

РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
для АГЗС №8 расположенной по адресу: Туркестанская область, Сайрамский район, Кайнарбулакский с/о, с. Касымбек Датка, кв. 219, зем. уч. 1550.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Раздел 1. «Пояснительная записка»

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1	-	2025

2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Раздел охраны окружающей среды (далее по тексту – РООС) для АГЗС №8 расположенной по адресу: Туркестанская область, Туркестанская область, Сайрамский район, Кайнарбулакский с/о, с. Касымбек Датка, кв. 219, зем. уч. 1550 (всего – 1 площадка АГЗС №8), (далее по тексту – оператор/объект) на 2025 год разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК и нормативными актами РК.

Целью данной работы является определение количества вредных веществ, поступающих в атмосферу, путем выявления всех источников загрязнения атмосферы, а также определение уровня загрязнения окружающей воздушной среды предприятия на 2025 год.

Раздел охраны окружающей среды выполнен с целью оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и определение эмиссий, подлежащих декларированию.

В составе раздела охраны окружающей среды представлены:

- *краткое описание производственной деятельности, данные о местоположении;*
- *характеристика современного состояния природной среды в районе размещения строящегося объекта;*
- *оценка воздействия на все компоненты окружающей среды;*
- *характеристика воздействия на окружающую среду;*

В настоящем проекте содержатся:

- *характеристика источников выбросов вредных веществ в атмосферу;*
- *перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;*
- *данные по метеорологическим и климатическим условиям;*
- *расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере;*
- *оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия;*
- *декларируемые лимиты объемов выбросов загрязняющих веществ и отходов.*

Работа по определению уровня воздействия выбросов вредных веществ на загрязнение атмосферного воздуха проводилась в два этапа:

- *Инвентаризация существующих источников выбросов.*
- *Разработка раздела ООС.*

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ была проведена сотрудниками ТОО "EcoScienceGroup" (далее по тексту – разработчик) путем визуального исследования производственных цехов и вспомогательных подразделений.

Расчет был проведен с применением исходных данных от Заказчика (прилагается в приложении).

В проекте представлены расчеты загрязнения атмосферы от источников выбросов, даны рекомендации по организации контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу.

В проекте приведены расчеты загрязнения атмосферы на 2025 год. Качественные и количественные характеристики выбросов от источников определены теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденным в РК.

По результатам проведения инвентаризации на предприятии загрязняющие вещества будут поступать в атмосферу через 5 источников загрязнения атмосферы, из которых: 2 организованных и 3 – неорганизованных источника. Всего источниками загрязнения атмосферы будут выбрасываться вредные вещества 4-ех наименований: Сероводород, Бутан, Пропан, Меркаптаны.

Декларируемые лимиты объемов выбросов загрязняющих веществ, согласно разработанного проекта по предприятию на период 2025 год составляют: **0.65322654994 г/сек, 3.6377658747 т/год.**

Ранее, разработан проект раздел охраны окружающей среды (РООС) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для площадок ТОО «Satory Company LTD» получено Заключение государственной экологической экспертизы для объектов III категории № KZ24VDC00111286 от 15.01.2025 г. с Управление природных ресурсов и регулирования природопользования туркестанской области.

Предприятие относится к III категории (объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории), согласно ст.12 и п. 72., раздела 3, Приложению 2 (автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидким и газовым моторным топливом).

Размер СЗЗ согласно результатов расчёта рассеивания предлагается принять 100 м, как для объекта (автозаправочные станции, автогазозаправочные станции и другие установки по заправке) для заправки автомобильных транспортных средств всеми видами моторного топлива (жидким и газовым моторным топливом) в соответствии с раздел 11 п. 48 пп. 6 Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитар-но-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2).

1. Информация об операторе

1.1. Описание месторасположения объекта

Оператор: ТОО "Satory Gas"

Юридический адрес: Казахстан, Туркестанская область, Сайрамский район, Аксукуентский с.с., с. Аксу, проспект Астана, здание 140

БИН 240140024772

Е_mail: info@satory7.kz

Тел.: +7 701 587 4398

Основной производственной деятельностью ТОО "Satory Gas" является реализация автомобильных сжиженных углеводородных газов (СУГ).

Установка автогазозаправочных станций установлена на существующей территории АЗС на основании договора аренды от 01.11.2025 г. №8/1-А/25 между ИП «Абдикаримова Р.И.» и ТОО «Satory Gas» по адресу: Туркестанская область, Сайрамский район, Кайнарбулакский с/о, с. Касымбек Датка, кв. 219, зем. уч. 1550. Площадь арендуемой территории – 0,22 га.

Участок, на котором располагается АГЗС, граничит:

с северной стороны – с зданием;

с южной стороны – с автомобильной дорогой;

с восточной стороны – с пустой участок;

с западной стороны - с трассой. Ближайшие жилые дома расположены с западной стороны на расстоянии 54 м от источников выбросов АГЗС.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1. Климатическая характеристика района проведения работ

Климат района резко континентальный, засушливый, с большими амплитудами колебания суточных и годовых температур, с неустойчивым увлажнением. Согласно СНиП

РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», 2017 г. строительно-климатический район

- IVГ.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в оС:
абсолютная максимальная +44,2;
абсолютная минимальная -30,3;
наиболее холодной пятидневки -17;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;
обеспеченностью 0,92 -16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;
обеспеченностью 0,92 -14,3.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29;
для супеси – 0,35.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,39;
для супеси – 0,45.
Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.
Снеговой район – III. Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа.
Район по давлению ветра – IV, давление ветра - 0,77 кПа.
Район по толщине стенки гололеда – III.
Средняя годовая температура воздуха, °С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март- 377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь- 210мм.
Природные условия площадки согласно СП РК 2.04-01-2017 характеризуется следующими данными:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 17,7°С;
- температура наружного воздуха наиболее холодной суток - минус 25,2°С;
- средняя скорость ветра – 1,6-6,0 м/с;
- преобладающими направлениями ветров в теплое время года - восточное, в зимнее время года - восточное.
- сейсмичность района строительства - не сейсмичен;
- нормативная глубина промерзания грунтов – 0,99 м.

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно статистическим данным по Туркестанской области количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составляет 8365 единиц, за 2021 год объем фактических выбросов составил 14,1 кг/год.

В районе участка отсутствуют значимые источники загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят бытовые и коммунальные системы отопления на природном газе и твердом топливе и автотранспорт.

В связи с отсутствием наблюдательных постов в Сайрамском районе наблюдение за состоянием атмосферного воздуха не представляется возможным. Описание текущего состояния компонентов ОС приводятся по данным ближайших постов наблюдения, расположенных в г. Туркестан.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Туркестан проводятся на 3 автоматических станциях. В целом по городу определяется до 6 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) озон; 6) сероводород.

По данным стационарной сети наблюдений г. Туркестан, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался высокий, определялся значением НП = 48% (высокий уровень) по диоксиду азота в районе поста №3 (в центре города ул. А.Сандыбая 58В), СИ = 4,2 (повышенный уровень) по диоксиду серы.

*Согласно РД 52.04.667-2005, если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.

Средние концентрации диоксида азота – 2,57 ПДКс.с., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимальная разовая концентрация диоксида азота – 3,81 ПДК м.р., диоксид серы – 4,23 ПДК м.р., оксид азота – 1,90 ПДКм.р., оксид углерода – 2,20 ПДКм.р., озон – 1,59 ПДКм.р., сероводород – 3,31 ПДКм.р. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Увеличение показателя наибольшей повторяемости отмечено в основном за счет диоксида азота.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 4,94 ПДКм.р., диоксид серы – 3,23 ПДКм.р., диоксид азота – 1,84 ПДКм.р., оксид азота – 2,02 ПДКм.р., оксид углерода – 2,80 ПДКм.р., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Доставка СУГ предусмотрено автогазовозами. Режим работы АГЗС круглосуточно 7 дней в неделю без выходных.

Расчетный ежегодный объем реализации сжиженного углеводородного газа принят согласно исходным данным Заказчика и составляет: 1200 тонн.

Всего на АГЗС насчитывается 5 источников загрязнений из них 2 организованных, 3 - неорганизованных. Источниками загрязняющих веществ на АГЗС - являются:

- Резервуар СУГ с ёмкостью 8,26 м³ (вместимость в тоннах ~ 3,930)- 1шт. Ежегодный оборот 1200 тонн. **Источник загрязнения №0001 – Продувочная свеча емкости.** Диаметр продувочного клапана 0,15 м, высота 2 м. При приеме СУГ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород, бутан, пропан, смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88).

- Сбросные клапаны резервуара СУГ – 2 шт. Один раз в неделю проводится плановая проверка работы предохранительно-сбросных клапанов от резервуаров хранения сжиженного газа. Время истечения остаточного газа из клапанов - 30 сек, за год для 1-го резервуара 30 сек.*2 шт.*52=3120 сек или 1 час. **Источник загрязнения №0002 – Сбросной клапан емкости.** Диаметр сбросного клапана 0,15 м, высота 2 м. При плановой проверке в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород, бутан, пропан, смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88).

- Насосный агрегат 8 ступенчатый насос PETROLAND 50-8 120 л/мин и электродвигатель 4 kW. Время работы 2 часа в сутки, 500 часов в год. **Источник загрязнения №6001 – Неорганизованный.** Выбросы осуществляются неорганизованно при перекачке СУГ. От источника в атмосферный воздух выбрасываются: сероводород, бутан, пропан, смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) /в пересчете на этилмеркаптан/.

- Газозаправочная колонка марки FAS Тип 120 FAS производства Германия производительность - 5-50 л/мин. Время работы 500 часов в год. **Источник загрязнения №6002 – ТРК.** Выбросы осуществляются неорганизованно при заправке автомобилей. От источника в атмосферный воздух выбрасываются: сероводород, бутан, пропан, смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) /в пересчете на этилмеркаптан/.

- Неплотности оборудования. К не плотностям оборудования относятся: Запорно-регулирующие арматуры (ЗРА), фланцевые соединения (ФС), предохранительный клапан (ПК). **Источник загрязнения №6003 – Неорганизованный.** Время работы 24 часа в сутки, 8760 часов в год. Выбросы осуществляются неорганизованно от не плотностей соединений при работе оборудования. От источника в атмосферный воздух

выбрасываются: сероводород, бутан, пропан, смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) /в пересчете на этилмеркаптан/.

Валовый выброс от всех источников АГЗС составляет – **3.6377658747 т/год.**

Краткая характеристика установок очистки отходящих газов. Установка пылегазоочистного оборудования на участке работ проектом не предусмотрена.

Перспектива развития предприятия. На период действия разработанной в проекте «Охрана окружающей среды» реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры, предприятие не предусматривает.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух. Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 3.1. Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу веществ в т/год приведена по рассчитанным годовым значениям с учетом режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, характеристик сырья, топлива и т. д.

Параметры выбросов загрязняющих веществ. Параметры выбросов загрязняющих веществ по объекту представлен в таблице 3.3. Таблица составлена с учетом требований Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Принятые настоящим проектом номера стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики. Цифра «1» в начале номера указывает на принадлежность объекта к организованным источникам выброса, цифра «б» – к неорганизованным. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.

2.4. Характеристика аварийных и залповых выбросов

В результате проведенной инвентаризации источников загрязнения атмосферы и исследования технологии производства установлено, что на данной площадке отсутствуют источники, которые могут привести к залповым и массовым выбросам, способным существенно повлиять на состояние атмосферы в пределах территории предприятия. Технология производства на предприятии исключает возможность залповых выбросов.

2.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов

Оборудование для приема и хранения СУГ, заправки автотранспорта герметизировано. Резервуар оборудован предохранительными клапанами. Резервуар соединен по жидкой и паровой фазе, заполняются насосом через арматурную головку рабочего резервуара, укомплектованную шаровыми кранами.

Применяемая технология и технологическое оборудование соответствует уровню технологии и технологического оборудования в странах СНГ.

3. Воздействие на водные объекты

3.1. Водоснабжение и водоотведение

Водопотребление. Хоз.питьевое водоснабжение АГЗС– привозное. Нормы для расчета объема *хозяйственно-питьевого* водопотребления на нужды персонала АГЗС принимается 25 л/сут. на 1 человека (СП РК 4.01-101-2012). Продолжительность эксплуатации составит – 365 дней. Кол-во рабочих: 3 человека. $V_{пит.} = 25 \text{ л/сут.} * 365 \text{ сут.} * 3 \text{ чел.} / 1000 = 27,4 \text{ м}^3$.

Водоотведение. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующую городскую канализационную сеть г.Шымкент.

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, тыс.м3/сут.							Водоотведение, тыс.м3/сут.					
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода								
		в т.ч. питьевого качества	все										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
На хоз. питьевые нужды	0,0274	-	-	-	-	0,0274	-	0,0274	-	-	-	0,0274	Гор. канализация
Всего:	0,0274	-	-	-	-	0,0274	-	0,0274	-	-	-	0,0274	

3.2. Современное состояние поверхностных и подземных вод

В районе расположения АГЗС поверхностные и подземные водные источники отсутствуют. При проведении эксплуатационных работ негативного влияния на поверхностные и подземные водоемы рассматриваемого района не ожидается.

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод проводился на 7 водных объектах, реки: Сырдария, Келес, Бадам, Арыс, Аксу, Катта-Бугун, водохранилище Шардара на 12 створах.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 40 физико-химические показатели качества (температура воды, растворенный кислород, водородный показатель, взвешенные вещества, прозрачность, БПК5 и ХПК, главные ионы, биогенные (аммоний-, нитрит-, нитрат-ионы, фосфаты и общий фосфор) и органические вещества (нефтепродукты, СПАВ, фенолы), тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, кадмий, хром, никель, ртуть), пестициды (ДДТ, ДДЕ, альфа и гамма ГХЦГ).

Мониторинг качества донных отложений проводился по 3 контрольным точкам реки Сырдария и водохранилище Шардара. В пробе донных отложений проведен анализ тяжелых металлов (свинец, кадмий, марганец, медь, цинк, никель, хром) и органических веществ (нефтепродукты).