

Нетехническое резюме

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности

Существующее хранилище расположено по адресу: Акмолинская область, г.Степногорск, промышленная зона Хим.завода (01-018-008-182) ТОО «Казфосфат». ТОО «Казфосфат» имеет действующее Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно-допустимых выбросов СФ ТОО «Казфосфат» «Химический завод» на 2017-2026 год №KZ29VCY00100248 от 27.09.2017 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области.

Ближайшая жилая зона пос.Заводской расположен в юго-западном направлении на расстоянии 3,25 км.

Ближайшим водным объектом является р.Аксу, которая протекает в 3,4 км в юго-восточном направлении от участка производственной площадки.

Координаты расположения объекта: 1 точка: северная широта 52°29'6.15"С; восточная долгота 72°2'5.78"В; 2 точка: северная широта 52°28'51.83"С; восточная долгота 72°1'49.88"В; 3 точка: северная широта 52°29'2.59"С; восточная долгота 72°2'21.65"В; 4 точка: северная широта 52°28'51.87"С; восточная долгота 72°2'21.9"В.

Согласно договору от 09.12.2025 года №4/25-SHZ аренды производственного оборудования, зданий и сооружений между ТОО «Казфосфат» и ТОО «KENES TRADE LCC» площадь земельного участка, расположенного по адресу: Акмолинская область, г.Степногорск, промышленная зона, составляет 14,2328 га, кадастровый номер 01-018-008-182 (долгосрочная аренда). Целевое назначение земельного участка: для обслуживания объекта. Делимость земельного участка: делимый.

Предполагаемый срок эксплуатации – 10 лет: с 2026 г. по 2035 г. Строительство зданий и сооружений не предусматривается. Постутилизация объектов не предусмотрена.

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2026-2035 г.г.

На период эксплуатации объект представлен тремя неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В выбросах содержатся 2 загрязняющих вещества: пропан, бутан. Группы веществ, обладающие эффектом суммации вредного действия, отсутствуют.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации от стационарных источников загрязнения составит 0,15000302 тонн в год.

Общий годовой объем приема и хранения СУГ составляет 2200 тонн.

Проектом предусмотрены 2 групповые резервуарные установки в надземном исполнении, состоящие из 10-ти резервуаров V=100 м³ каждый, общий объем каждой ГРУ 1000 м³ и 2 групповые резервуарные установки в надземном исполнении, состоящие из 11-ти резервуаров V=100 м³ каждый, общий объем каждой ГРУ 1100 м³. Общий объем резервуарного парка 4200 м³.

Территория размещения резервуаров СУГ предусматривается на открытой площадке с обеспечением свободного подъезда пожарной техники и возможностью кругового объезда. Подъездные пути запроектированы с твердым покрытием и рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей. Площадка хранения выполняется спланированной, с уклонами для отвода атмосферных осадков от резервуаров и технологического оборудования. Покрытие площадки - негорючее. Резервуары СУГ предусматриваются заводского изготовления, герметичного исполнения. Конструкция

оборудования соответствует требованиям промышленной и пожарной безопасности для хранения сжиженных углеводородных газов.

Площадь участка по госакту составляет 14,2328 га.

Площадь участка в условных границах проектирования – 6790,0 м²;

Площадь застройки – 1683,10 м²;

Площадь существующего благоустройства – 1843,90 м²;

Основные технические показатели наружных сетей газоснабжения:

Резервуар надземный газовый объемом 100 м³ СУГ-3000-1,6-100 – 42 штуки;

Колонка сливная автомобильная по ГОСТ 54982,2012 КС-3,0 – 1 штука;

Компрессорный модуль в сборе с компрессорным агрегатом Corken 691 – 3 штуки;

Насосный модуль в сборе с насосным агрегатом CorkenZ3500 и сливной колонкой 1 штука;

Насосный модуль в сборе с насосным агрегатом CorkenZ3500 КС-3,0 1 штука;

Конденсаторник высокого давления надземный объемом 0,027 м³ на опорах PN16 КС 27 10 штук;

Общая протяженность трубопровода – 2613,5 м.

Весовая, эстакада.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

Технологической схемой предусмотрены поэтапные операции:

- по сливу газа из железнодорожных цистерн в стационарные ёмкости;
- по перекачке газа внутри ГНС посредством компрессоров;
- налив сжиженного газа из резервуарного парка в автомобильные цистерны.

Сжиженный газ поступает на ГНС в ж/д цистернах. Слив осуществляется на железнодорожной эстакаде через узел слива/налива СУГ за счёт перепада давления, создаваемого в ж/д цистернах парами, поступающими от компрессорных агрегатов Corken 691, которые забирают паровую фазу из резервуаров базы хранения СУГ, компримируют её и подают в паровое пространство опорожняемых ж/д цистерн.

После слива сжиженного газа производится откачивание паров СУГ из ж/д цистерн теми же компрессорными агрегатами. Откачивание паров ведётся до избыточного давления в ж/д цистерне 0,07 МПа с подачей их в паровое пространство резервуаров парка хранения СУГ.

На трубопроводах жидкой и паровой фаз при сливе сжиженных углеводородных газов из железнодорожных цистерн до отключающей задвижки должен устанавливаться штуцер с вентилем для удаления остатков газа из рукавов в продувочную свечу.

После окончания слива СУГ металлорукава продуваются сжатым воздухом через продувочный трубопровод. Штуцера и вентили продувочного трубопровода устанавливаются на узле слива-налива до отключающей задвижки. Трубопровод Ø20х2,5 мм выводится на продувочную свечу на расстояние 5 м от ж/д эстакады. Высота продувочной свечи 3 м. Газопроводы продуваются до полного вытеснения газа. Окончание продувки определяется анализом. Объемная остаточная доля газа в продувочном воздухе не превышает 20% нижнего предела воспламеняемости газа.

Подвод сжатого воздуха к трубопроводам для продувки производится с помощью гибких шлангов с установкой запорной арматуры с обеих сторон съемного участка. По окончании продувки шланги должны быть сняты, а на запорной арматуре установлены

заглушки. Гибкие рукава (шланги) должны иметь специальные приспособления для присоединения к штуцерам трубопровода из не искрящихся материалов.

Также технологической схемой предусмотрена возможность перекачки СУГ из одной ГРУ в другую с помощью компрессорных агрегатов.

Подача СУГ из резервуаров базы хранения в автогазовозы осуществляется через сливную колонку КС-насосными агрегатами Corken Z3500.

На байпасной линии от насосов предусмотрен байпасный дифференциальный клапан В177 фирмы Corken. Спускной трубопровод из клапана идет в трубопровод жидкой фазы.

Выполнение указанных операций осуществляется с помощью крановых узлов, обеспечивающих переключение компрессорных агрегатов, насосных агрегатов и соответствующих коллекторов жидкой и паровой фазы СУГ.

С целью исключения возможности повышения давления в коллекторах ГНС, на трубопроводах жидкой фазы СУГ, на участках между отключающими кранами установлены предохранительные клапаны.

Для защиты от повышения давления на резервуарах предусмотрена установка предохранительных клапанов.

Заполнять емкости СНГ следует строго не более чем на 83% от общего объема емкости.

Эксплуатацию емкостей производить согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» №358 от 30.12.2014 г.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются твердые-бытовые отходы. Количество образованных отходов составит на период эксплуатации – 0,9 тонн ежегодно. Проектом не предусматривается захоронение отходов.