамбылской области;

протокол исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения № 2200213010000391 от 16 апреля 2020 года (вода водопроводная), выданный Меркенским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Жамбылской области;

письмо заказчика № 663/1 от 04.11.2020 года об источнике финансирования и начале строительства в феврале 2021 года;

письмо заказчика № 663/2 от 04.11.2020 года о согласовании рабочего проекта;

письмо заказчика № 17 от 12.01.2021 года о проектируемых внутриплощадочных инженерных сетях;

письмо КГУ «Дирекция по охране и восстановлению историко-культурных памятников» Управления культуры, архивов и документации акимата Жамбылской области № 341 от 01.10.2019 года о том, что земельный участок не входит в Государственный список истории и культуры памятников местного значения;

письмо КГУ «Отдел ветеринарии акимата Меркенского района» № ЖТ-Т-00006 от 01.10.2019 года об отсутствии на участке строительства сибиреязвенных захоронений сельскохозяйственных животных;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по разделу ОВОС к рабочему проекту «Строительство и обслуживание автозаправочной-автогазозаправочной станции в с.о. Мерке, Меркенского района» от 05 ноября 2019 года;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 26-02/49 от 15.01.2021 года, выданная филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области.

Технические условия:

технические условия на подключение вновь вводимой АЗС и АЗГС ТОО «Автогаз Трейд» к электрическим сетям ТОО «ЖЭС» № 1009-27-20 от 02.07.2020 г., выданные ТОО «ЖЭС».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо–согласование РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Жамбылской области» № KZ19VQR00022806 от 08.10.2020 г. в части промышленной безопасности.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта –348-0119

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Рабочие чертежи:

Альбом 1. Генеральный план (ГП).

Альбом 2. Архитектурно решения (АР).

Альбом 3.1. Операторная. Конструкции железобетонные (КЖ).

Альбом 3.2. Навес ТРК. Конструкции железобетонные (КЖ).

Альбом 3.3. Резервуарный парк для жидкого моторного топлива емкостью 150 м^3 Конструкции железобетонные (КЖ).

Альбом 4.1. Операторная. Конструкции металлические. (КМ)Альбом 4.2. Навес ТРК. Конструкции металлические (КМ).

Альбом 4.2 Навес ТРК. Конструкции металлические (КМ).

Альбом 5. Водоснабжение и канализация (ВК). Операторная.

Альбом 6.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование (ОВ).

Альбом 6.2. Котельная операторной. Тепломеханические решения. (ТМ).

Альбом 7.1. Электроснабжение операторной (ЭМ).

Альбом 7.2.Пожарная сигнализация (ПС).

Альбом 7.3. Слаботочная связь (СС).

Альбом 8.1. Операторная. Технологические решения (ТХ).

Альбом 8.2. Топливораздаточные колонки с навесом. Резервуарный парк для жидкого моторного топлива емкостью 150м^3. Технологические решения (ТХ).

Альбом 8.3. Резервуарный парк для сжиженного углеводородного газа емкостью 20м^3. Газовая топливораздаточная колонка. Технологические решения (ТХ).

Альбом 8.4. Стела. Технологические решения (ТХ).

Альбом 8.5. Колонки для заправки электромобилей с навесом (ТХ).
Альбом 9.1. Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК).
Альбом 9.2. Очистные сооружения ливневой канализации.
Альбом 10. Наружное освещение. Внутриплощадочные сети (ЭН).
Альбом 11. Наружные сети внутриплощадочные (ЭС).
Альбом 12. Автоматизация технологических процессов (АТХ).
Том 3. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том IV. Проект организации строительства.
Том V. Энергетический паспорт.
Том VI. Паспорт рабочего проекта.
Расчеты по разделу «Водоснабжение и канализация».
Расчеты по разделу «Отопление и вентиляция».
Расчет строительных конструкций каркаса.
Теплотехнический расчет.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство и обслуживание автозаправочной-автогазозаправочной станции по адресу: с. Мерке Меркенского района Жамбылской области» № 43 от 06.05.2020 г., выполненный ИП «Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович» (государственная лицензия № 17009699 от 30.05.2017 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Стационарная автозаправочная-автогазозаправочная станция предназначена для приема, хранения и заправки автотранспорта светлыми нефтепродуктами и сжиженным углеводородным газом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства автозаправочной-автогазозаправочной станции расположен в селе Мерке Меркенского района Жамбылской области.

Естественный рельеф участка относительно спокойный, характеризуется абсолютными отметками от 647,49 м до 698,68 м. На территории строительства проходит сухое русло канала.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон - IV Г.

Район по весу снегового покрова - I (s_o=0,8 кПа).

Район по давлению ветра - V (w_o=1,0 кПа).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 21,1°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков - 123 см, песков средних, крупных и гравелистых - 129 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ИП «Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович» в 2020 году:

в геоморфологическом отношении площадка располагается в предгорной равнине Киргизского хребта;

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде сверху-вниз:

ИГЭ-1 – суглинок, мощность слоя 1,2 м;

ИГЭ-2 – песок мелкий, мощность слоя 0,8 м;

ИГЭ-3 – супесь, вскрытая мощность слоя 6,0 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	$C_н$	C_{II}	C_I	$\varphi_н$	φ_{II}	φ_I	E	R_o
1	Суглинок	1,68	31	31	21	24	24	21	20	250

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	$C_н$	C_{II}	C_I	$\varphi_н$	φ_{II}	φ_I	E	R_o
2	Песок мелкий	1,67	17	17	11	29	29	25	19	150
3	Супесь	1,79	15	15	10	28	28	24	22	200

где:
ρ - плотность грунта, тс/м^3;
С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
Е - модуль деформации, МПа;
R_o - расчетное сопротивление, кПа.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – средняя.
Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонам на портландцементе – среднеагрессивные, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям – слабоагрессивные.
Грунты не засоленные.
Грунтовые воды вскрыты на глубине – 1,5 м.
Участок строительства потенциально не подтопляемый.
Сейсмичность района строительства – 8 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.
Уточненное значение сейсмичности площадки строительства – 8 баллов.

6.2 Проектные решения
6.2.1 Генеральный план

Генеральный план автозаправочной-автогазозаправочной станции разработан на основании:
задания на проектирование;
эскизного проекта, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Меркенского района»;
топографической съемки М 1:1000, выполненной в мае 2020 года Тусипбековым Халыком Балыкбаевичем.
Площадка строительства имеет неправильную форму. Площадь участка в границе отвода составляет – 1,00 га.
Транспортная связь осуществляется автомобильным транспортом.
Генеральный план решен с учетом технологической взаимоувязки объектов, внешних транспортных связей, в соответствии с санитарными и противопожарными нормами строительного проектирования.
Плановая привязка здания операторной и ограждения выполнена в координатах. Все размеры даны в метрах.
Для рациональной организации движения по территории АЗС транспортных средств, территория зонирована по функциональному назначению:
зона управления и сервисного обслуживания водителей и пассажиров (операторная);
зона приема нефтепродуктов (площадка для автоцистерны с оборудованием для слива топлива);
зона хранения нефтепродуктов (подземные горизонтальные цилиндрические резервуары);

зона отпуска нефтепродуктов (заправочные островки с ТРК (4 шт. под навесом).

Согласно заданию на проектирование, для выполнения основных технологических операций по приему, хранению и отпуску трех видов бензина (АИ-98, АИ-95, АИ-92), дизтоплива (зимнего и летнего), сжиженного углеводородного газа на территории комплекса запроектированы следующие здания и сооружения:

операторная с магазином;
резервуарный парк для жидкого моторного топлива емкостью 150 м^3;
резервуарный парк для сжиженного углеводородного газа емкостью 20 м^3;
топливораздаточные колонки с навесом;
топливораздаточная колонка СУГ;
топливораздаточные колонки для крупногабаритного транспорта;
колонка для заправки электромобилей с навесом;
площадка для слива жидкого моторного топлива;
ящик с песком (2 шт.);
щит с пожарным инвентарем (2 шт.);
комплектная трансформаторная подстанция;
дизельная электростанция;
септик;
резервуар хранения питьевой воды;
площадка для контейнеров твердых бытовых отходов;
очистные сооружения дождевых стоков;
сервисная площадка (подкачка шин, пылесос);
ценовая стела
инвентарный ящик;
флагшток;
молниеотводы (3 шт.);
радиоантенна;
имиджевая стела за пределами проектируемой территории;
защитный экран L=8 м, h=2,1 м;
ограждение.

На территорию автозаправочного комплекса запроектированы въезд и выезд. Схема движения по территории комплекса принята односторонняя. При въезде и выезде предусмотрены указатели направления движения.

В центральной части участка запроектированы топливораздаточные колонки с навесом. Слева от них запроектирован резервуарный парк ЖМТ емкостью 150 м^3 и резервуарный парк СУГ емкостью 20 м^3.

На запад от топливораздаточных колонок с навесом предусмотрена операторная. С востока предусмотрена стоянка на 6 машино-мест.

Первичные средства пожаротушения (ящики с песком и щиты с противопожарным инвентарем) устанавливаются у резервуарных парков.

Схема организации проездов на территории соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

На территории проезды предусмотрены двух типов - с асфальтобетонным покрытием и покрытием безыскровой плиткой. Покрытие тротуаров – тротуарная плитка, площадки для контейнеров ТБО – асфальтобетон.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БР 100.30.15, по краю площадок и тротуаров – бортовой камень БР 100.20.8.

Площадка оборудована малыми архитектурными формами (урны, скамьи). Рабочим проектом предусмотрено металлическое ограждение территории из сетчатых панелей, высотой 2,10 м по серии 3-017-1.

Озеленение является одним из важных видов благоустройства, создавая ландшафтную привлекательность. По своему функциональному назначению проектируемые зеленые насаждения выполняют защитную и декоративную цели.

На свободной от застройки и покрытий площади устраиваются газоны. Газоны, кроме декоративной цели, уменьшают площадь пылящих поверхностей.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок и предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом территории и прилегающей дороги. План организации рельефа выполнен с учетом отметок прилегающей территории.

Уклоны спланированной поверхности по площадке приняты 7‰, по подъездным автодорогам от 46,3‰ до 48,9‰. Планировка территории решена в насыпи.

Водоотвод на территории комплекса решен открытым способом по проезжей части и площадкам с дальнейшим сбором поверхностных вод в водоотводные лотки, расположенные при въезде на территорию. Из лотков поверхностные воды поступают в сеть ливневой канализации и далее в очистные сооружения ливневых стоков.

Инженерные сети запроектированы с учетом застройки по кратчайшим расстояниям. Проектом предусмотрена подземная прокладка технологических трубопроводов, устройство сетей хозяйственно-питьевого водопровода, ливневой и бытовой канализации; заземления, сетей связи и низковольтного кабеля 0,4 кВ в траншее. Освещение территории предусмотрено светильниками на опорах.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола операторной с абсолютной отметкой 700,95 м, отметка верха площадки топливораздаточных колонок 700,50 м.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

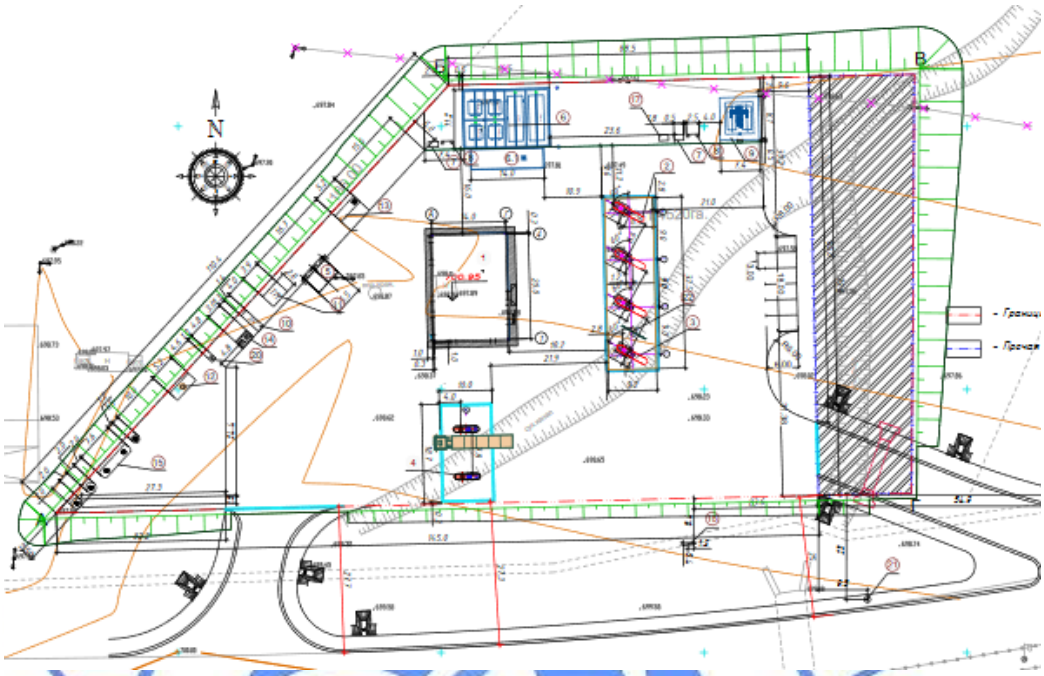
Система координат – условная.

Основные технические показатели представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Площадь участка в границе отвода, в т.ч.:	га	1,00
	площадь застройки	м²	383,22
	площадь покрытий	м²	6385,38
	площадь озеленения	м²	1726,40
	прочая площадь	м²	1505,00



Экспликация зданий и сооружений

1. операторная с магазином;
2. резервуарный парк для жидкого моторного топлива емкостью 150 м^3;
3. резервуарный парк для сжиженного углеводородного газа емкостью 20 м^3;
4. топливораздаточные колонки с навесом;
5. топливораздаточная колонка СУГ;
6. топливораздаточные колонки для крупногабаритного транспорта;
7. колонка для заправки электромобилей с навесом;
8. площадка для слива жидкого моторного топлива;
9. ящик с песком (2 шт.);
10. щит с пожарным инвентарем (2 шт.);
11. комплектная трансформаторная подстанция;
12. дизельная электростанция;
13. септик;
14. резервуар хранения питьевой воды;
15. площадка для контейнеров твердых бытовых отходов;
16. очистные сооружения дождевых стоков;
17. сервисная площадка (подкачка шин, пылесос);
18. ценовая стела
19. инвентарный ящик;
20. флагшток;
21. молниеотводы (3 шт.)
22. радиоантенна;
23. имиджевая стела за пределами проектируемой территории;
24. защитный экран L=8 м, h=2,1 м.
25. ограждение.

Рисунок 2. Схема генплана.

6.2.2. Технологические решения

Рабочий проект стационарной автозаправочной станции типа «А» на 500 заправок в сутки, при максимальном количестве заправок 135 заправок в час «пик», выполнен согласно заданию на проектирование, в соответствии со строительными и санитарными нормами, действующими на территории РК.

Проектируемая АЗС предназначена для приема, хранения и выдачи автомобильного жидкомоторного топлива (ЖМТ), сжиженного углеводородного газа, а также для оказания сервисных услуг владельцам и пассажирам легковых транспортных средств.

Ассортимент нефтепродуктов представлен бензинами марок АИ-96, АИ-92 и дизельным топливом (зимним и летним).

АЗС предназначена для заправки легковых и грузовых автомобилей.

Режим работы АЗС (прием нефтепродуктов и отпуск продукта потребителям) – круглосуточный, две смены по двенадцать часов каждая, с приостановкой отпуска нефтепродуктов потребителям на время слива автоцистерны.

Количество рабочих дней в году – 365.

Состав оборудования определен заказчиком. Оборудование соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию АЗС.

Рабочим проектом принято рациональное размещение резервуаров хранения топлива и топливораздаточных колонок, с учетом последовательности технологического процесса, наиболее удобного обслуживания с соблюдением необходимых проходов и проездов.

Основные технологические решения

Для обеспечения производственной программы и выполнения технологических операций, предусмотрено строительство следующих сооружений:

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

четыре островка с ТРК для бензинов, дизтоплива и СУГ под навесом;

подземное топливохранилище общим объемом 150 м^3:

для бензина АИ-92 – 1х50 м^3;

для бензина АИ-95 – 1х12,5 м^3;

для бензина АИ-92 (премиум) – 1х12,5 м^3;

для бензина АИ-98 – 1х12,5 м^3;

для дизтоплива летнего – 1х50 м^3;

для дизтоплива зимнего – 1х12,5 м^3.

Доставка нефтепродуктов на АЗС предусматривается с нефтебазы автомобильным транспортом.

Способ слива автоцистерны – через узел слива самотеком.

Для заправки легкового автотранспорта сжиженным углеводородным газом (СУГ) рабочим проектом предусмотрена установка двух резервуаров общим объемом 20 м³ в подземном исполнении.

Сопутствующие товары в магазин предусматривается завозить автомобильным транспортом.

Операторная

Операторная АЗС представляет собой отдельно стоящее здание, с габаритными размерами в плане 20,0х14,0 м.

Рабочим проектом в здании предусмотрены административные и бытовые помещения, торговая зона магазина с местом оператора, подсобные помещения магазина и буфета.

Буфет работает на полуфабрикатах высокой степени готовности (разогрев готовой продукции) и предназначен для быстрого обслуживания посетителей. Буфет оборудуется торговыми прилавками, устанавливается микроволновая печь, кофе-машина, электрокипятильник, холодильные шкафы, ларь морозильный, столы барные. Предусматривается использование одноразовой посуды. Для расчета с покупателями предусмотрен кассовый аппарат.

В состав буфета входят разгрузочная, складские помещения и помещение предварительной обработки. Для посетителей организованы 12 посадочных мест, санузлы (в том числе для МГН).

Загрузка продуктов осуществляется через отдельный вход со стороны заднего фасада, к которому обеспечен подъезд автотранспорта.

В здании расположен торговый зал магазина самообслуживания с универсальным ассортиментом продовольственных товаров - фасованных кондитерских изделий, напитков и непродовольственных товаров повседневного спроса, оснащенный стеллажами, холодильным оборудованием со встроенными холодильными агрегатами, эконом-панелями для размещения продукции, кассовыми терминалами, а также склад сухих продуктов, холодильная камера.

В складских помещениях и холодильной камере установлены шкафы для временного хранения товаров.

Расчет за отпущенный бензин или дизельное топливо осуществляется через кассовые аппаратные комплексы кассиров магазина.

Также в здании размещены административные, бытовые помещения для обслуживающего персонала (комната персонала, кабинет управляющего, помещение для заправщиков, санузлы, уголок уборочного инвентаря). Кабинет управляющего оснащен офисной мебелью и оргтехникой, в помещении персонала предусмотрена обеденная мебель и бытовая техника для хранения и разогрева пищевых продуктов.

Помещение уборочного инвентаря оборудовано шкафом для моющих и чистящих средств.

Предусмотрены технические помещения для обслуживания здания (электрощитовая, котельная, венткамера, тепловой пункт) с отдельными входами/выходами.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

Топливо - раздаточные колонки

Для отпуска бензина и дизтоплива в баки автомашин предусмотрены две электронные ТРК, которые предусматривают возможность отпуска трех сортов топлива, с помощью восьми раздаточных кранов (пистолетов), по четыре с каждой стороны заправочного островка, а также два островка с ТРК с четырьмя раздаточными кранами.

Шланги пистолетов оснащены поворотно – разрывными муфтами с автоматическим прекращением подачи топлива в случае срыва пистолета. Топливораздаточные колонки укомплектованы раздаточными кранами с ограничителем налива.

Рабочим проектом предусмотрена напорная система подачи топлива к ТРК. Забор топлива из резервуаров осуществляется погружными турбинными насосами,

установленными непосредственно на резервуарах и позволяющими подавать определенный вид топлива сразу к нескольким гидравлическим системам различных колонок.

Все ТРК укомплектованы мультимедийными дисплеями.

Резервуары хранения

Все шесть резервуаров помещены в железобетонный кожух для предотвращения нанесения вреда экологии в результате перелива, разлива нефтепродуктов или аварии резервуара. Для обнаружения утечек из резервуаров предусмотрены смотровые трубы. В железобетонном кожухе днище выполняется с уклоном 0,01 в сторону смотровых труб.

Для приема, хранения, отпуска светлых нефтепродуктов приняты резервуары стальные горизонтальные с плоскими днищами. Нормированное заполнение резервуаров - 85% от его объема.

Обвязка резервуаров технологическими трубопроводами позволяет выполнять раздельные поэтапные операции по сливу и отпуску топлива, ремонту оборудования.

Резервуары оборудованы: патрубком приема топлива с замерным люком, дыхательной трубой с дыхательным клапаном, зачистной трубой, погружным насосом, отсечным клапаном.

Слив топлива из автоцистерны в резервуар предусмотрен самотеком через герметичную быстроразъемную сливную муфту с фильтром, сливную трубу и приемный патрубок.

Технологической схемой предусмотрена газовозвратная система паров бензина через трубопровод, связывающий ТРК и автоцистерной.

При заправке пары, вытесняемые из бака машины, через специальный шланг заправочного пистолета ТРК и газовозвратного трубопровода поступают в резервуар с бензином. При сливе, вытесняемые пары бензина из резервуара по трубопроводу газоуравнительной системы, соединяющую резервуары и автоцистерну, по соединительному резинотканевому рукаву поступают в цистерну автомашины, что способствует опорожнению цистерны.

Дистанционное управление топливораздаточными колонками, контроль за отпуском топлива, прекращение отпуска топлива, суммарный учет топлива, контроль за сливом топлива в резервуары, контроль уровня топлива в резервуарах, ведение отчетов производится аппаратно-программным комплексом с программным обеспечением, который размещается в помещении оператора здания АЗС.

Топливопроводы АЗС, относящиеся к группам Бб (ЛВЖ) и Бв (ГЖ) III и IV категорий, выполнены из термопластиковых двустенных труб.

Трубопроводная арматура - стальная, присоединение арматуры - фланцевое, резьбовое. Раздаточные топливопроводы от горловин резервуаров до ТРК выполнены из двустенных полиэтиленовых труб и фитингов. Радиус закругления труб - не менее 1500 мм.

Уклон технологических трубопроводов - не менее 0,002 в сторону резервуаров хранения. Уклон резервуаров - не менее 0,004 в сторону приемного клапана всасывающего устройства.

Надземные трубопроводы и металлические поверхности окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021.

После монтажа технологические трубопроводы необходимо подвергнуть испытаниям на прочность сварных стыков и герметичность присоединяемой арматуры и оборудования согласно разделу 8 СП РК 3.05-103-2014.

После монтажа резервуары с обвязкой и технологические трубопроводы необходимо подвергнуть испытаниям на прочность сварных стыков и герметичность присоединяемой арматуры и оборудования. Резервуары на прочность - гидравлическим давлением Рисп=0,50 МПа (или пневматическим Рисп=0,07 МПа) в течение одного часа, на герметичность Рисп= 0,04 МПа в течение 12 часов. Полиэтиленовые трубы на прочность – гидравлическим давлением Рисп= 5,2 бар в течение 5 минут, на герметичность - 0,02-0,7 бар в течение четырех часов.

Состав оборудования определен заказчиком. Оборудование соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Проектом принято рациональное размещение резервуаров хранения топлива и топливораздаточных колонок с учетом последовательности технологического процесса, наиболее удобного обслуживания с соблюдением необходимых проходов и проездов.

Штатное расписание:

охрана - 2 человека;
оператор - 4 человека;
обслуживающий персонал ТРК - 4 человек.
Всего - 10 человек.

Пожарная безопасность

В соответствии с нормами технологического проектирования СН РК 3.03-107-2013, площадка АЗС при вводе ее в эксплуатацию оборудуется первичными средствами пожаротушения:

огнетушитель углекислотный ОУ-2 - 1 шт.;
огнетушитель порошковый ОП-5 - 1 шт.;
огнетушитель порошковый ОП-50 - 2 шт.;
ящик с песком 0,5 м^3 с лопатой, лом, топор, багор - 2 комплект;
плотное полотно (войлок, брезент) 1,8х1,8м - 1 шт.

В рабочем проекте предусматриваются мероприятия и оборудование, предотвращающие, снижающие взрыво - и пожароопасность:

дыхательные клапаны, совмещенные с огнепреградителями, устанавливаемые на высоте не менее 2,5 м от поверхности площадки резервуаров;

полный комплекс мероприятий по очистке промышленно-ливневых стоков, по пожаротушению и молниезащите установок;

искробезопасное покрытие площадки вокруг ТРК;

заземление всего технологического оборудования, включая технологические трубопроводы, согласно Правилам устройства электроустановок (ПУЭ);

комплекс мероприятий по молниезащите технологического оборудования, согласно СП РК 2.04-103-2013.

Технические решения по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферу и сброс вредных веществ в окружающую среду

Рабочим проектом предусматриваются следующие мероприятия, направленные на снижение эмиссий выбросов и предотвращение аварийных ситуаций:

слив бензина в резервуары осуществляется с использованием газовозвратной системы (ГВС), что позволит уменьшить выброс паров бензина в атмосферу на 60%, при сливе бензина из автоцистерны в резервуар;

устройство железобетонного кожуха для резервуаров хранения нефтепродуктов, герметичного слива топлива в резервуары, технологического короба под ТРК, поддержания полной технической исправности запорной арматуры, изоляционного покрытия стальных резервуаров и труб от коррозии, их засыпка песком, прокладка двустенных полиэтиленовых топливопроводов в канале ведут к надежной и безопасной эксплуатации автозаправочной станции.

Перечисленные мероприятия соответствуют передовому мировому опыту.

Производственная безопасность

Размещение технологического оборудования АЗС на площадке предусмотрено в соответствии с требованиями, изложенными в СН РК 3.03-07-2012.

Рабочим проектом предусмотрены следующие меры безопасности:

противопожарный разрыв между операторной и ТРК;

заземление и молниезащита;

защита топливозаправочных островков от повреждений транспортными средствами (защитное ограждение);

обрамление территории АЗС бордюром высотой не менее 150 мм;

телефонная и громкоговорящая связи;

средства пожаротушения и пожарная сигнализация.

На территории АЗС должны быть размещены надписи «Огнеопасно», знаки «Запрещается пользоваться открытым огнем» и «Запрещается курить», дорожные знаки «Ограничение максимальной скорости не более 10 км/ч» и «Остановка мототранспорта за 15 м».

К работе АЗС допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническую документацию АЗС, а также сдавшие экзамен на знание требований техники безопасности и пожарной безопасности при работе на АЗС.

При заправке транспортного средства необходимо выполнять следующие правила:

все операции по заправке автотранспорта должны выполняться только в присутствии водителей и при заглушенном двигателе. Оператор и водитель должны следить, чтобы облитые бензином части автомобиля, были протерты до пуска двигателя;

запрещается отпуск бензина в полиэтиленовые канистры и стеклянную тару;

запрещается в помещениях операторной использовать временную электропроводку, электроплитки, рефлекторы и другие электроприборы с открытыми нагревательными элементами, а также электронагревательные приборы не заводского исполнения.

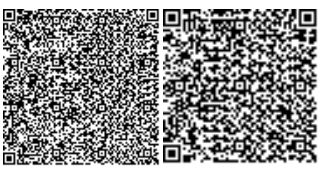
Запрещается производить прием топлива без заземления автомобиля – цистерны, прием и отпуск нефтепродуктов во время грозы, пользоваться открытым огнем, использовать электрооборудование не взрывозащищенного исполнения.

На территории АЗС запрещены удары по металлическим поверхностям инструментами и предметами, способными вызвать искру.

Запрещается слив нефтепродуктов в резервуары, если неисправно техническое и технологическое оборудование АЗС, неисправны первичные средства пожаротушения или отсутствуют.

Автоцистерна при сливе нефтепродукта должна присоединяться к заземляющему устройству на площадке АЗС с помощью гибкого заземляющего проводника, соединенного с ее корпусом. Заземляющий проводник сначала присоединяют к корпусу цистерны, а затем – к заземляющему устройству. Не допускается подсоединять заземляющие проводники к окрашенным и загрязненным металлическим частям.

Каждая цистерна автопоезда должна быть заземлена отдельно до полного слива из нее нефтепродукта. Снимается заземление после отсоединения шлангов от сливных



устройств резервуара, сначала – от заземляющего устройства, а затем – с корпуса цистерны.

Санитарно-гигиенические условия труда работающих

Операторная АЗС оборудована санитарно-бытовыми помещениями согласно требованиям СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», предусматривающим помещения для заправщиков с душевыми, туалетом, комнатой персонала с местом приема пищи.

Здание операторной должно быть обеспечено аптечкой для оказания первой медицинской помощи, укомплектованной в соответствии с требованиями Министерства здравоохранения, а персонал – необходимыми средствами индивидуальной защиты.

Выдаваемые работникам СИЗ должны соответствовать характеру и условиям их работы и обеспечивать безопасность труда.

Работающие обеспечены гардеробными со шкафчиками для раздельного хранения домашней одежды и спецодежды.

Для приема пищи предусмотрена комната персонала с местом приема пищи, имеющее соответствующее оборудование для хранения и подогрева пищевых продуктов.

Основные технические показатели:

мощность – 500 заправок в сутки;
общий объем резервуаров – 150 м^3;
общее количество работников – 10 человек.

Сжиженные углеводородные газы (СУГ)

Пропускная производительность участка АГЗС по СУГ – 250 л/мин.

Раздел предусматривает строительство в составе стационарной автозаправочной-автогазозаправочной станции (АГЗС) газозаправочного комплекса, состоящего из подземных резервуаров сжиженных углеводородных газов (СУГ) и топливораздаточного островка для СУГ, расположенного под общим навесом вместе с топливораздаточными колонками для жидкого топлива (бензин и дизтопливо), операторской с пультом управления.

Проектируемая схема участка СУГ автозаправочной-автогазозаправочной станции (АГЗС) предназначен для осуществления технологических операций по приему, хранению и подачи СУГ для заправки транспортных средств (легкового и грузового автотранспорта, использующего СУГ в качестве моторного топлива).

Топливо - сжиженный углеводородный газ (СУГ), соответствующий требованиям ГОСТ 27578-87 и ГОСТ 20448-90.

По классификации транспортируемого вещества, трубопроводы СУГ по физико-химическим свойствам относятся к группе Б, класс опасности «а».

По рабочему давлению относятся к категории IV.

Резервуары СУГ

К установке принята технологическая система, состоящая из: двух одностенных стальных горизонтальных резервуаров (геометрический объем каждого 10 м^3), устанавливаемых подземно на фундаментах и имеющих в своем комплекте все необходимые системы безопасной эксплуатации; технологического насосного блока для заполнения собственных резервуаров хранения СУГ и подачи СУГ на газораздаточную колонку; операторской с пультом управления.

Резервуары оснащены необходимой запорной и регулирующей арматурой, испарительной установкой. Регулирование давление газа - одноступенчатое. Регулирования производится в шкафном испарителе.

Шкафной электрический испаритель (заводского изготовления) состоит из блока редуцирования газа, с соответствующей автоматикой и редукционной головкой, в состав которой входят трубопроводная, запорная, предохранительная арматура и КИП.

Редукционная головка устанавливается на фланец горловины резервуара в защитном кожухе, закрывающимся на замок. Редукционная головка соответствует классу «А» по ГОСТ Р 54808-2011.

Подземные стальные резервуары покрываются антикоррозийным битумно-полимерным покрытием типа «усиленная» согласно ГОСТ 9.602-2005.

Доставка и слив СУГ в резервуары

Доставка СУГ в резервуары производится автоцистернами.

При подготовке к сливу СУГ из автомобильной цистерны в резервуарную установку следует:

выставить посты для исключения нахождения посторонних лиц во взрывоопасной зоне (в радиусе 20 м от сливных постов);

установить автомобильную цистерну у сливного поста или вблизи места размещения редукционной головки резервуара со сливными штуцерами;

заглушить двигатель автомобильной цистерны;

установить противооткатные башмаки, выполненные из искробезопасного и прочного материала;

заземлить цистерну;

проверить по уровнемерным устройствам уровень жидкой фазы СУГ в резервуарах резервуарной установки;

присоединить линии слива к обвязке автомобильной цистерны и сливного поста (колонки) или к сливным штуцерам редукционной головки резервуара;

медленно (во избежание гидравлического удара) открыть запорную арматуру сливного поста (колонки) и обвязки сосуда автомобильной цистерны; проводить слив СУГ самотеком или с помощью насоса. После окончания слива СУГ линии слива (соединительные рукава) автомобильной цистерны должны быть отсоединены от сливной колонки (поста) или редукционной головки.

Сжиженные газы имеют высокий коэффициент объемного расширения. Для безопасной эксплуатации, заполнение резервуаров не должно превышать 85% его геометрического объема.

Слив автоцистерн в резервуары хранения производится без сброса паров СУГ в атмосферу по замкнутому контуру: жидкая фаза СУГ отбирается из автоцистерны насосом, а ее место занимает паровая фаза, вытесненная из резервуаров хранения.

Приостанавливать подачу паровой фазы СУГ потребителям при наполнении резервуаров резервуарной установки не допускается.

Осуществлять слив СУГ из автомобильных цистерн в резервуары резервуарной установки при давлении в них менее 0,05 МПа не допускается.

Слив СУГ из автомобильных цистерн производится, как правило, только в светлое время суток. Автомобильные цистерны должны быть оборудованы:

выхлопной трубой с глушителем, выведенными к его передней части;

выхлопная труба должна иметь искрогасительную сетку;

автогазовоз должен иметь два углекислотных огнетушителя.

Слив неиспарившихся остатков сжиженных газов из резервуаров и испарителей производиться в специально оборудованные для этой цели герметичные емкости.

Слив неиспарившихся остатков в открытую тару или в производственную канализацию запрещается.

Газовое оборудование, арматура, трубы и материалы, применяемые в проекте, должны иметь от заводов-изготовителей сертификат соответствия требованиям норм РК.

Заправка автомобилей

Применяемая в проекте колонка для заправки сжиженным углеводородным газом (СУГ), кроме заправки газобаллонных автомобилей, также производит измерение объема выданного газа.

Заправка автомобилей начинается с соединения топливораздаточной колонки с баллоном автомобиля, далее включается испарительная установка резервуара, затем к процессу подачи СУГ подключается рабочий насос. Давление на всасе насоса должно быть не менее 0,7 МПа. После заполнения баллона насос отключается автоматически. Заправочная колонка отсоединяется от баллона автомобиля, закрываются все арматура на технологической линии.

Заправка автомобилей выполняется методом задавливания, без сброса паров СУГ в атмосферу.

В конструкции технологического оборудования в непосредственной близости от мест присоединения гибких шлангов предусмотрены специальные скоростные клапаны, автоматически прекращающие поступление СУГ в атмосферу при повреждении гибкого шланга или срыве его гайки со штуцера.

В конструкции заправочной колонки предусмотрена разрывная муфта, обеспечивающая защиту колонки от механического повреждения при несанкционированном начале движения заправляемой автомашины.

Трубопроводы и арматура

Для газопроводов СУГ жидкой и паровой фазы высокого давления 1 категории приняты стальные бесшовные горячедеформированные трубы по ГОСТ 8731-87 и ГОСТ 8732-78 из спокойной стали 10 ГОСТ 105-88. Соединения труб сварное, присоединение арматуры фланцевое и резьбовое.

Трубопроводная арматура стальная, рассчитанная для высокого давления.

Согласно технологической схеме, устанавливаются шаровые краны, обратные, скоростные, предохранительные клапаны, запорные игольчатые клапаны, манометры, уровнемеры. Герметичность арматуры соответствует классу В по ГОСТ Р 54808-2011.

Прокладка газопровода СУГ от резервуаров до ТРК выполняется подземной, с антикоррозийным битумно-полимерным покрытием типа «усиленная» согласно ГОСТ 9.602-2005.

Для защиты от атмосферной коррозии надземные газопроводы покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Газопроводы на выходе из земли и при прокладке под проезжей частью автодорог заключаются в футляры.

Для сварки (дуговой) газопровода применяются электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Контроль качества сварных стыков производится физическими методами, из них: радиографическим методом - 10% и ультразвуковым методом - 90%.

Газопроводы и резервуары после монтажа подлежат испытанию на прочность и на герметичность.

Противопожарные мероприятия

В качестве первичных средств на территории предусмотрена установка пожарного щита в комплекте: металлический ящик для песка на 0,5 м^3 и двух лопат; асбестоцементного полотна размером 1,8х1,8 м, хранимого в футляре.

Предусматривается возвышение островка на 200 мм от поверхности проездов, которое защищает колонку от наезда транспортных средств.

Между ТРК ЖМТ и ТРК СУГ предусмотрен защитный экран из негорючего материала.

По периметру топливохранилища предусмотрена несгораемая проветриваемая ограда из металлических прутьев. К ограде прикрепляется стальной лист размером 1х1 м с предупреждающими и запрещающими знаками.

Выхлопные трубы транспортных средств, въезжающих на территорию АГЗС, должны быть оборудованы искрогасителями.

Основные технические показатели:

расчетный расход газа (СУГ) составляет 250 л/мин;

количество резервуаров по 10,0 м^3 - 2 шт.

Электрохимзащита

Электрохимзащита подземных стальных труб и резервуаров выполнена согласно требованиям ГОСТ 9.602-2005.

Для подземных стальных трубопроводов и резервуаров предусматривается защита антикоррозийным покрытием типа «весьма усиленная» и активная протекторная защита протекторами ПМ10-У (3 шт.).

Сопротивление растеканию анодного заземления составляет 0,36 Ом.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 4.03-02-2012 «Автомобильная заправочная станция – автомобильная газозаправочная станция», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», Требованиям промышленной безопасности при использовании сжиженных углеводородных газов, утвержденных приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан № 172 от 18.09.2008 г.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание операторной

Здание операторной одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 20,00х14,0 м, без подвала и чердака. Высота этажа до низа подвесного потолка – 3,00 м. Отметка верха парапета - 5,50 м.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3.

В здании операторной расположены: торговая зона, помещение предварительной обработки, складские помещения, комната персонала, кабинет заведующего, холодильная витрина, душевые, помещение для заправщиков, коридоры, тамбур, технические помещения (венткамера, тепловой пункт, электрощитовая, котельная), санузлы (в т.ч. для МГН).

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д».

Эвакуация из здания предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов здания, в соответствии с нормативными требованиями.

Естественное освещение осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Наружная отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности и согласованному в установленном порядке эскизному проекту.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

Ориентация здания и его помещений по отношению к странам света выполнена с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации.

Крыша – бесчердачная, совмещенная. Кровля – плоская, с покрытием из сэндвич-панелей, с организованным обогреваемым водостоком.

Основные технические показатели

Общая площадь – 294,04 м^2.

Строительный объем – 1505,25 м^3.

Площадь застройки – 301,50 м^2.

Навес

Рабочим проектом предусмотрено размещение четырех ТРК под навесом. Навес - прямоугольный в плане, с размерами 9,16х35,516 м, высотой от уровня земли до низа выступающих конструкций – 4,988 м.

Наружная отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности и согласованному в установленном порядке эскизному проекту.

Кровля - из оцинкованного металлического профилированного листа по металлическим прогонам. Водосток - внутренний, организованный.

Основные технические показатели

Площадь навеса – 325,33 м^2.

Дорожный просвет – 4,988 м.

Количество ТРК в навесной группе – 4 шт.

Размер по длине устанавливаемой ТРК – 6500 мм.

Расстояние от здания АЗС до ТРК – 18,20 м.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный).

Степень огнестойкости здания – II.

Расчет несущих конструкций

Расчет несущих конструкций выполнен с использованием вычислительного комплекса «SCAD», версия 11.1.

Конструктивным разделом рабочего проекта разработаны следующие несущие конструкции.

Здание операторной

Конструктивная система здания – рамный каркас из стальных прокатных элементов.

Фундаменты – столбчатые из монолитного железобетона. Размеры подошв фундаментов 1,6х1,6 м, 1,3х1,3 м. Армирование фундаментов выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки и каркасы из арматуры класса А400 по ГОСТ

34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В20. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента минус 1,650 м. Основанием фундаментов служит супесь.

Фундаментные балки – монолитные железобетонные, сечением 250х400 (bxh) мм. Армирование балок выполняется пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Балки выполняются из бетона класса В15.

Каркас – стальной из стандартных прокатных стальных элементов и соединительных пластин. Стальные прокатные элементы и пластины изготавливаются из стали марки С245 по ГОСТ 27772-2015. Элементы каркаса соединяются между собой с помощью сварки и болтов.

Ограждающие конструкции – навесные панели типа «Сэндвич».

Кровля – односкатная из панелей типа «Сэндвич».

Навес ТРК

Конструктивная система здания – рамный каркас из стальных прокатных элементов.

Фундаменты – столбчатые из монолитного железобетона. Размеры подошвы фундамента 2,0х3,0 м. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки и каркасы из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В20. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента минус 2,450 м. Основанием фундаментов служит супесь.

Каркас – стальной из стандартных прокатных стальных элементов и соединительных пластин. Стальные прокатные элементы и пластины изготавливаются из стали марок С245, С345 по ГОСТ 27772-2015. Элементы каркаса соединяются между собой с помощью сварки и болтов.

Кровля – профилированный настил по ГОСТ 24045-2016 по металлической обрешетке.

Фундаментные островки под ТРК

Фундамент – плита из монолитного железобетона. Размеры фундамента 1,2х6,5х0,4 (axbxh) м. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В15. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента минус 0,400 м. Основанием фундамента служит суглинок.

Фундамент под флагшток

Фундамент – столбчатый из монолитного железобетона. Размеры фундамента 0,4х1,2х0,6 (axbxh) м. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующим арматурную сетку из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В20. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента - минус 0,600 м. Основанием фундамента служит суглинок.

Фундамент под резервуары

Фундамент – плита из монолитного железобетона. Размеры фундамента 5,4х6,0х0,3 (axbxh) м. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В15. Под фундаментом предусмотрена бетонная

подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента - минус 2,445 м. Основанием фундаментов служит супесь.

Фундамент под стелу

Фундамент – столбчатый из монолитного железобетона. Размеры фундамента 3,0х3,0х1,2 (axbxh) м. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующим арматурную сетку из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В15. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента - минус 1,200 м. Основанием фундамента служит песок.

Фундамент под молниеотвод

Фундамент – столбчатый из монолитного железобетона. Размеры фундамента 1,2х1,2х1,65 (axbxh) м. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующим арматурные сетки из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В15. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента - минус 1,300 м. Основанием фундамента служит песок.

Фундаменты под дизельэлектростанцию

Фундамент – плита из монолитного железобетона. Размеры фундамента 1,3х3,0х0,4 (axbxh) м. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В15. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента минус 0,400 м. Основанием фундамента служит суглинок.

Фундамент под трансформаторную подстанцию

Фундамент – бетонные блоки типа «ФБС» по ГОСТ 13579-2018. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента - минус 0,900 м. Основанием фундамента служит суглинок.

Фундамент под очистное сооружение

Фундамент – плита из монолитного железобетона. Размеры фундамента 3,5х12,5х0,3 (axbxh) м. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующим арматурную сетку из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В15. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента - минус 0,500 м. Основанием фундамента служит супесь.

Фундамент под навес для зарядки электромобилей

Фундаменты – столбчатые из монолитного железобетона. Размеры подошвы фундамента 1,5х2,4 м. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки и каркасы из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В15. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента минус 1,6 м. Основанием фундаментов служит песок.

Фундамент под септик

Фундамент – плита из монолитного железобетона. Размеры фундамента 2,4х6,0х0,3 (axbxh) м. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующим арматурную сетку из арматуры класса А400 (А-III) по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В15. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента - минус 0,400 м. Основанием фундамента служит супесь.

Фундамент под емкость воды

Фундамент – плита из монолитного железобетона. Размеры фундамента 2,4х4,8х0,3 (axbxh) м. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующим арматурную сетку из арматуры класса А400 (А-III) по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В15. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента - минус 0,400 м. Основанием фундамента служит супесь.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены с учетом требований СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Поверхности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Все подземные железобетонные конструкции изготавливаются на сульфатостойком цементе.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-2004 – третья.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СН РК 2.01-01-2013.

Огнезащита конструкций обеспечивается путем нанесения специальных вспенивающихся покрытий.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Источник теплоснабжения – проектируемая встроенная котельная.

Котел принят водогрейный электрический.

Тепловая мощность – 24,0 кВт.

Теплоноситель – вода, с параметрами 80-60^{o}С.

Циркуляция сетевой воды в системе отопления осуществляется насосным агрегатом.

Для восполнения потерь в системе отопления предусмотрена подпитка воды из водопроводной сети.

Внутренние сети отопления, вентиляции и кондиционирования

Система отопления – двухтрубная горизонтальная, с попутным движением теплоносителя.

Прокладка трубопроводов системы отопления осуществляется скрыто в конструкции пола.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы.

Трубопроводы систем отопления приняты из металлопластиковых труб.

Гидравлическая устойчивость системы регулируется автоматическими клапанами.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами.

Воздух из систем отопления удаляется кранами для выпуска воздуха.

Для отключения и опорожнения системы предусмотрена запорная и дренажная арматура.

В электрощитовой предусмотрен электрический конвектор.

У основных входов в здание предусмотрена установка электрических воздушно-тепловых завес.

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

Подача свежего воздуха в торговую зону предусмотрена приточной установкой с электрическим нагревателем. Приточная система работает в автоматическом режиме.

Удаление воздуха из помещений осуществляется вытяжными механическими системами с помощью канальных и центробежных вентиляторов, а также системами с естественным побуждением посредством вытяжных зонтов.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

В комнате персонала и кабинете управляющего вентиляция предусмотрена через открывающиеся окна.

Для создания комфортного микроклимата в летний период года, в торговой зоне, в помещениях управляющего и комнате персонала предусмотрено кондиционирование воздуха с помощью мульти-сплит систем.

Энергоэффективность

Предусматривается обязательное использование энергосберегающих материалов;

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных условий в помещениях;

предусмотрена установка тепловых завес на входе в здание, для защиты от проникновения холодного наружного воздуха через открытый дверной проем внутрь здания.

Разработан энергетический паспорт здания, определены теплоэнергетические показатели, коэффициенты, комплексные показатели, установлен класс энергетической эффективности здания (нормальный). Класс энергетической эффективности здания обеспечен принятыми проектными решениями и отвечает действующим нормативным требованиям.

Технические показатели по системе отопления приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Технические показатели

№ п/п	Наименование здания, тепловых узлов и объектов	Расход тепла, кВт			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Итого

1	Операторная	23,371	-	-	23,371

Раздел «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, государственными нормами и положениями.

Водоснабжение и канализация

Источник водоснабжения – привозная вода.

Хранение воды предусмотрено в проектируемой емкости объемом 8,0 м^3.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемый выгреб, объемом 10,0 м^3.

Сброс стоков производственно-дождевой канализации предусмотрен в проектируемые очистные сооружения производительностью 19,0 л/с. Очищенные стоки используется на полив зеленых насаждений.

Наружные сети водоснабжения и канализации

На площадке предусмотрены внутриплощадочные сети хозяйственно-питьевого водопровода, хозяйственно-бытовой канализации и производственно-дождевой канализации.

Для обеспечения противопожарной защиты предусмотрены первичные средства пожаротушения, расположенные на площадке, самосрабатывающие модули пожаротушения, установленные над каждой топливораздаточной колонкой (см. технологическую часть проекта).

Протяженность водопроводных сетей – 61,90 м.

Протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации – 25,20 м.

Протяженность сетей производственно-дождевой канализации – 245,80 м.

Протяженность сетей производственно-дождевой канализации после очистки – 7,0 м.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

В здании предусмотрен один ввод водопровода.

Для проектируемого здания предусмотрены следующие системы водоснабжения и водоотведения:

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система водоснабжения предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды, а также на заполнение отопительного котла.

Требуемый напор для систем водоснабжения обеспечивается насосной установкой.

Система холодного водоснабжения выполнена из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы системы (кроме подводок к санитарно-техническим приборам) изолированы тепловой изоляцией.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей.

Трубопроводы системы выполнены из полипропиленовых армированных труб по ТУ 2248-002-45726757-01.

Трубопроводы системы (кроме подводок к санитарно-техническим приборам) изолированы тепловой изоляцией.

Канализация

В здании предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации.

Сеть бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов, случайных стоков из помещения котельной, и промывки системы отопления.

Система выполнена из поливинилхлоридных труб по ГОСТ 32412-2013 и полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (выпуск).

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Технические показатели приведены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Технические показатели

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление, $м^3$/сут	Горячее водоснабжение, $м^3$/сут	Водоотведение, $м^3$/сут	Пожаротушение, л/с
1	Операторная	1,95	1,50	3,45	-
2	Встроенная котельная	0,06 - на заполнение котла (единовременно)	-	-	-

Раздел «Водоснабжение и канализация» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Электротехнические решения

Электроснабжение внутриплощадочное

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий № 1009-27-20 от 02 июля 2020 года, выданных ТОО «ЖЭС» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проект включает в себя установку ДГУ для резервного питания и строительство КЛ-0,4кВ от КТП и ДГУ до операторной и от операторной до оборудования на территории. КТП выполнена отдельным проектом. ДГУ подключено через АВР (входит в комплект поставки ДГУ).

Кабельные линии выполнены кабелями АВБбШв, ВБбШв, КВБбШв, МКЭКШВ и Tronic-CY, проложенными в земле в траншее согласно серии А5-92. Сечение кабеля выбрано по допустимому току нагрузки и проверено на нормируемую потерю напряжения. Все пересечения кабелей с подземными инженерными коммуникациями выполнены согласно альбома серии А5-92 и ПУЭ РК.

Заземление КТП выполнено в проекте наружного электроснабжения. Контур

заземления КТП соединен с контуром заземления резервуарного парка. Для защиты резервуарных парков жидкого моторного топлива и сжиженного углеводородного газа использованы по одному стержневому молниеприемнику МОТ-17 для каждого резервуарного парка. Возле молниеприемника выполнен заземлитель, состоящий из горизонтального заземлителя (стальная полоса 40х4 мм) и трех вертикальных заземлителей (уголок 50х50х5 мм длиной 3 м). Заземлитель соединяется стальной полосой 40х4 мм с контуром заземления вокруг резервуарных парков (стальная полоса 40х4 мм). Для защиты очистных сооружений дождевых стоков использован один стержневой молниеприемник МОТ-10. Возле молниеприемника выполнен заземлитель, состоящий из горизонтального заземлителя (стальная полоса 40х4 мм) и трех вертикальных заземлителей (уголок 50х50х5 мм длиной 3 м). Молниеприемник соединен с заземлителем сталью круглой диаметром 10 мм. Заземлитель соединен стальной полосой 40х4 мм с контуром заземления вокруг резервуарных парков (стальная полоса 40х4 мм). Для молниезащиты колонок используется навес. Вокруг навеса выполнен контур молниезащиты и заземления, состоящий из горизонтального заземлителя (стальная полоса 40х4 мм) и вертикальных заземлителей (уголок 50х50х5 мм длиной 3 м).

Токоотводы от навеса соединены с контуром молниезащиты и заземления. Контур молниезащиты и заземления навеса соединен стальной полосой 40х4 мм с контуром молниезащиты и заземления резервуарных парков. ДГУ соединен в двух местах стальной полосой 40х4 мм с контуром заземления КТП. Для заземления автоцистерн предусмотрены два устройства заземления автоцистерн (АЦ) УЗА-2МК-04, с выводом контроля заземления на рабочее место оператора и блокировкой процесса слива в случае отсутствия заземления. Контур молниезащиты и заземления операторной соединен стальной полосой 40х4 мм с контуром молниезащиты и заземления резервуарного парка. Колонки для зарядки автомобилей соединены с контуром молниезащиты и заземления резервуарного парка стальной полосой 40х4 мм.

Наружное электроосвещение

Проект наружного освещения территории разработан на основании чертежей генплана и задания на проектирование.

Питание наружного освещения осуществляется от ящика управления освещением ЯУО 9601, установленного в операторной. Управление освещением осуществляется вручную или автоматически через программируемый таймер, входящий в комплект ЯУО 9601.

Освещенность принята согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Наружное освещение выполнено: консольными светодиодными светильниками LE-СКУ-32-100-1672-67Х, мощность каждого светильника 100Вт на опоре СТ-8; консольными светодиодными светильниками повышенной надежности против взрыва LE-СКУ-22-110-0432-67Х 100Вт на опоре СТ-8; светильниками повышенной надежности против взрыва Petro LED под навесом.

Кабельные линии выполнены кабелем ВБбШв, проложенным в земле в траншеях согласно альбому серии А5-92, и ВВГнг в ПВХ трубах в навесе. Сечения кабелей выбраны по допустимому току нагрузки и проверены на нормируемую потерю напряжения. Все пересечения и сближения проектируемых кабельных линий с инженерными сооружениями выполнены согласно ПУЭ РК. Ответвления к светильникам в опорах выполнены кабелем ВВГнг 3х1,5 без разрезания жил магистрального кабеля при помощи ответвительных сжимов «орешки» У731.

Система заземления принята TN-C-S. В соответствии с требованием ПУЭ РК,

металлические опоры осветительной сети и металлические корпуса светильников присоединены к защитному РЕ проводнику.

Технические показатели раздела приведены в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Напряжение сети	кВ	380
2	Категория электроснабжения		I, III
3	Расчетная мощность	кВт	164
4	Установленная мощность	кВт	236,0
5	Расчетный ток	А	270,8
6	Коэффициент мощности	Cosφ	0,92

Силовое электрооборудование и электрическое освещение
Операторная

Проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта.

Источник напряжения принят ~380/220В с глухозаземленной нейтралью, с системой заземления TN-C-S. Проводник PEN расключается на PE и N в ВУ.

Категория по надежности электроснабжения принята III и I. По I категории подключены прибор пожарной сигнализации, серверный шкаф, компьютеры, уровнемер, устройства заземления и контроля, кассовое и антикражное оборудование. Основными электроприемниками являются санитарно-техническое оборудование, технологическое оборудование, электроосвещение.

На вводе принято вводное устройство (ЩВР), питание к которому подводится от КТП. Коммерческий учет электроэнергии выполнен в КТП. Также предусмотрен отдельный технический (контрольный) учет для холодильного и торгового оборудования, для вентиляционного оборудования и освещения зала для посетителей. Согласно п.6.4 СП РК 4.04-106-2013 и заданию на проектирование, на территории предусмотрена ДГУ с АВР. Потребители I категории подключены через ИБП. Торговое и холодильное оборудование подключено через стабилизаторы напряжения. В качестве распределительных устройств приняты шкафы металлические серии ПР11-3108 и ЩРн с набором защитных аппаратов.

В проекте предусмотрено отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации. Также при пожаре предусмотрено отключение подачи топлива (технологического оборудования АЗС), автоматически либо кнопкой «Авария» с рабочего места оператора при возникновении чрезвычайной ситуации. Предусмотрено устройство электрической антиобледенительной системы обогрева наружной водосточной системы операторной и навеса над топливораздаточными колонками.

В проекте выполнено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Расстановка светильников в помещении сервисного обслуживания выполнена согласно дизайн-проекта.

Высота установки: щитов распределительных и щитов освещения (низ) - 1,4 м от пола;

выключателей - со стороны дверной ручки 0,8 м от пола;

розеток - 0,3 м от пола.

Светильники в проекте приняты, согласно классов помещений, со светодиодными лампами. Освещенность здания принята согласно СП РК 2.04-104-2012 « Естественное и искусственное освещение».

Расчетная мощность освещения территории АЗС Ррасч.=7,2 кВт. Расчетная мощность освещения операторной Ррасч.=4,5 кВт.

Электропроводка внутри операторной выполнена кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубе за гипсокартонными перегородками или в кабель-каналах. Вне помещения проводка выполнена открыто, по поверхности стен - в трубе из ПВХ. В местах прохода проводов и кабелей через стены, перегородки, прокладка выполнена в трубах, входы труб уплотнены мягким негорючим материалом для предотвращения распространения пожара.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем присоединения к главной заземляющей шине (ВУ) проводящих частей:

основной защитный проводник (РЕ);

металлические трубы и короба коммуникаций;

металлические части строительных конструкций;

контур молниезащиты, соединенный с металлической кровлей спусками из круга d=10мм;

повторное заземление, общее с контуром молниезащиты.

По защите от прямых ударов молнии здание относится к III категории. Для защиты здания, в качестве молниеприемника использована металлическая кровля, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-103-2013. Металлическая кровля соединена молниеотводами (сталь круглая диаметром 10 мм) с контуром (сталь круглая диаметром 10 мм), проложенным на глубине 0,7 м по периметру здания. В местах присоединения молниеотводов к контуру, привариваются по одному вертикальному электроду (уголок стальной 50х50х5 мм) длиной 3 м. Металлические листы на кровле должны иметь непрерывную гальваническую связь между собой. Металлосайдинг на стенах соединяется с молниеотводами. Должна быть обеспечена непрерывная гальваническая связь между листами металлосайдинга. Металлическая труба газопровода к котлу присоединяется к контуру молниезащиты и заземлению в двух точках.

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технологических и архитектурно-строительных чертежей.

Проектом предусматриваются следующие виды связи:

телефонизация и локальная вычислительная сеть;

система видеонаблюдения;

комплексная система озвучивания;

пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Телефонизация и локально вычислительная сеть

Телефонизация АГЗС предполагается от оператора беспроводных телекоммуникационных услуг ТОО «Радиобайланыс», предоставляющего подключение и установку необходимого оборудования на арендной основе. Оборудование оператора проектом не предусмотрено. В кабинете управляющего и на кассах устанавливаются аналоговые телефонные аппараты марки Panasonic KX-TS2350RU.

Для организации ЛВС предусматривается 24-портовый 10/100 Мбит/с коммутатор TL-SF1024D, устанавливаемый в серверном шкафу (СШ) 19" 20U в кабинете управляющего. Кроссировка внутри СШ производится прямыми патч-кордами. Для

организации беспроводного доступа к сети предусматривается установка в кабинете управляющего беспроводного маршрутизатора TL-WR940N, в помещении сервисного обслуживания и в зале для посетителей - TL-WR841N.

Розетки RJ45 на рабочих местах устанавливаются на высоте 0,4 м, не далее 1 м от розеток электрической сети. Абонентская проводка выполняется медным кабелем FTP 5e cat, прокладываемым в гофрированных трубах в стенах и в кабель-каналах.

Система видеонаблюдения

Видеонаблюдение предназначено для обеспечения визуального контроля внутренних площадей операторной АГЗС и наружных установок. Видеонаблюдение выполнено купольными камерами HiWatch DS-I213, устанавливаемыми в помещениях на потолке, а также уличными камерами HiWatch DS-I206, устанавливаемыми на фасаде здания и под навесом топливозаправочных колонок.

Для сбора, обработки и хранения информации с видеокамер в кабинете управляющего в СШ устанавливаются видеорегистраторы HiWatch DS-N116 (2 шт.), с объемом хранения по 2ТБ и с поддержкой видеозаписи до 16 каналов каждый. Все видеокамеры подключены к коммутатору PSD318 и питаются по технологии PoE. Наблюдение за видеокамерами осуществляется при помощи мониторов 18,5".

Кабельные линии выполнены кабелем FTP 5e категории, прокладываемым в гофрированных трубах.

Комплексная система озвучивания АГЗС

В качестве системы озвучивания АГЗС предусмотрен трансляционный узел марки EGA 2706, номинальной мощности 60 Вт, с возможностью проигрывания CD/DVD/VCD/MP3/MP4/FM, установленного на рабочем месте оператора АГЗС.

Для озвучивания территории АГЗС на фасаде здания устанавливается рупорный уличный громкоговоритель марки EGA M-60H мощностью 30 Вт. Для подачи голосовых сообщений оператором АГЗС посредством трансляционного узла предусмотрена установка микрофона настольного марки EGA-370.

Сеть от трансляционного узла до громкоговорителя выполнена кабелем ПРППМ 2х0,9, прокладываемым в гофрированной трубе открыто, в кабель каналах и по фасаду здания.

Пожарная, тревожно-вызывная сигнализация и оповещение о пожаре

Пожарная сигнализации выполнена на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного Астра-812 Pro со встроенным радиомодулем для контроля радиоустройств разных типов. Прибор устанавливается рядом с оператором АГЗС на кассовой зоне.

В качестве пожарных датчиков приняты извещатели пожарные дымовые оптико-электронные радиоканальные марки Астра-421(исп. РК2) и извещатели пожарные ручные радиоканальные марки Астра-4511 (исп. РК2).

Извещатели связываются с прибором приемно-контрольным по радиоканалу. Радиус действия извещателей - до 300 м при прямой видимости. Извещатели имеют в комплекте поставки встроенные элементы питания со средним сроком службы не менее 5 лет.

Проектом предусмотрен 2 тип системы оповещения о пожаре. Оповещение людей о пожаре осуществляется при помощи оповещателя пожарного комбинированного Маяк-12-КП, установленного на высоте 2,4 м от уровня пола. Сеть оповещения выполнена кабелем КСРВнг(А)-FRLS 4х0,5.

Электропитание прибора Астра-812 Pro выполнено от источника бесперебойного питания ББП-20, с аккумуляторной батареей 12В емкостью 7Ач.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении, предусмотрено выполнение заземления всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования. Защитное заземление выполняется отдельным PE-проводником в питающем кабеле от распределительного щитка. Присоединения PE-проводника выполняется по ГОСТ 464-79*. Защитное заземление выполняется в соответствии с ГОСТ 464-79* и с учетом требований технической документации на оборудование.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Проект выполнен на основании задания на проектирование и принятых технологических решений.

Проектом предусматривается контроль уровня нефтепродуктов в резервуарах емкостью 50 м^3 и 12,5 м^3. Блоки управления ТРК, распределительный щит и пульт управления находятся в объеме поставки АЗС.

Кабели по площадке прокладываются в траншее и в трубе. В помещении операторной АГЗС кабели прокладываются в пластиковом кабельном канале и в гофрированной трубе за гипсокартоном.

Уровнемеры устанавливаются непосредственно на резервуарах в технологических колодцах по месту.

Кабели МКЭКШ 4х0,5 к уровнемерам и топливозаправочным колонкам прокладываются в трубе диаметром 50 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В рабочем проекте предусматриваются мероприятия и оборудование, предотвращающие, снижающие взрыво- и пожароопасность:

дыхательные клапаны, совмещенные с огнепреградителями, устанавливаемые на высоте не менее 2,5 м от поверхности площадки резервуаров;

полный комплекс мероприятий по очистке промышленно-ливневых стоков, по пожаротушению и молниезащите установок;

искробезопасное покрытие площадки вокруг ТРК;

заземление всего технологического оборудования, включая технологические трубопроводы, согласно Правилам устройства электроустановок (ПУЭ);

комплекс мероприятий по молниезащите технологического оборудования, согласно СП РК 2.04-103-2013;

резервуары и оборудование для СУГ приняты заводского изготовления, запорная арматура принята стальной, с учетом величины испытательного давления;

соединения газопроводов - с 90% контролем качества сварных стыков.

Основные конструкции, наружные стены, покрытие предусмотрены несгораемыми. Огнезащита конструкций обеспечивается путем нанесения специальных вспенивающихся покрытий.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счет прямых выходов наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из зданий. Приняты несгораемые утеплители стен и покрытия.

Схема организации проездов на территории соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию.

Первичные средства пожаротушения (ящики с песком и щиты с противопожарным инвентарем) устанавливаются у резервуарных парков.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство и обслуживание автозаправочной-автогазозаправочной станции в с.о. Мерке, Меркенского района, Жамбылской области» (без наружных сетей и сметной документации) разработан проектной организацией ИП «Глобус».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 724 м от границы территории объекта в юго-восточном направлении.

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – III, СЗЗ – 300 м.

Период эксплуатации

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологическими требования к проектированию производственных объектов» СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года, размер нормативной санитарно-защитной зоны составляет 300 м.

Категория объекта по значимости и полноте оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК – III.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – III.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Строительная площадка представлена 14 неорганизованными источниками и 5 организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период строительства будут являться: земляные работы, покрасочные работы, сварочные работы, котлы битумные, работа автотранспорта, машины шлифовальные и др.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 23 наименований, в том числе: вещества 2 класса опасности – азота диоксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер. Расчёт предельно-допустимого выброса для источников предприятия произведён по каждому ингредиенту, исходя из условия не превышения расчётной приземной концентрации, создаваемой всеми источниками предприятия в жилой зоне величин ПДК.

На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ без учета выбросов от спецтехники составит: 4,3787554 г/с, 1,966755 т/год.

Начало строительства объекта – февраль 2021 года, окончание строительства объекта – сентябрь 2021 года.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 6.6.

Таблица 6.6

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ

в атмосферу на период строительства

Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды 274)	0,02607	0,013772
Марганец и его соединения (327)	0,0009786	0,00092384
Азота (IV) диоксид (4)	0,12302224	0,02412194
Азот (II) оксид (6)	0,145199114	0,02738706
Углерод (583)	0,018857	0,00346525
Сера диоксид (516)	0,04907944	0,00751704
Углерод оксид (584)	0,14407	0,0241895
Фтористые газообразные соединения (617)	0,000362	0,0000941
Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0,000389	0,0000216
Диметилбензол (203)	0,4373	0,082261
Метилбензол (349)	0,1722	0,0268
Бутилацетат (110)	0,0333	0,00519
Проп-2-ен-1-аль (474)	0,004401	0,0008251
Формальдегид (609)	0,004401	0,0008251
Пропан-2-он (470)	0,3502	0,012424
Бензин (60)	0,000417	0,00000075
Уайт-спирит (1294*)	0,49012	0,09836703
Алканы С12-19 (10)	0,06611	0,009393
Взвешенные частицы (116)	0,22574	0,04839329
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (493)	1,111	1,507
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	0,533239	0,06355348
Пыль абразивная (1027*)	0,0023	0,00022761
Пыль древесная (1039*)	0,44	0,0100026
ВСЕГО:	4,3787554	1,966755

Период эксплуатации

Строительная площадка представлена 7 неорганизованными источниками и 8 организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период строительства будут являться: подземные резервуары, топливораздаточные колонки, подземное топливохранилище для СУГ, въезд-выезд автотранспорта, резервный дизельный генератор, хранение топлива, парковка.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 10 наименований, в том числе: вещества 2 класса опасности – сероводород, бензол, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер. Расчёт предельно-допустимого выброса для источников предприятия произведён по каждому

ингредиенту, исходя из условия не превышения расчётной приземной концентрации, создаваемой всеми источниками предприятия в жилой зоне величин ПДК.

На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ без учета выбросов от спецтехники составит: 19,28205338 г/с, 11,79048078 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице 6.7.

Таблица 6.7

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ
в атмосферу на период эксплуатации

Код и наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Сероводород (518)	0,00004918	0,001200577
Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	3,5352	3,1931
Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1,3071	1,17998
Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,13056	0,117968
Бензол (64)	0,120018	0,108558
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,015147	0,0136931
Метилбензол (349)	0,113328	0,102383
Этилбензол (675)	0,0031332	0,0028311
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	0,017518	0,427597
Бутан (99)	14,04	6,64317
Всего по предприятию:	19,28205338	11,79048078

Поверхностные и подземные воды

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении строительно-монтажных работ производиться не будет. В западном направлении от намечаемой деятельности, на расстоянии 3859 метров имеется водохранилище. Вредного воздействия на водные объекты производиться не будет, как при строительстве объекта, так и при эксплуатации. Территория застройки не попадает в водоохранную зону.

В период строительства осуществляется водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод. Стоки от бытовых помещений, душевых сеток, моечных ванн сбрасываются в сборную емкость с последующим вывозом асенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод. Для работающих на стройплощадке предусмотрены биотуалеты, стоки которых вывозится по мере накопления ассенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении строительно-монтажных работ производиться не будет.

Земельные ресурсы

В целом при реализации комплекса мероприятий, направленных на минимизацию воздействия на почвенный покров, проведение рекультивации нарушенных земель можно прогнозировать умеренное воздействие на почвенный покров.

После завершения всех работ и рекультивации почвенный покров в течение короткого времени восстановит свое первоначальное состояние.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительных работ образуются 7 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного списков.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.8.

Таблица 6.8

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	121,5550808	0	121,5550808
в том числе: отходов производства	120,0675808	0	120,0675808
отходов потребления	1,4875	0	1,4875
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,026957	0	0,026957
Отработанные аккумуляторы (AA170)	0,003218629	0	0,003218629
Отработанные моторные масла (AC03)	0,026524911	0	0,026524911
Ветошь промасленная (AC030)	0,0037553	0	0,0037553
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,007125	0	0,007125
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	1,4875	0	1,4875
Строительный мусор (GG170)	120	0	120

Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться 3 вида отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного списков.

Проектное образование отходов в период эксплуатации представлено в таблице 6.9.

Таблица 6.9

Образование отходов в период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	89,915708	0	89,915708
в том числе: отходов производства	34,655708	0	34,655708
отходов потребления	55,26	0	55,26
Янтарный уровень опасности			

Шламы нефтепродуктов (AC040)	2,728958	0	2,728958
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	55,26	0	55,26
Смет с территории (GG000)	31,92675	0	31,92675

Растительный и животный мир

Проектируемый объект при условии соблюдения предусмотренных проектом технологических решений, а, также учитывая незначительную площадь непосредственного техногенного воздействия, в целом не окажет отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе. Проектом предусматривается посев многолетних трав (партерный газон): мятлик луговой, овсяница красная. Воздействие на растительность не прогнозируется.

Экологические риски

Объект располагается на техногенно освоенной территории. По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

озеленение участка деревьями, кустарниками и газонами;

бытовые отходы собираются и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации;

запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;

во избежание запыления и загрязнения воздуха не допускается открытый сброс с перекрытий зданий строительных отходов и мусора;

сброс мусора осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров накопителей;

перевозка мусора и строительных пылящих материалов должна осуществляться в самосвалах с закрытым брезентом верхом;

при производстве строительно-монтажных работ стремиться, по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом).

В соответствии со ст. 57-2 Экологического кодекса РК проведен учет общественного мнения. Слушания состоялись в с.о. Мерке Меркенского района Жамбылской области

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство автозаправочной-автогазозаправочной станции в с.о. Мерке, Меркенского района подтверждена результатами исследований дозиметрического контроля и измерений плотности потока радона с поверхности грунта (протоколы № РО-20-03049 от 13.08.2020

г.). На проектируемой территории отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы **(**письмо КГУ «Отдел ветеринарии акимата Меркенского района» № ЖТ–Т-00006 от 01.10.2019 г.**).**

Территория проектируемого объекта размещена с подветренной стороны селитебной и рекреационных зон. Рабочим проектом предусмотрено благоустройство территории**.** Площадка для контейнеров ТБО размещена на расстоянии более 25 метров от проектируемой операторной. Проектируемая стационарная автозаправочная-автозагозаправочная станция - совмещенная, технологическая схема которой предназначена для заправки транспортных средств жидким моторным топливом (бензин и дизельное топливо) и сжиженным газом, предусмотрена на 500 заправок в сутки (135 заправок в час «пик»). Режим работы объекта – круглосуточный. В проектируемом одноэтажном здании операторной предусмотрены административные и бытовые помещения, торговый зал магазина с местом оператора, подсобные помещения магазина и буфета, комната для заправщиков, помещения инженерного назначения. Буфет работает на полуфабрикатах высокой степени готовности (разогрев готовой продукции) с использованием одноразовой посуды и предназначен для быстрого обслуживания посетителей. Буфет оборудуется торговыми, холодильными оборудованиями. Для мытья рук и производственного инвентаря предусмотрена моечная раковина. Вход посетителей предусмотрен с основного фасада, загрузка продуктов в буфет осуществляется через отдельный вход, со стороны заднего фасада. На объекте предусмотрено место для хранения уборочного инвентаря, используемого по функциональному назначению. Количество работающих - 10 человек. В здании предусмотрено санитарно-бытовые помещения для заправщиков: комната обогрева, кратковременного отдыха и приема пищи, душевая, санузел. Для раздельного хранения специальной и личной одежды предусмотрен двухсекционный шкаф, для сушки специальной одежды и специальной обуви предусмотрен двухсекционный сушильный шкаф. Отделка стен производственных и складских помещении объекта торговли предусмотрена из материалов, выдерживающих влажную уборку и дезинфекцию (облицовка керамической плиткой). Рабочим проектом предусмотрено применение строительных материалов I класса радиационной безопасности

Водоснабжение операторной предусмотрено привозным, из ближайшего населенного пункта с. Акарал, ТОО «Меркі су» (скважина 2). Питьевая вода по химическому составу и по микробиологическим показателям соответствует требованиям санитарных правил и норм (протокол микробиологического исследования воды № 2201213000000404 от 15.04.2020 г, протокол исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения № 2201213010000388 от 17.04.2020 г.). Предусмотрен резервуар для хранения чистой воды. Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей. На территории проектируемой АЗС запроектированы сети хозяйственно-бытовой и дождевой канализации. Для отведения сточных вод от сантехприборов предусмотрен выгреб**.** На сети производственной канализации предусмотрены жироуловители. Для очистки производственно-дождевых стоков предусмотрены локальные очистные сооружения**.** Отопление здания – от проектируемой котельной. Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Над входом в торговый зал предусмотрена установка воздушной электрической завесы с ручным управлением. Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил.

Согласно п/п. 5 п.48 гл.11 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г., для проектируемой АЗС-АГЗС установлен

предварительный размер СЗЗ – не менее 300 м, III класс опасности, по категории санитарной классификации «автозаправочная станция стационарного типа по заправке автотранспортных средств, полная масса которых более 3,5 т и тракторов». Согласно расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ и физических факторов, превышений ПДК загрязняющих веществ и уровней шума на границе СЗЗ не выявлено. Расстояние до ближайшей селитебной зоны составляет 724 м. Представлена программа натурных исследований и измерений, для подтверждения расчетных параметров и установления окончательного размера СЗЗ. Территория застройки не попадает в водоохранную зону, ближайший поверхностный водный объект – водохранилище располагается на расстоянии 3859 метров от намечаемой деятельности.

Рабочий проект «Строительство и обслуживание автозаправочной-автогазозаправочной станции в с.о. Мерке, Меркенского района, Жамбылской области» (без наружных сетей и сметной документации) соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров», утвержденных приказом МНЭ РК № 156 от 27.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных Приказом МНЭ РК № 174 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам оптовой и розничной торговли пищевой продукцией», утвержденных приказом МЗ РК № 358 от 31.05.2017 г, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗРК № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК № 187 от 23.04.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом МНЭ РК № 169 от 28.02.2015 г., Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК № 155 от 27.02.2015 г.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. Нормативная продолжительность строительства составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Начало производства работ предусмотрено в феврале 2021 года (письмо заказчика № 663/1 от 04 ноября 2020 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 г. – 100 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Генеральный план»

1. Согласно п. 5.11 СН РК 3.03-07-2012 «Технологическое проектирование. Автозаправочные станции стационарного типа», на АЗС для слива топлива предусмотрена площадка для стоянки автоцистерны (АЦ) с топливом.

2. Указано расстояние от АЗС до дорог, с учетом п. 5.18 СП РК 3.03-107-2013* «Технологическое проектирование. Автозаправочные станции стационарного типа».

3. Указано расстояние между островками, с учетом п. 5.13 СП РК 3.03-107-2013* «Технологическое проектирование. Автозаправочные станции стационарного типа».

4. Согласно п. 6.7 СН РК 3.03-07-2012 «Технологическое проектирование. Автозаправочные станции стационарного типа», перед въездом на территорию АЗС установлены знаки сервиса.

5. Площадь застройки операторной, заявленная в разделе АР, приведена в соответствие площади застройки, заявленной в разделе ГП.

6. Указано, где учтен грунт, вытесненный при устройстве подземных частей зданий и сооружений.

По разделу «Технологические решения»

7. Разделы согласованы со смежными разделами в боковом штампе на листе общих данных.

8. Предоставлены документы на применяемое комплектное оборудование.

9. Исключено оборудование для производства сэндвичей и хот-догов, автоматический фритюр, так как изделия поступают готовыми в упаковке и их достаточно только разогреть (согласно ПЗ). То же по аппарату производства мороженого, шкафу расстоечному.

10. Согласно п. 41 СанПин РК № 358 от 31.05.2017 года, предусмотрен уголок уборочного инвентаря для помещений магазина.

11. Указан тип машин, которые будут заправляться.

12. Указано, АЗС работает с приостановкой на время слива или без.

13. 349-0119-ТХ. Откорректированы ГОСТы на прокатные профили – ГОСТ 19903-2015.

14. Оснащение первичными средствами пожаротушения принято по Приложению 14 к Техническому регламенту № 439 от 23.06.2017 г «Общие требования к пожарной безопасности».

15. Указано по каким нормам проводится монтаж и испытания трубопроводов.

16. В Пояснительную записку добавлены: мероприятия по энергосбережению; управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда; санитарно-гигиенические условия труда работающих.

Резервуарный парк для СУГ емкостью 20 м^3. Газовая топливораздаточная колонка.

17. В общие указания включены указания по привозу, заполнению резервуаров с СУГ, категории смеси СУГ, группы смеси, группы транспортируемого вещества, согласно глав с 11 по 22 «Требования промышленной безопасности при использовании СУГ», приказа МЧС РК № 172 от 18.09.2008 г.; табл. 7.3.1…п. 7.3.3, п. 7.3.44, п. 7.4.4, п. 7.4.6 ПУЭ РК; раздела 1, 2, 3 РНТП 01-94; табл. 1, инструкции СН 527-80; табл. 1 СН РК 2.04-29-2005.

18. В общие указания внесено требование об установке искрогасителей на выхлопной трубе транспортных средств, въезжающих на территорию АЗС-АГЗС, согласно раздела 4.4, п. 48 ПП РК от 3 марта 2009 г., № 248 Технического регламента «Требования к безопасности газозаправочных станций и газорасходных установок».

19. В состав проекта включен план прокладки трубопроводов СУГ от резервуаров СУГ до топливораздаточной колонки, выполненный на рабочих чертежах генплана площадки согласно требованиям п. 3.1, п. 3.2 ГОСТ 21.610-85; п. 10.2.3 (п. 9.5.7) СН РК 1.02-03-2011.

20. В топливораздаточных колонок предусмотрено приспособление для снятия статического электричества с наполняемых СУГ автомашин, согласно п. 96 Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, ПП РК № 906 от 05.08.2014 г.

21. Предусмотрено устройство защитного экрана из негорючего материала между заправочным островком СУГ и заправочными островками других видов топлива, согласно п. 8.8 СН РК 4.03-02-2012.

22. В проект включены меры по электрохимзащите подземных стальных резервуаров и трубопроводов, согласно требованиям главы 5 «Требования промышленной безопасности при использовании сжиженных углеводородных газов», приказа МЧС РК № 172 от 18.09.2008 г.; раздела 4.1, п. 16, ПП РК от 3 марта 2009 г., № 248 Технического регламента «Требования к безопасности газозаправочных станций и газорасходных установок»; п. 10.3.13 СП РК 4.03-101-2013.

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»

23. Предусмотрен уголок уборочного инвентаря.

24. Экспликация полов. Указано где расположен участок с теплым полом.

25. Указан ГОСТ на алюминиевые витражи.

По разделу «Конструктивные решения»

26. Представлены расчеты несущих конструкций и фундаментов.

27. Заполнен штамп согласования на листах «Общие данные».

28. Заполнены угловые штампы.

29. Альбомы чертежей дополнены подписью ГИП.

30. Обновлены шифры нормативных документов.

31. Разработан узел соединения фундаментов с фундаментными балками.

32. Указан тип грунта, служащий основанием фундаментов.

33. Обеспечен нормативный защитный слой для подземных железобетонных конструкций.

34. Приведены усилия в ведомости элементов.

По разделу «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»

35. Представлена расчетная часть по разделу.

36. Откорректирована начальная температура для кондиционирования согласно СП РК 2.04-01-2017.

37. Таблицы «Характеристика систем» и «Основные показатели систем ОВ» - уточнены расходы тепла на вентиляцию и холодоснабжение.

38. Указана отметка забора приточного воздуха.

39. Откорректирован номер серии для зонтов.

По разделу «Водоснабжение и канализация»

Наружные сети водоснабжения и канализации

40. Откорректированы основные показатели по разделу.

41. В основных показателях указан расход производственно-дождевых вод.

42. Общие указания, продольный профиль сетей. Даны сведения по геологии и гидрогеологии согласно ГОСТ 21.704-2011.

43. Даны сведения по противопожарной защите зданий и сооружений.

44. Откорректирован объем емкости для хранения воды согласно разделу 12 СНиП РК 4.01-02-2009.

45. Предусмотрено опорожнение водопроводной сети согласно СНиП РК 4.01-02-2009.

46. Указаны привязки ввода водопровода и выпуска канализации к координационным осям здания согласно разделу ВК.

47. План оформлен согласно ГОСТ 21.704-2011. Кроме того, откорректирован диаметр канализационной сети согласно стандарту.

48. Поперечное сечение. Уточнено значение естественного откоса грунта.

49. Откорректирована глубина заложения сетей водоснабжения и канализации согласно СНиП РК 4.01-02-2009 и СН РК 4.01-03-2011.

50. Представлен расчет на всплытие емкостей.

51. Предусмотрена гидроизоляция колодцев. Учтены результаты инженерно-геологических условий.

52. Таблица колодцев. Исключены колодцы, поставляемые поставщиком поз. 9, 10, 11.

53. Таблица колодцев. Откорректированы количество и тип элементов рабочей части и горловины (ТПР 902-09-22.84).

54. Откорректирована общая пояснительная записка.

55. Откорректирована таблица с показателями очистки сточных вод.

56. Представлена расчетная часть по определению расхода дождевых стоков.

57. Предусмотрено использование очищенных стоков на полив зеленых насаждений.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

58. Откорректирован расчет водопотребления и водоотведения. Количество персонала, посетителей и количество санитарных приборов приведено в соответствие разделу ТХ.

59. Толщина тепловой изоляции трубопроводов принята согласно требованиям п. 5.7.2 СН РК 4.01-05-2002.

60. Предусмотрено помещения уборочного инвентаря со всем необходимым набором санитарных приборов.

61. Предусмотрено горячее водоснабжение для умывальника санузла МГН.

62. В душевых предусмотрены электрические полотенцесушители (п. 5.4.4 СН РК 4.01-01-2011).

63. Спецификация приведена в соответствие с ГОСТ 21.110-2013.

По разделу «Электротехнические решения»

64. Предусмотрено ремонтное освещение в венткамере, тепловом пункте, п. 15.52 СП РК 4.04-106-2013.

65. Обновлены нормы проектирования.

66. Предусмотрено охранное освещение, раздельное от наружного освещения согласно п. 7.3.9 СП РК 3.03-107-2013.

67. Вынос существующих сетей, проходящих по территории АЗГС, выполнен в проекте наружного электроснабжения, не предусмотренного данным проектом.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

68. Раздел ОВОС дополнен сведениями, что теплоснабжение проектируемого объекта – автономное от электрического котла (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»).

69. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу откорректирован с учетом МРП на 2021 год (Закон Республики Казахстан от 2 декабря 2020 года № 379-VI ЗРК «О республиканском бюджете на 2021-2023 годы»).

70. Откорректирован раздел Отходы производства и потребления (приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»).

71. Представлены копия объявления в СМИ на государственном языке, протокол проведения общественных слушаний в с.о. Мерке (пп.1, п. 1 ст. 57-2 Экологического кодекса РК, пп.4, п.6 Перечня видов хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания, Приказ и.о. Министра энергетики Республики Казахстан от 10 июня 2016 года № 240, Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом Министра ООС от 7 мая 2007 г. № 135-п.

72. Представлен откорректированный План мероприятий по охране окружающей среды.

73. Представлено письмо РГП «Казгидромет» по фоновым концентрациям вредных веществ в атмосферном воздухе района намечаемой деятельности (п.5 ст. 28 Экологического кодекса РК).

74. Представлена откорректированная Заявка на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»).

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

75. Откорректированы разночтения по площадям операторной и других помещении.

76. Откорректирован рабочий проект, в здании предусмотрены санитарно-бытовые помещения для заправщиков: комната обогрева, кратковременного отдыха и приема пищи, душевая, санузел. Для раздельного хранения специальной и личной одежды предусмотрены шкафы, для сушки специальной одежды и специальной обуви предусмотрен сушильный шкаф (п. 32, п. 37 гл. 2 СП № 156 от 27.02.2015 г.).

77. В разделе ТХ исключены аппараты для приготовления пищевых продуктов.

78. На лист АР-4 внесено изменение, в помещении поз. 16 предусмотрено место для хранения уборочного инвентаря (п. 36 гл. 2 СП № 156 от 27.02.2015 г.).

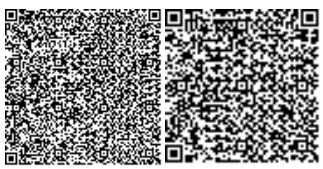
79. Лист АР-1 пояснительной записки дополнен сведениями - отделка стен производственных и складских помещении объекта торговли предусмотрена из материалов, выдерживающих влажную уборку и дезинфекцию (керамическая плитка), согласно п. 17 гл. 2 СП № 186; п. 15 гл. 2 СП № 358.

80. Лист АР-1 пояснительной записки дополнен сведениями - проектом предусмотрено применение строительных материалов I класса радиационной безопасности (п. 32 гл. 4 ГН № 155 от 27.02.2015 г.).

81. Представлены сведения, что водоснабжение операторной на период эксплуатации – привозное, из ближайшего населенного пункта с. Акарал, ТОО «Меркі су» (скважина 2). Представлены протоколы микробиологического исследования воды № 2201213000000404 от 15.04.2020 г. и исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения № 2201213010000388 от 17.04.2020 г. Задание на проектирование и пояснительная записка дополнены данными сведениями.

82. В разделе ОВОС исключены сведения об определении размера санитарно-защитной зоны для объекта, не относящегося к рассматриваемой автозаправочной-автогазозаправочной станции.

83. Представлена ситуационная схема расположения участка строительства, указано расстояние до ближайших жилых зданий (п. 44 гл. 3 СП № 237 от 20.03.2015 г.).



84. Представлена программа натурных исследований и измерений, для подтверждения расчетных параметров СЗЗ, с перечнем контролируемых показателей и веществ, контрольных точек, периодичностью контроля, согласно п. 12 гл. 2 СП № 237.

85. Предусмотрено озеленение свободной от застройки территории (п. 58 гл. 5 СП № 237 от 20.03.2015 г.).

86. Представлены сведения об отсутствии в границах СЗЗ: вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационных зон, вновь создаваемых и организующихся территорий садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивных сооружений, согласно п. 55 гл. 5 СП № 237 от 20.03.2015 г.

87. Предоставлены сведения об отсутствии в границах СЗЗ и на территории объекта других отраслей промышленности: объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов; комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, согласно п. 56 гл. 5 СП № 237 от 20.03.2015 г.

88. Раздел ОВОС дополнен сведениями о сборе, хранении отходов в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК № 187 от 23.04.2018 г.

89. Список используемой литературы дополнен санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК № 187 от 23.04.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г., «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом МНЭ РК № 169 от 28.02.2015 г.

По разделу «Организация строительства»

90. Методы основных строительно-монтажных работ приведены в соответствие с откорректированными проектными решениями.

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Проектные решения по рабочему проекту с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной,

экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения и функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность	заправок в сутки	500	500
2	Общий объем резервуаров	$м^3$	170	170
3	Общая площадь участка	га	1,00	1,00
4	Общая площадь здания	$м^2$	294,04	294,04
5	Строительный объем	$м^3$	1505,25	1505,25
6	Общая численность работающих	человек	10	10
7	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство и обслуживание автозаправочной-автогазозаправочной станции в с.о. Мерке, Меркенского района, Жамбылской области» (без наружных сетей и сметной документации)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Автогаз Трэйд», в соответствии с условиями договора № 01-1687 от 13 ноября 2020 года.

8.3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4. Заказчику в процессе реализации рабочего проекта требуется разработать рабочий проект наружных инженерных сетей и получить необходимые согласования в установленном порядке.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Жамбыл облысы, Мерке ауданы, Мерке а.о. автомай құю-автогаз толтыру станциясын салу және қызмет көрсету» (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген келесі техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 13 қарашадағы № 01-1687 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Автогаз Трэйд» ЖШС кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

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

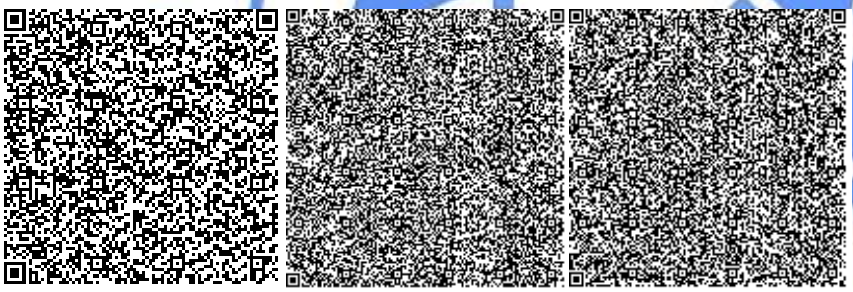
8.4 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру кезінде сыртқы инженерлік желілердің жұмыс жобасын әзірлеп, белгіленген тәртіпте қажетті келісімдерді алу талап етіледі.

8.5 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

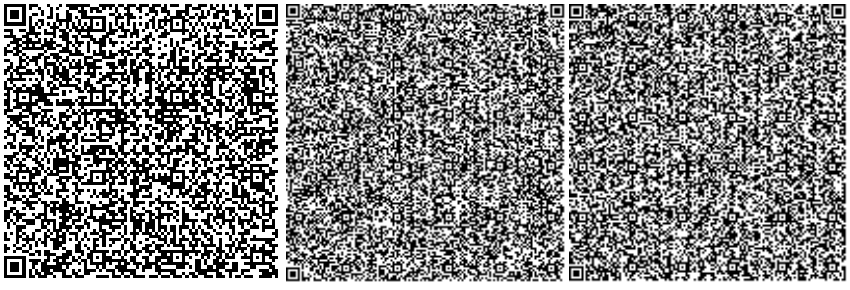
РГП "Госэкспертиза"

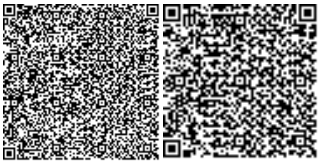


Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

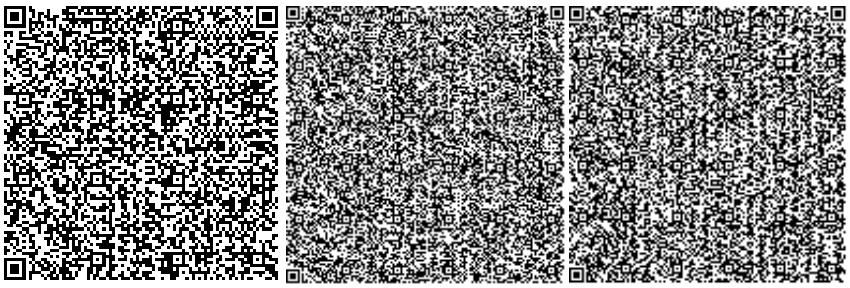




Савичев Г.А.

Директор департамента

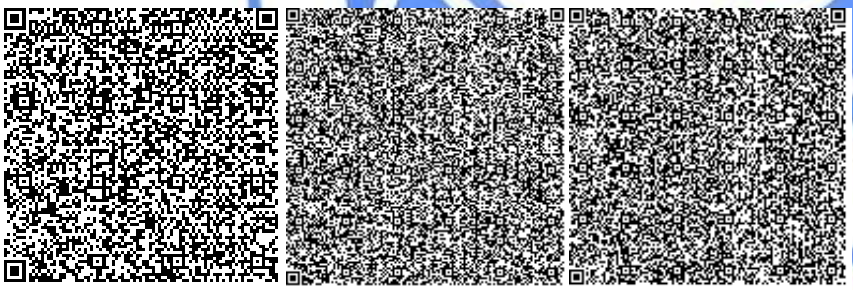
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Ахметжанова Ж.К.

Главный специалист

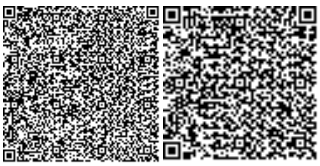
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

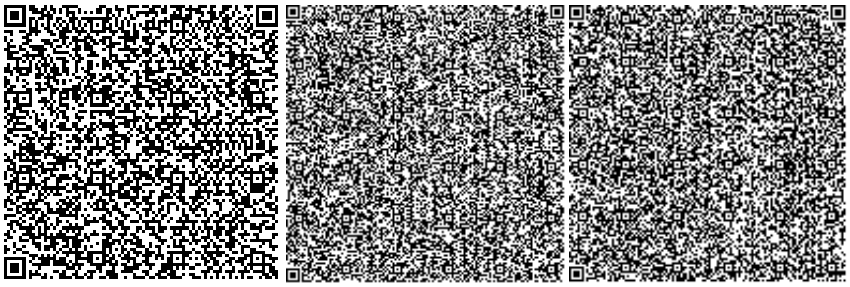


Байтлесова Г.Т.

Ведущий специалист

РГП "Госэкспертиза"

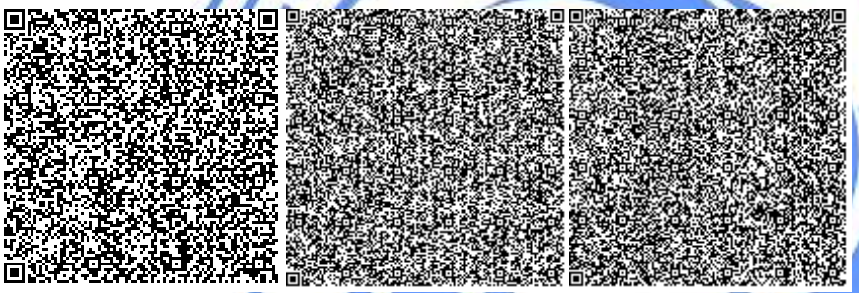




Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

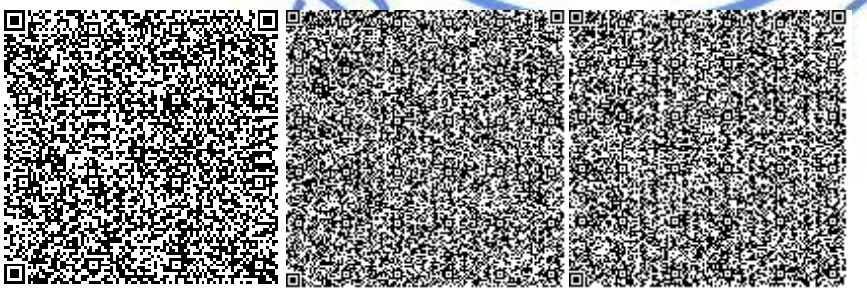
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



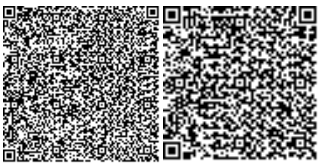
Раимбекова Р.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

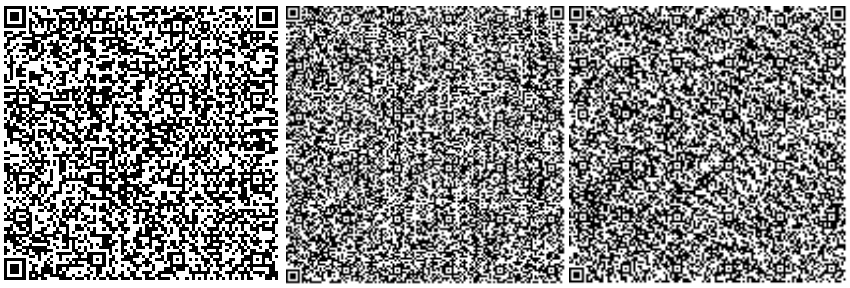


Касымова М.Р.



Эксперт

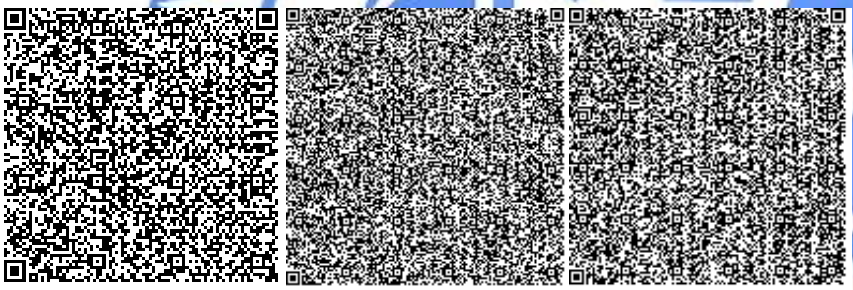
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Жанаева Г.К.

Эксперт

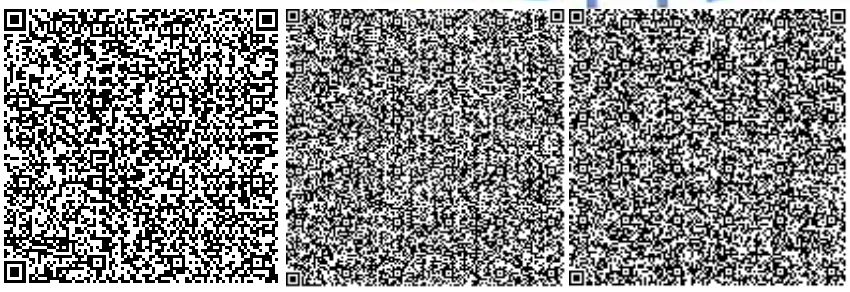
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

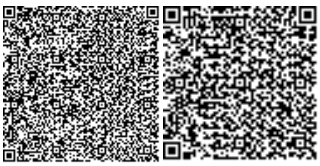


Исагулова А.Е.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

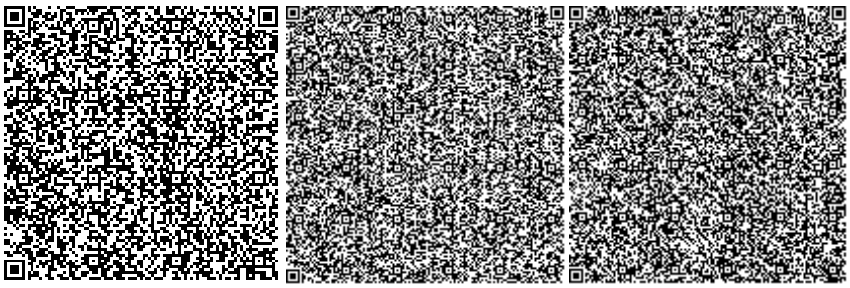




Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

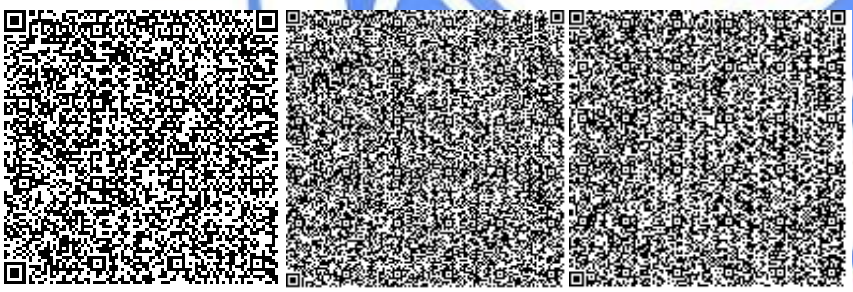
Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы



Кузьмина Е.Б.

Эксперт

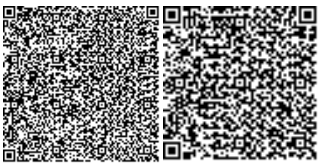
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Круглова О.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Бекбергенова И.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ76VDD00159642

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Автогаз Трэйд" 010000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Есильский район, г.Есиль, Проспект Тұран, дом № 18

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 141140004759

Наименование производственного объекта: Строительство и обслуживание автозаправочной - автогазозаправочной станции в с.о. Мерке, Меркенского района, Жамбылской области" (без наружных сетей и сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Меркенский район, Меркенский с.о. с.Мерке

Жамбылская область, Меркенский район, Меркенский с.о. с.Мерке

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:
   - в 2021 году 13,75723578 тонн
   - в 2022 году 11,79048078 тонн
   - в 2023 году 11,79048078 тонн
   - в 2024 году 11,79048078 тонн
   - в 2025 году 11,79048078 тонн
   - в 2026 году 11,79048078 тонн
   - в 2027 году 11,79048078 тонн
   - в 2028 году 11,79048078 тонн
   - в 2029 году 11,79048078 тонн
   - в 2030 году 11,79048078 тонн
   - в 2031 году _____ тонн
2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:
   - в 2021 году _____ тонн
   - в 2022 году _____ тонн
   - в 2023 году _____ тонн
   - в 2024 году _____ тонн
   - в 2025 году _____ тонн
   - в 2026 году _____ тонн
   - в 2027 году _____ тонн
   - в 2028 году _____ тонн
   - в 2029 году _____ тонн
   - в 2030 году _____ тонн
   - в 2031 году _____ тонн
3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:
   - в 2021 году _____ тонн
   - в 2022 году _____ тонн
   - в 2023 году _____ тонн
   - в 2024 году _____ тонн
   - в 2025 году _____ тонн
   - в 2026 году _____ тонн
   - в 2027 году _____ тонн
   - в 2028 году _____ тонн
   - в 2029 году _____ тонн
   - в 2030 году _____ тонн
   - в 2031 году _____ тонн
4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 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 29.01.2021 года по 31.12.2030 года

Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель управления	Оразбеков Аслан Уланович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

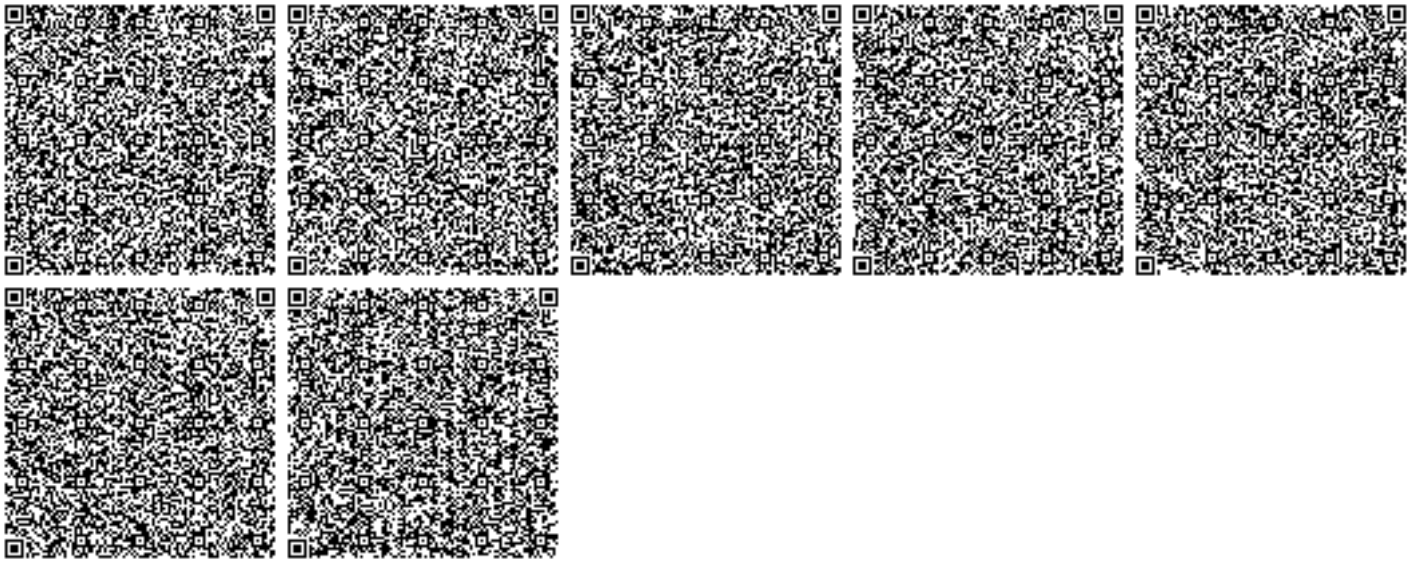
Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 29.01.2021 г.

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.Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды в полном объеме и в установленные сроки.
2. Увеличение площади зеленых насаждений для поглощения
загрязняющий атмосферный воздух веществ – ежегодно.
3.Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
4.Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.