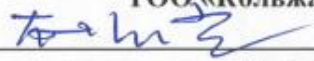


ТОО «КОЛЬЖАН»

«Утверждаю»:
Директор
ТОО «Кольжан»

"___"___ 2025 год

ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ
ОБЪЕКТОВ ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
МЕСТОРОЖДЕНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ КЫЗЫЛКИЯ
ТОО «КОЛЬЖАН»
НА 2026 ГОД

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнители	Должность
Бердиева Ж. Ж.	Директор ТОО «Сыр-Арал сараптама»
Георгица О.В.	Инженер-эколог
Местонахождение - г. Кызылорда, ул. Желтоксан, 120	
Государственная лицензия 01402Р выдана МООС РК 08.07.2011 года на выполнение работ и услуги в области охраны окружающей среды, приложение к лицензии № 0074777 на природоохранное нормирование и проектирование.	

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) вредных веществ в атмосферу разработан для месторождения Северо-Западный Кызылкия.

Проект на 2026 год разработан в связи с истечением срока действия предыдущего проекта НДВ за 2025 год.

По степени воздействия на окружающую среду Месторождение Северо-Западный Кызылкия ТОО «Кольжан» относится к I категории. Аварийные и залповые выбросы отсутствуют.

Расчеты величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, разработка и формирование таблиц проекта нормативов предельно допустимых выбросов предприятия выполнены с использованием ПК «Эра» версии 3.0 (ООО НПП «Логос Плюс», г. Новосибирск, РФ), согласованной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

В проекте определены границы области воздействия, нормативы допустимых выбросов по ингредиентам.

В соответствии с пунктом 3 статьи 147 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», Приказом Министра энергетики РК от 5 мая 2018 года №165 «Об утверждении формы программы развития переработки сырого газа» и на основании Проекта разработки месторождения Северо-Западный Кызылкия недропользователем ТОО «Кольжан» разработана «Корректировка программы развития переработки сырого газа на месторождении Северо-Западный Кызылкия на период 2025 - 2027 год.». Корректировка программы развития переработки сырого газа на месторождении Северо-Западный Кызылкия на 2025-2027 г. будет утверждена Рабочей группой МЭ РК.

Исходными данными для разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) на 2026 год для месторождения Северо-Западный Кызылкия являются сведения, отраженные «Программа развития переработки сырого газа на месторождении Северо-Западный Кызылкия на 2025 - 2027 г.» и исходные данные месторождения Северо-Западный Кызылкия, представленные заказчиком.

Проект НДВ включает в себя общие сведения о предприятии и характеристику применяемого оборудования, расчет количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ, обоснование санитарно-защитной зоны, а также нормативы выбросов загрязняющих веществ.

В проекте определены границы области воздействия, нормативы допустимых выбросов по ингредиентам.

Сравнительный анализ по выбросам ЗВ на 2025 и 2026 год.

	2025 год (корректировка)	2026 год
Всего	233,4478555т/год	0,0002380618 т/год
от СМР	196,6657942 т	-
при КРС	20,183 т	-
Эксплуатация	16,5991 т/год	0,0002380618 т/год
от печей подогрева по расходу газа	27,5093т 1,449 млн м ³ (плотность газа 1,6991 кг)+ дополнительно расход 1,1665 млн м ³ газа от м/р Юго-Западный Карабулак на печи ГУ мр СЗКК (8460 часов, с плотностью 1,3143 кг/м ³)	- -

Проект нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для месторождения Северо-Западный Кызылкия ТОО «Кольжан» на 2026 год

от сжигания газа в факеле	0,13778 т	-
по расходу газа	0,00318 млн м3	-

Фактические, нормативные и исходные показатели по месторождению Северо-Западный Кызылкия 2023 г. по 2026 г.

Проектные и фактические технологические показатели

№ п/п	Наименование	Количество			
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	Добыча нефти, тыс. т	76,2	81,111	71,1	-
2	Добыча газа, млн. м3	4,596	8,416	6,836	-
2.1	На печи подогрева, млн м3	2,6112	2,0448	1,449 + 1,1665 млн м ³ газа от мр ЮЗКБ с плотностью 1,3143 кг/м ³	-
2.2	На выработку электроэнергии на мр Кумколь, млн. м3	1,91569	6,30647	5,38382	-
2.3	На сжигание газа в факеле, млн. м3	0,06911	0,06473	0,00318	-
3	Фактические выбросы, т	29,46	33,8433	-	-
4	Нормативные выбросы при эксплуатации, т	47,492	58,202	16,5991	0,0002380618

На 2026 год утверждены нормативы только по одному источнику — №0171 (дренажная емкость). По остальным источникам нормативы допустимые выбросы (НДВ) указаны в нормативном документе (НДВ) Улытауской области.

Срок действия установленных допустимых выбросов определяется сроком действия заключений государственной экологической экспертизы, выданных на содержащие нормативы проекты.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	Error! Bookmark not defined.
АННОТАЦИЯ	3
СОДЕРЖАНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	7
1.1. Краткая характеристика расположения	7
1.2. Карта-схема	9
1.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта	9
2.ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	10
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки загрязнения атмосферы	10
2.1.1 Расход газа	12
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	13
2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	13
2.4. Перспектива развития	14
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	14
2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов	16
2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	16
2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС	18
2.9. Определение категории предприятия	18
3.ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ	20
3.1. Программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы	20
3.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	20
3.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития	21
3.4. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	23
3.5. Уточнение границ области воздействия объекта	27
3.5.1. Данные о пределах области воздействия	27
3.5.2. Обоснование размера зоны воздействия по факторам физического воздействия	27
3.5.3. Обоснование зоны воздействия по совокупности показателей	28
4.МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	29
5.КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	30
6.ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	32
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	33

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу для м/р Северо-Западный Кызылкия ТОО «Кольжан» (далее - проект нормативов НДВ) разработан на основании Экологического кодекса Республики Казахстан, а также с действующими РК нормативными документами.

Проект НДВ разработан в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

Дополнительно были использованы данные, представленные заказчиком (приложение № 1).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1. Краткая характеристика расположения

Наименование предприятия: ТОО «Кольжан».

Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Кызылорда, ул. Казыбек би, 13.

Наименование объекта: месторождение Северо-Западный Кызылкия

Вид деятельности: промышленная разработка месторождений.

Месторождение расположено в центральной части Республики Казахстан, в Тургайском бассейне, между 46°17' и 46°28'с.ш. и 64°35'и 64°51'в.д., частично в Сырдарьинском районе Кызылординской области и частично в Улытауском районе Карагандинской обл. Республики Казахстан, в пределах блока XXVIII-37-С (частично), на участке земли, который был передан в долгосрочную аренду Кызылординской области (Сырдарьинский район) от Улытауского района Карагандинской области.

Месторождение расположено вдали от существующих населенных пунктов. Ближайшими к месторождению населенными пунктами являются: пос. Теренозек, находящаяся в 140 км от месторождения, ст. Жосалы, находящаяся в 145 км к юго-западу от месторождения, областной центр г. Кызылорда, расположенный в 190 км к югу и г. Жезказган к северо-востоку в 250 км.

Недропользователем месторождения Северо-Западный Кызылкия является ТОО «Кольжан», владеющий контракт на добычу углеводородного сырья №3517 от 19.01.2010 года, с правом пользования недрами в пределах блока XXVIII-37-С (частично).

Целью деятельности компании ТОО «Кольжан», осуществляемой на контрактной территории №3517, являются промышленная эксплуатация месторождения Северо-Западный Кызылкия, уточнение имеющейся и получение дополнительной информации о геолого-физической характеристике залежей, уточнение добычных возможностей и отработки оптимальных режимов работы скважин, изучение состава и физико-химических свойств пластовых флюидов, коллекторских свойств, эксплуатационной характеристики пластов, проведение дополнительных исследований необходимых для выбора технологии разработки, подсчета и экономической оценки запасов нефти и газа.

Площадь земельного отвода на контрактной территории №3517 составляет 3044,64 км².

Подсчет запасов нефти и растворенного газа утвержден ГКЗ РК (протокол № 579-07-У от 20.03.2007 года).

Месторождение Северо-Западный Кызылкия было открыто в 2004 году бурением и опробованием разведочной скважины №34, с результатом продуктивности горизонта М-II-2 (нижнего мела).

В 2010 г. заключен Контракт №3517 между МЭМР РК и ТОО «Кольжан» на добычу углеводородного сырья на месторождении Северо-Западный Кызылкия.

Протоколом №63 от 28.06.2010г. ЦКР РК утвердил Проектный документ «Технологическая схема разработки месторождения Северо-Западный Кызылкия» и с августа месяца была начата промышленная разработка месторождения.

В 2015 году выполнен и утвержден в ГКЗ РК (Протокол №1580-15-У) отчет «Пересчет запасов нефти и растворенного газа месторождения Северо-Западный Кызылкия» по состоянию изученности на 02.01.2015 г.

Письмом Комитета геологии и недропользования МИР РК от 17.01.2018г. №27-5-92-и утвержден Проектный документ «Дополнение к технологической схеме разработки месторождения Северо-Западный Кызылкия».

Добыча нефти и газа на месторождении Северо-Западный Кызылкия осуществляется согласно Техническому проекту «Обустройство месторождения Северо-Западный Кызылкия при промышленной эксплуатации I и II этапы», выполненному «КазНИПИ Мунайгаз».

Заключения государственной экологической экспертизы – по I этапу № 022-04/2588 от 10.08.2010 года; по II этапу № 02-04/622 от 28.03.2011 года.

В районе размещения объекта и в прилегающей территории зоны заповедников, музеев и памятники архитектуры не расположены.

Скважины обслуживаются согласно утвержденному графику вахтовым методом. Для обслуживания используется персонал, проживающий в существующем вахтовом поселке.

Теплоснабжение административно-бытовых помещений на участках месторождения производится от электрокалориферов.

1.2. Карта-схема

Карта-схема расположения источников с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в приложении 4.

1.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта

Обзорная карта расположения месторождения Северо-Западный Кызылкия представлена в приложении 5.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Основной вид деятельности – промышленная разработка месторождения Северо-Западный Кызылкия.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: факельная установка, трубы печей подогрева нефти, дыхательные клапаны накопительных емкостей, дренажных емкостей, фланцевые соединения и запорно-регулирующая аппаратура скважин, технических блоков ЗУ и ГУ.

В настоящее время на месторождении Северо-Западный Кызылкия построенные производственные объекты и трубопроводные системы обеспечивают сбор и транспортировку газонефтяной жидкости на Пункт сбора нефти (ПСН), на ПСН производится сепарация газожидкостной смеси на нефть, газ, воду. Нефть откачивается по межпромысловому трубопроводу в цех подготовки и перекачки нефти (ЦППН) месторождения Арыскуп для дальнейшей откачки в магистральный трубопровод.

Сепарированный газ используется на собственные нужды месторождения, излишки газа направляются на месторождение Арыскуп, для закачки газа в пласт для поддержания пластового давления.

Технологический процесс сбора нефти и транспортирования до ЗУ

Технологическая схема сбора нефти и газа на месторождении обусловлена сеткой разбуривания добывающих и разведочных скважин, рациональным использованием устьевого давления, физико-химическими свойствами добываемой нефти, попутного газа и применяемого оборудования. На устьях скважин установлены скважинные центробежные насосы с давлением на нагнетании 40 бар. Схема обвязки устьев скважин предусматривает установку местных приборов замера давления до и после дросселя.

Нефтегазовая смесь из скважин по отдельным выкидным линиям (лучевая схема сбора) направляется на замерные установки (ЗУ). Нефтегазовая смесь со скважин поступает на манифольд ЗУ-СЗК, имеющий три коллектора: основной приемный коллектор диаметром 8”, тестовый на 4” и коллектор приема очистных устройств на 4” с установленной на ее конце камерой приема. На манифольде предусмотрены узлы переключающих задвижек D=114 мм для направления продукции на замерную установку типа «ARGO». На замерных установках (ЗУ-1, ЗУ-2, ЗУ-4, ЗУ-6) производится замер объема добываемой продукции с дальнейшей транспортировкой на групповую установку ГУ-1 СЗК. Нефтегазовая смесь с основного приемного коллектора подается на подогреватели, где продукция нагревается до температуры 550°C и далее транспортируется на ГУ-1 СЗК.

Состав замерных установок (ЗУ):

- 1 Площадка входного манифольда и камеры приема скребка
- 2 Камера приема и запуска скребка
- 3 Площадка тестового сепаратора ARGO
- 4 Дренажная емкость на 8 м³
- 5 Площадка печей подогрева НГС
- 6 Площадка газового сепаратора
- 7 Нефтяной коллектор
- 8 Газовый коллектор

Состав групповой установки (ГУ):

- 1 Площадка камер приема и запуска скребка 2
- Площадка 2-х фазного сепаратора
- 3 Площадка газового скруббера
- 4 Площадка дренажной емкости $V=20 \text{ м}^3$
- 5 Печи подогрева нефти
- 6 Факельная установка высотой 36,58 м
- 7 Дренажные насосы

Технологический процесс подготовки нефтегазовой смеси на ГУ-1

Нефтегазовая смесь с замерных установок направляется на входной манифольд ГУ-1 СЗК, затем под давлением 16barg поступает на тестовый сепаратор, где происходит сепарация 1-ой ступени с рабочей температурой $T_{\text{раб}} = 55^\circ\text{C}$.

Газ выделившийся на групповой установке направляется для очистки от капельной жидкости и механических примесей на вертикальный газовый сепаратор. Очищенный газ используется на собственные нужды в качестве топлива для печей подогрева нефти, установленных на ЗУ и ГУ и для работы газогенераторных установок по выработке электроэнергии на ГУ-1. Излишки нефтяного газа транспортируются на месторождение Кызылкия АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз» откуда он перекачивается на месторождение Арыскуп.

На месторождении Арыскуп газ проходит процесс очистки, затем направляется для закачки газа в пласт месторождения Арыскуп для поддержания пластового давления.

Сточные воды, выделившиеся в процессе подготовки нефти на ГУ-1 СЗК, сбрасываются в водяные резервуары. Вода из резервуаров поступает в систему поддержания пластового давления на БКНС. Далее, после БКНС, пластовая вода по высоконапорным коллекторам поступает на водораспределительные пункты (ВРП), где она подается на распределительные гребенки, после которых производится индивидуальный замер количества закачиваемой в скважину воды. От ВРП отходят нагнетательные линии на 4" до устья нагнетательных скважин.

Для всех выкидных линий предусмотрены устройства запуска скребка.

Нефтегазовая смесь от скважин, за счет избыточного давления на устье скважин, по выкидным линиям поступает на замерные установки, приемные манифольды, оборудованные рабочим и тестовым коллекторами, а также коллектором приема скребков. Это позволяет осуществлять одновременно прием всего объема нефтегазовой смеси, по скважинный замер нефти, газа и пластовой воды, а также прием очистных устройств.

С замерных установок ЗУ-1, ЗУ-2, ЗУ-4, ЗУ-6 нефтегазовая смесь под давлением скважинных насосов через печи подогрева нефти по коллекторам направляется на входные манифольды ГУ-1. Оба коллектора снабжены камерами запуска и приема скребка.

На ГУ-1 нефтегазовая смесь от входного манифольда с давлением 16 bar поступает на нефтегазовый сепаратор с технологическим режимом $P_{\text{раб}} = 1,3 \text{ bar}$, $T_{\text{раб}} = +55^\circ\text{C}$. Часть выделившегося газа после сепаратора, пройдя через скруббер Х-1 направляется по газовым линиям на ЗУ-1, ЗУ-2, ЗУ-4, ЗУ-6. Очищенный от капельной жидкости газ частично используется для собственных нужд: как топливо для горелок печей подогрева нефти, а также как продувочный газ факельного коллектора. Часть газа сжигается на факельной установке ГУ-1, часть закачивается в пласт через БКНС, часть теряется через неплотности сооружений. Основной поток добытого газа объединяясь с нефтяной эмульсией, направляется через камеру запуска очистных устройств в мультифазный трубопровод на ЦППН м/р Арыскуп.

В результате реализаций мероприятий программ развития переработки газа, производственные мощности месторождения Северо-Западный Кызылкия позволяют использовать попутно-добываемый газ:

- для топлива технологических печей подогрева нефти;

• для транспортировки в целях использования на собственные нужды других месторождений.

В настоящее время сырой газ добываемый на месторождении используется в качестве топлива на печах подогрева.

Технологической схемой предусматриваются следующие технологические операции:

- подогрев нефти в печи подогрева;
- сепарация нагретой газожидкостной смеси в 3-х фазном 25м³ сепаратор;
- транспортировка дегазированной нефти из 3-х фазного сепаратора на м/р Арыскум через промысловый коллектор 16 дюймов.
- сбор, подготовка пластовой воды и закачка ее в пласт.
- транспортировка сырого газа по газопроводу 8 дюймов на ЦУГ м/р Кызылкия.
- прием сырого газа, обогащенного метаном по трубопроводу м/р Кызылкия - ПСН м/р Северо-Западный Кызылкия (4 дюйма), для печей подогрева нефти.

Объем газа используемый печами подогрева нефти (v1).

Расчетный объем газа на собственные технологические нужды печей подогрева нефти определяется исходя из технических характеристик оборудования и продолжительностью его эксплуатации.

На балансе предприятия имеется передвижная техника. Согласно п. 17 ст. 202 Экологического Кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Описание источников выбросов в атмосферу

Сбор и хранение конденсата

Источник выброса № 0171, Дренажная емкость

Источник организованный, дыхательный клапан, диаметром 0,1 м, высотой 3,0м. Время работы 8760 часов на каждой емкости в год. Для сбора конденсата и подтоварных вод на замерных установках, ГУ-1 и на части скважин будут установлены дренажные емкости.

Из дренажных емкостей в атмосферу поступают углеводороды C1-C5, C6-C10, сероводород, бензол, диметилбензол, метилбензол.

Выделение углеводородов через неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений отнесены к аварийным выбросам и не подлежат нормированию.

Согласно требованиям промышленной безопасности недопустимо эксплуатировать неисправное оборудование, выбросы от неплотностей ЗРА и ФС приравниваются к аварийным и не подлежат нормированию. Нормативы выбросов ЗВ представлены без источников ЗРА и ФС, эти источники представлены в Плане технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В целом на площадке имеются следующий источник:

0171	Дренажная емкость V-2 м3 (скв. 223э)	1	8760	Сероводород
				Смесь углеводородов предельных C1-C5
				Смесь углеводородов предельных C6-C10
				Бензол
				Ксилол
				Толуол

При разработке проекта нормативов НДВ установлено, что в 2026 году будет работать 1 источник с организованный выбросом.

2.1.1 Расход газа

В процессе эксплуатации объектов системы сбора, подготовки, транспорта газа внутри-промысловых и межпромысловых газосборных сетей, пунктов подготовки нефти и газа,

Проект нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для месторождения Северо-Западный Кызылкия ТОО «Кольжан» на 2026 год

межплощадочных соединений газопроводов и оборудования, участков магистральных газопроводов и т. д. в целях промышленной безопасности проводится технологически неизбежное сжигание газа.

На объектах подготовки нефти и газа месторождения Северо-Западный Кызылкия в связи с проводимыми мероприятиями технического обслуживания газового оборудования предусмотрена факельная установка для технологически неизбежного сжигания газа.

Объем технологически неизбежного сжигания газа рассчитан в соответствии с «Методикой расчетов нормативов и объемов сжигания попутного и (или) природного газа при проведении нефтяных операций» утвержденной приказом № 164 от 5 мая 2018 года Министром энергетики Республики Казахстан.

Объем неизбежного сжигания определяется по формуле:

$$V_v = V_6 + V_7 + V_8 + V_9 \quad (1)$$

где V_v – объем технологически неизбежного сжигания газа, м³;

V_6 – объем сжигаемого газа при пусконаладке технологического оборудования (определяется паспортными, техническими характеристиками оборудования и планом пусконаладочных работ), м³;

V_7 – объем сжигаемого газа при эксплуатации технологического оборудования (определяется техническими документациями по режиму эксплуатации, паспортными характеристиками оборудования), м³;

V_8 – объем сжигаемого газа при техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования, (определяется техническими документациями при эксплуатации оборудования и графиками текущего, капитального ремонтов), м³;

V_9 – объем сжигаемого газа при технологических сбоях, м³.

Исходными данными для разработки проекта нормативов эмиссий, в т.ч., являются сведения, отраженные в «Корректировке программы развития переработки сырого газа месторождения Северо-Западный Кызылкия на 2025 - 2027 год».

Данным проектом не предусмотрено сжигание газа.

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

На источниках выбросов оператора не имеется газопылеулавливающих установок.

2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

На месторождении используются современные технологии добычи нефти и газа, соответствующие передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом. Все технологические процессы добычи нефти и газа автоматизированы, все параметры, связанные с работой оборудования, контролируются в автоматическом режиме.

В качестве топлива для печей подогрева нефти, а также факельной установке используется добытый на месторождении попутный нефтяной газ.

Наилучшие доступные технологии – используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Под наилучшими доступными технологиями понимаются технологии и организационные мероприятия, которые позволяют свести к минимуму воздействие на окружающую среду, в целом, и осуществление которых не требует затрат.

Технологии являются доступными, если они разработаны в масштабе, необходимом для реализации в соответствующих промышленных секторах, с экономическими приемлемыми условиями, на основе выгод и затрат, приемлемого для предприятия.

Технология являются наилучшими, если они наиболее эффективны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды, в целом. Разработка технологических процессов осуществлялась с учетом мероприятий по обеспечению безопасности производства на охране окружающей среды.

Применяемая технология и оборудование соответствуют современному научно-техническому уровню и потенциалу в Республике Казахстан и за рубежом. В основном, оборудование и механизмы, используемые в главном и вспомогательном производстве, являются наилучшими стандартами зарубежных технологий.

2.4. Перспектива развития

Проект нормативов эмиссий разработан на один год – на 2026 год.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Согласно «Указаниям по проектированию котельных установок», Госстрой. Москва, 1964 г., скорость газов на выходе из трубы, при минимальной нагрузке котельной, из условий предупреждения задувания должна быть не менее 2,5 м/сек при естественной тяге.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026

Произ- водст во	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Числ о часов работ ы в году	Наименова ние источника выброса вредных веществ	Номер источни ка выброс ов на карте- схеме	Высота источни ка выброс ов, м	Диаме тр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м.		Наименова ние газоочистн ых установок, тип и мероприят ия по сокращени ю выбросов	Вещество, по которому производи тся газоочистк а	Коэффи- циент обеспеч ен-ности газо- очистко й, %	Среднеэкс пл уа- тационная степень очистки/ максимальн ая степень очистки, %	Код вещест ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дост и- жени я НДВ			
												точ.ист, /1-го конца линейног о источника /центра площадно го источника	2-го конца линейног о источника / длина, ширина площадно го источника											X1	Y1	X2
		Наименова ние	Количес тво, шт.						Скорос ть, м/с	Объем смеси, м3/с	Темп е- ратур а смес и, оС	13	14							15	16	17		18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
004		Дренажная емкость 2 м3 (скв 223э)	1	8760	Дренажная емкость	0171	3	0,1	5,25	0,04123 35	15	0	100 0								0333	Сероводород (Дигидросуль фид) (518)	0,0001 33	3,403	1,428E- 07	2026
																					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,1606	4108,8 96	0,00017 25	2026
																					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0594	1519,7 29	0,00006 38	2026
																					0602	Бензол (64)	0,0007 76	19,854	8,33E- 07	2026
																					0616	Диметилбензо л (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0002 44	6,243	2,62E- 07	2026
																					0621	Метилбензол (349)	0,0004 88	12,485	5,24E- 07	2026

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Анализ аварийных ситуаций

При штатной эксплуатации производственные объекты не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологические процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

Потенциальные причины аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления;

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения.

Возникновение аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, и соответствующие им величины выбросов по предприятию в целом представлены в таблице 2.7.1

Таблица 2.7.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение
Проект НДВ м/р СЗКК на 2026 год

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000133	0.0000001428	0	0.00001785
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.1606	0.0001725	0	0.00000345
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30		0.0594	0.0000638	0	0.00000213
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		2	0.000776	0.000000833	0	0.00000833
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.000244	0.000000262	0	0.00000131
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.000488	0.000000524	0	0.00000087
	В С Е Г О :					0.221641	0.0002380618		0.00003394
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС

Определение величин выбросов загрязняющих веществ от оборудования проведено расчетными методами в соответствии с со следующими методическими документами:

- «Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». Приложение 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө.
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005.
- "Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей". Министерство охраны окружающей среды РК. РНД. Астана 2008 г.
- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу выполнен по максимуму возможной работы производства. Фактические выбросы будут значительно меньше. Протоколы расчетов представлены в приложении 6.

2.9. Определение категории предприятия

Согласно статьи 12 Экологического кодекса Республики Казахстан, объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня и риска такого воздействия подразделяются на четыре категории:

- 1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);
- 2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);
- 3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);
- 4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливаются следующие размеры СЗЗ в зависимости от классов опасности предприятия:

- 1) объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м и более;
- 2) объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
- 3) объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
- 4) объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;
- 5) объекты V класса опасности с СЗЗ от 0 м до 99 м.

Месторождение Северо-Западный Кызылкия ТОО «Кольжан» Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 относится к 1 классу опасности.

Согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, относится к **I категории**.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1. Программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу «Эра», версия 3.0, разработчик фирма «Логос-Плюс» (г. Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова и в соответствии с «Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» разрешена Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды к применению в Республике Казахстан.

3.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение; метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере, карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций (максимальных, на границе области воздействия) всех вредных веществ; нормативы НДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу и другие разделы, соответствующие требуемому объему тома НДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу, сроки их достижения и другие требуемые разделы, выполнены с использованием программы «Эра», версия 3.0.

Район несейсмичен. Рельеф местности ровный с перепадом высот не более 50 м на 1 км, следовательно, согласно [11] безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности - 1.

Значение коэффициента температурной стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200 [11].

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	35.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-10.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12.0
СВ	33.0
В	12.0
ЮВ	5.0
Ю	12.0
ЮЗ	7.0
З	10.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0

Проект нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для месторождения Северо-Западный Кызылкия ТОО «Кольжан» на 2026 год

3.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г. (реализованного в ПК «Эра») в условиях реально возможного совпадения по времени операций с учетом периода года (зима, лето).

Расчет уровня загрязнения проводился на границе области воздействия. Расчеты концентраций ЗВ были проведены для основного технологического оборудования на теплый период года, когда наблюдается наибольшая его нагрузка.

Селитебная зона вблизи территории месторождения отсутствует, постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в районе расположения месторождения нет, в связи с этим расчет рассеивания производился без учета фоновых концентраций.

Результаты расчета величин приземных концентраций представлены в таблице 3.3.1, таблица 3.3.2 необходимости расчета рассеивания предоставлена ниже. Протоколы расчетов рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферного воздуха представлены в приложении 6.

Таблица 3.3.1. Сводная таблица результатов расчетов величин приземных концентраций на сущ. положение

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 11.09.2025 11:05)

Город :004 Кызылординская область.
Объект :0001 .

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.2305	0.201725	0.002256	нет расч.	нет расч.	1	0.0080000	2
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0445	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0275	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	30.0000000	-
0602	Бензол (64)	0.0359	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0169	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	0.0113	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3

Примечания:

- 1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
- 2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
- 3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДКмр.

Таблица 3.3.2. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне- суточная, мг/м ³	ОБУВ ориенти- р. безопас- н. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с (М)	Средневз- ве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000133	3	0.0166	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.1606	3	0.0032	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.0594	3	0.002	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.000776	3	0.0026	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.000244	3	0.0012	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.000488	3	0.0008	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

По всем веществам и суммациям на границе зоны воздействия (1000 м) не оказывается существенного влияния (не превышают 1.0 ПДК), следовательно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве НДВ. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения, предоставлен в таблице 3.6.

Оператором разработан план технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, включающий в себя мероприятия по обеспечению прочности и герметичности технических аппаратов, запорно-регулирующей арматуры (ЗРА), фланцевых соединений (ФС) и соединений трубопроводов. Данные мероприятия позволят снизить выбросы смеси углеводородов предельных С1-С5 от запорно-регулирующей арматуры (ЗРА) и фланцевых соединений (ФС) на 100 %. План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в таблице 3.3.3.

Таблица 3.3.2 ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов допустимых выбросов

3.4. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов, на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения производства, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате

которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, увеличение источников загрязнения и как следствие изменение нормативов.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов приведены в таблицах 3.7.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

Таблица 3.4.1. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Проект НДВ м/р СЗКК на 2026 год

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.) Загрязняющие вещества:									
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
0602	Бензол (64)								
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Таблица 3.4.2. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Проект НДВ м/р СЗКК на 2026 год

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Дренажная емкость 2 м3 (скв 223 э)	0050	0.000133	0.0000001428	0.000133	0.0000001428	0.000133	0.0000001428	2026
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Дренажная емкость 2 м3 (скв 223 э)	0050	0.1606	0.0001725	0.1606	0.0001725	0.1606	0.0001725	2026
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
Дренажная емкость 2 м3 (скв 223 э)	0050	0.0594	0.0000638	0.0594	0.0000638	0.0594	0.0000638	2026
(0602) Бензол (64)								
Дренажная емкость 2 м3 (скв 223 э)	0050	0.000776	0.000000833	0.000776	0.000000833	0.000776	0.000000833	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Дренажная емкость 2 м3 (скв 223 э)	0050	0.000244	0.000000262	0.000244	0.000000262	0.000244	0.000000262	2026
(0621) Метилбензол (349)								
Дренажная емкость 2 м3 (скв 223 э)	0050	0.000488	0.000000524	0.000488	0.000000524	0.000488	0.000000524	2026
Итого по организованным источникам:		0.221641	0.0002380618	0.221641	0.0002380618	0.221641	0.0002380618	
Всего по предприятию:		0.221641	0.0002380618	0.221641	0.0002380618	0.221641	0.0002380618	

3.5. Уточнение границ области воздействия объекта

3.5.1. Данные о пределах области воздействия

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Месторождение располагается в Кызылординской и Карагандинской областях. Функциональное использование территории в районе расположения предприятия вполне рационально, соответствует специфике предприятия и позволяет осуществлять поставленные производственные и технологические задачи на должном уровне.

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций были выполнены по программному комплексу «Эра», версия 3.0, разработчик фирма «Логос-Плюс» (г. Новосибирск).

В ПК «Эра» реализована «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», РНД 211.2.01.01- 97 (ОНД-86).

При расчетах уровня загрязнения были приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК м.р.);
- ориентировочные безопасные уровни воздействия – ОБУВ.

При моделировании рассеивания приняты расчетные прямоугольники со следующими параметрами:

№	Производственная площадка	Параметры прямоугольника		
		ширина (м)	высота (м)	шаг (м)
1	Месторождение Северо-Западный Кызылкия	8000	8000	500

Расчетные прямоугольники выбраны таким образом, чтобы охватить единым расчетом район расположения производственной площадки.

Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам и группам веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием, с учетом одновременности работы оборудования, на более худшие условия для рассеивания загрязняющих веществ холодный и теплый периоды года.

Наибольший вклад в значение приземных концентраций этих веществ вносят основные источники скважины.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ отходящих от источников выбросов предприятия представлен в приложении 6.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников ТОО «Кольжан» в атмосферный воздух, показал, что на границе зоны воздействия по всем загрязняющим веществам приземные концентрации, не превышают предельно допустимых значений (ПДК), установленных санитарными нормами.

3.5.2. Обоснование размера зоны воздействия по факторам физического воздействия

Наиболее распространенными факторами физического воздействия на атмосферный воздух, являются шум, вибрация и электромагнитное излучение.

В период работы предприятия кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет только от работ механизмов и машин.

Шумовое и вибрационное воздействие будет минимальным для окружающей среды и отсутствует для населения.

Работа производится на существующей площадке и проходит вне населенных пунктов, по открытой местности.

Так как все оборудование и техника проходит ежегодный технический контроль, и допускается к работе в случае положительного результата контроля, следовательно, уровни шума и вибрации на рабочих местах не превысят допустимые значения.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Параметры применяемых машин и оборудование в части отработанных газов, шума, вибрации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия изготовителя.

3.5.3. Обоснование зоны воздействия по совокупности показателей

Ситуационная карта-схема расположения предприятия с обозначенной на ней санитарно-защитной зоной по совокупности факторов представлена в приложении 4.

Результаты расчета рассеяния вредных веществ в атмосфере, уровня шумового воздействия, а также определение степени влияния других физических воздействий, позволяют сделать вывод о достаточности существующей нормативной санитарно-защитной зоны.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с Приложением 40 к приказу Министра ООС РК от 29 ноября 2010 года № 298 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Гидрометцентра о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет Филиал Казгидромета. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. Настоящим проектом предусматривается разработка мероприятий для источников, дающих наибольший вклад в общую сумму загрязнения атмосферы.

С учетом прогноза НМУ предприятия разрабатывают мероприятия по трем режимам работы:

- организационно-технические, которые могут быть быстро осуществлены, не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия (первый режим);

- мероприятия, связанные с временным сокращением производительности предприятия, прекращением отдельных операций и работ (второй, третий режимы).

Согласно «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, имеющие стационарные источники выбросов, расположенные в населенных пунктах, где подразделениями «Казгидромета» проводятся прогнозирование НМУ.

В связи с отсутствием постов «Казгидромета» по прогнозированию НМУ в зоне воздействия объекта, разработка мероприятий по кратковременному снижению выбросов на период наступления НМУ в районе размещения месторождения нецелесообразна.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно РНД 211.3.01.06-97 «Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы». Алматы, 1997 [11] контроль за соблюдением нормативов НДВ включает определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнение этих показателей с установленными величинами норматива, проверку плана мероприятий по достижению НДВ и эффективности эксплуатации очистных установок.

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов представлен в таблице 5.1.1.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ осуществляется силами предприятия либо сторонней организацией, привлекаемой на договорных началах, и проводится на специально оборудованных точках контроля на источниках выбросов.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на главного инженера предприятия. Результаты контроля включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Таблица 5.1.1. П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение

Проект НДВ м/р СЗКК на 2026 год

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
I. На источниках выброса.							
0171	ЗУ-6	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0,000133	3,40276	Силами предприятия	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ квартал	0,1606	4108,896	Силами предприятия	0001
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ квартал	0,0594	1519,729	Силами предприятия	0001
		Бензол (64)	1 раз/ квартал	0,000776	19,8537	Силами предприятия	0001
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ квартал	0,000244	6,242657	Силами предприятия	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/ квартал	0,000488	12,48531	Силами предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							
0002 - Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							

6. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Согласно Экологическому Кодексу РК для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе НДВ.

На период достижения НДВ устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды. В случае достижения предприятием норм НДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливаются на уровне НДВ и не меняется до их очередного пересмотра.

Согласно п. 1 ст. 573 Налогового Кодекса РК «Плата за негативное воздействие на окружающую среду (далее по тексту настоящего параграфа – плата) взимается за выбросы и сбросы загрязняющих веществ (эмиссии в окружающую среду), размещение серы в открытом виде на серных картах и захоронение отходов, осуществляемые на основании соответствующего экологического разрешения и декларации о воздействии на окружающую среду в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями».
3. СНиП РК 2.04-01-2010 Строительная климатология. Астана, 2010.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2017 года № 168.
6. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. «Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». Приложение 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221–Ө.
8. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005.
9. "Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей". Министерство охраны окружающей среды РК. РНД. Астана 2008 г.
10. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 – Исходные данные

**Исходные данные
для разработки проекта нормативов допустимых выбросов
(НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для
месторождения Северо-Западный Кызылкия ТОО
«Кольжан» на 2026 год**

Наименование предприятия: ТОО «Кольжан».

Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Кызылорда, ул. Казыбек би, 13.

Наименование объекта: месторождение Северо-Западный Кызылкия

Вид деятельности: промышленная разработка месторождений.

Месторождение расположено в центральной части Республики Казахстан, в Тургайском бассейне, между 46°17' и 46°28'с.ш. и 64°35'и 64°51'в.д., частично в Сырдарьинском районе Кызылординской области и частично в Улытауском районе Карагандинской обл. Республики Казахстан, в пределах блока XXVIII-37-С (частично), на участке земли, который был передан в долгосрочную аренду Кызылординской области (Сырдарьинский район) от Улытауского района Карагандинской области.

Режим работы месторождения: 24 часа в сутки, 365 дней в год. Скважины обслуживаются согласно утвержденного графика вахтовым методом. Для обслуживания используется персонал, проживающий в существующем вахтовом поселке.

Источником загрязнения атмосферы на период эксплуатации является:

0171	Дренажная емкость V-2 м3 (скв. 223э)	1	8760	Сероводород
				Смесь углеводородов предельных C1-C5
				Смесь углеводородов предельных C6-C10
				Бензол
				Ксилол
				Толуол

Ответственный

представитель

ФИО

Дата подписания

М.П.

Приложение 2 – Бланки инвентаризации

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО «Кольжан»
Проект НДВ м/р СЗКК на 2026 год

_____(ф.и.о)
(подпись)

"__"____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026 год

Проект НДВ м/р СЗКК на 2026 год

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(0171) Дренажная емкость 2 м3 (скв 223 э)	0171	0171 01	Дренажная емкость 2м3 (скв 223 э)	Дренажная емкость		8760	Сероводород (	0333 (	0.0000001428
							Дигидросульфид) (518)	0.008)	
							Смесь углеводородов	0415 (*	0.0001725
							предельных C1-C5 (1502*)	50)	
							Смесь углеводородов	0416 (*	0.0000638
предельных C6-C10 (1503*)	30)								
Бензол (64)	0602 (	0.000000833							
	0.3)								
Диметилбензол (смесь о-, м-	0616 (	0.000000262							
, п- изомеров) (203)	0.2)								
Метилбензол (349)	0621 (	0.000000524							
	0.6)								
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Проект НДВ м/р СЗКК на 2026 год

№ ИЗА		Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК, ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
		Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1		2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0171		3	0.1	5.25	0.0412335	15	Дренажная емкость 2 м3 (скв 223 э)			
							0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000133	0.0000001428
							0415 (*50)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.1606	0.0001725
							0416 (*30)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0594	0.0000638
							0602 (0.3)	Бензол (64)	0.000776	0.000000833
							0616 (0.2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000244	0.000000262
							0621 (0.6)	Метилбензол (349)	0.000488	0.000000524
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.										

3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПГО)

на 2026 год

Проект НДВ м/р СЗКК на 2026 год

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К (1) , %
		проектный	фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке:01 в том числе:		0.0002380618	0.0002380618					0.0002380618
Газообразных и жидких:		0.0002380618	0.0002380618					0.0002380618
из них:								
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000001428	0.0000001428					0.0000001428
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0001725	0.0001725					0.0001725
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0000638	0.0000638					0.0000638
0602	Бензол (64)	0.000000833	0.000000833					0.000000833
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000000262	0.000000262					0.000000262
0621	Метилбензол (349)	0.000000524	0.000000524					0.000000524

Приложение 3 – Расчеты валовых выбросов

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0171, Дренажная емкость V-2 м3

Источник загрязнения N 0171

Источник выделения N 0171 01, Дренажная емкость 2 м3 (скв 233э)

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, **NP = Сырая нефть**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), **C = 665**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), **YY = 571**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 2**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), **YYY = 620**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 2**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м3/ч, **VC = 12**

Коэффициент(Прил. 12), **KNP = 0**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 2**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение Kpm для этого типа резервуаров(Прил. 8), **KPM = 0.1**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), **KPSR = 0.1**

Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), **GHRI = 0.27**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.27 · 0 · 1 = 0

Коэффициент, **KPSR = 0.1**

Коэффициент, **KPMAX = 0.1**

Общий объем резервуаров, м3, **V = 2**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **GHR = 0**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 665 · 0.1 · 12 / 3600 = 0.2217**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (571 · 2 + 620 · 2) · 0.1 · 10⁻⁶ + 0 = 0.000238**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), **CI = 72.46**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI · M / 100 = 72.46 · 0.000238 / 100 = 0.0001725**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI · G / 100 = 72.46 · 0.2217 / 100 = 0.1606**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), **CI = 26.8**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI · M / 100 = 26.8 · 0.000238 / 100 = 0.0000638**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI · G / 100 = 26.8 · 0.2217 / 100 = 0.0594**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), **CI = 0.35**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI · M / 100 = 0.35 · 0.000238 / 100 = 0.000000833**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI · G / 100 = 0.35 · 0.2217 / 100 = 0.000776**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), **CI = 0.22**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI · M / 100 = 0.22 · 0.000238 / 100 = 0.000000524**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI · G / 100 = 0.22 · 0.2217 / 100 = 0.000488**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), **CI = 0.11**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI · M / 100 = 0.11 · 0.000238 / 100 = 0.000000262**

Проект нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для месторождения Северо-Западный

Кызылкия ТОО «Кольжан» на 2026 год

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G_{\text{max}} = CI \cdot G / 100 = 0.11 \cdot 0.2217 / 100 = 0.000244$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

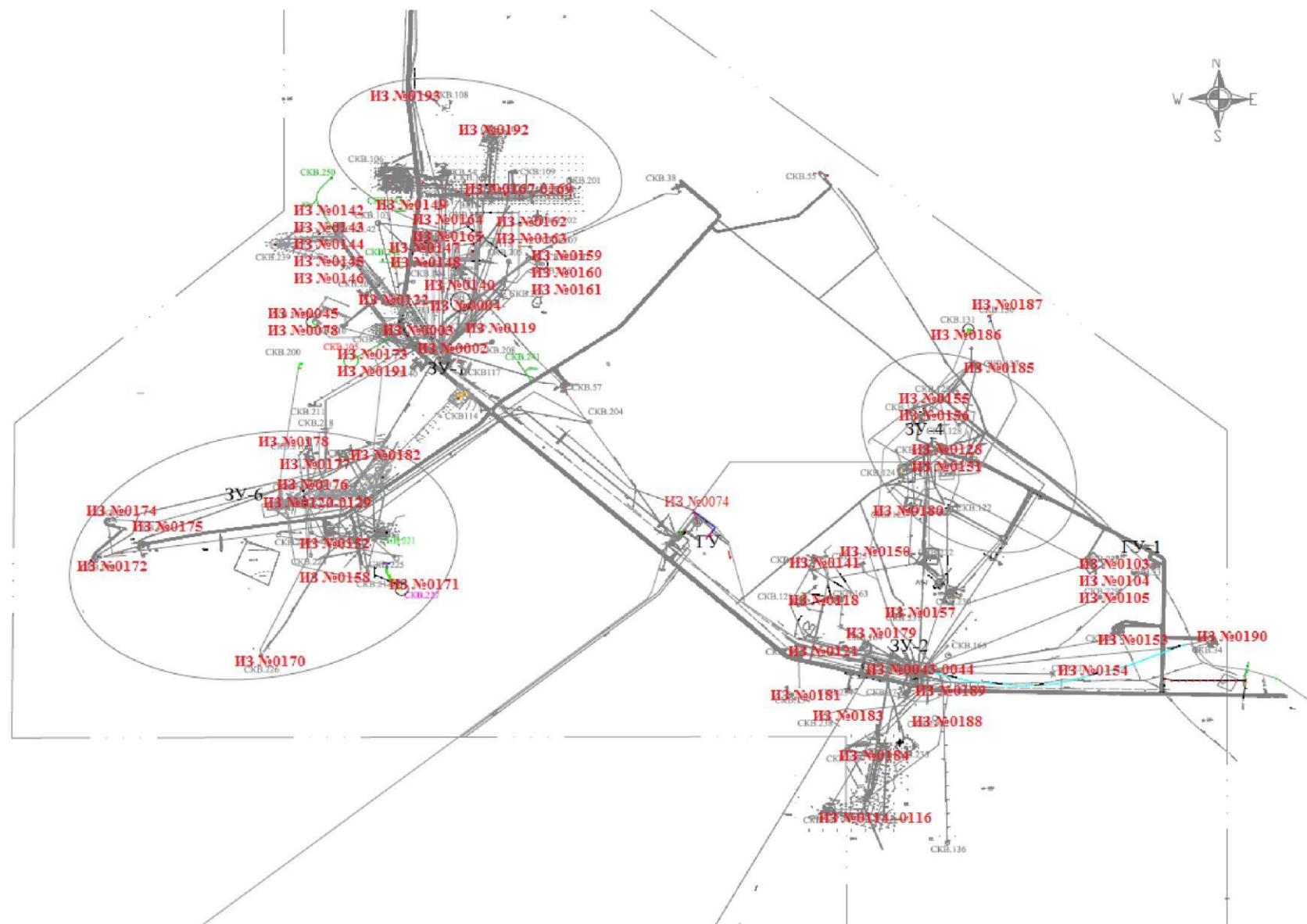
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M_{\text{gross}} = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.000238 / 100 = 0.0000001428$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G_{\text{max}} = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.2217 / 100 = 0.000133$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000133	0.0000001428
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.1606	0.0001725
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0594	0.0000638
0602	Бензол (64)	0.000776	0.000000833
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000244	0.000000262
0621	Метилбензол (349)	0.000488	0.000000524

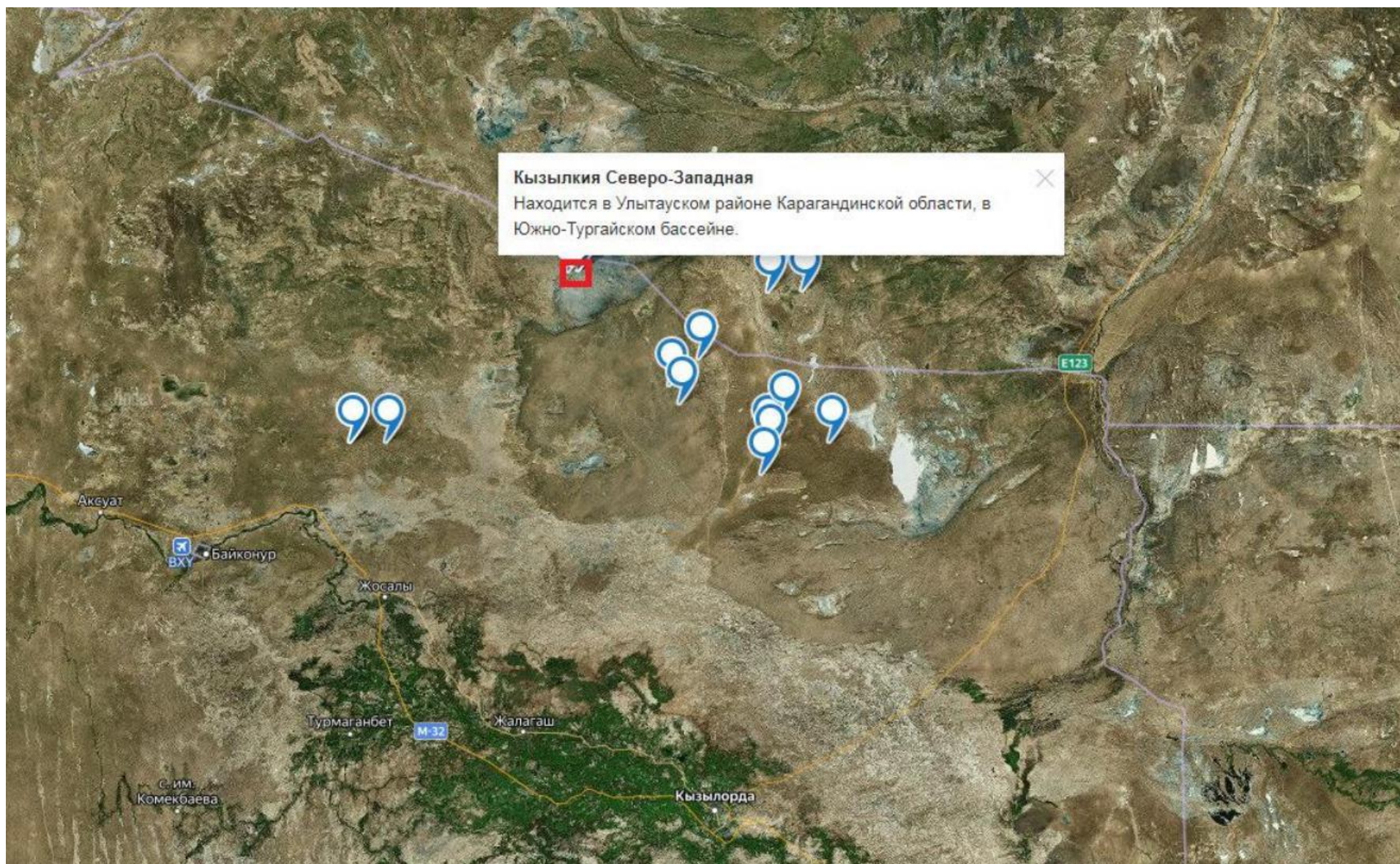
Приложение 4 – Карта-схема предприятия



Проект нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для месторождения Северо-Западный Кызылкия ТОО «Кольжан» на 2026 год

	Организованный источник
0171	Дренажная емкость V-2 м3 (скв. 223э)

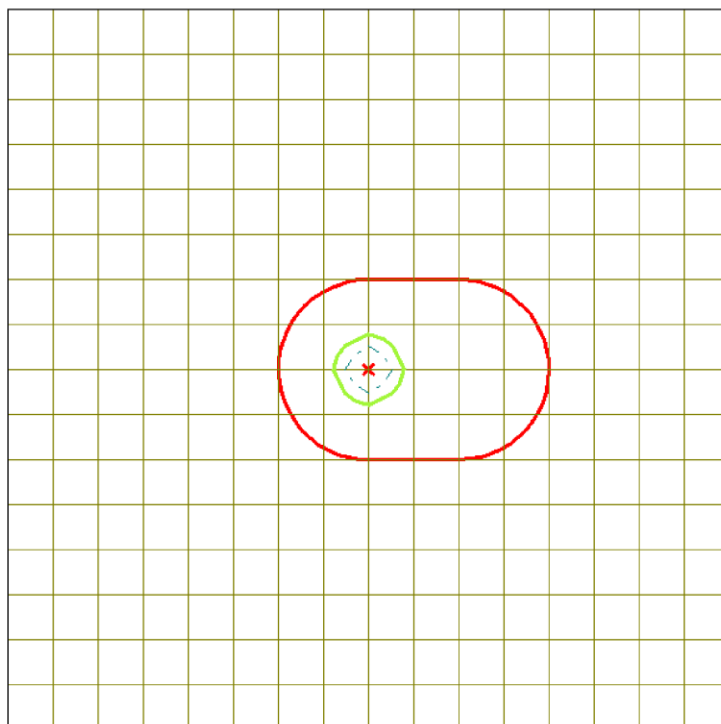
Приложение 5 – Ситуационная карта-схема расположения предприятия



Проект нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для месторождения Северо-Западный Кызылкия ТОО «Кольжан» на 2026 год

Приложение 6 - Протоколы расчетов величин выбросов

Город : 004 Улытауская область
Объект : 0001 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

— 0.050 ПДК
— 0.100 ПДК

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.2017248 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
При опасном направлении 8° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 17*17
Расчёт на существующее положение.

Приложение 7 – Лицензия на природоохранное проектирование



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Наименование: **ТОО "СНП-АРАЛ САРАПАМА"** **Г. КЫЗЫЛОРДА, УЛ. МУСТАФА**
БЕКТАЕВ 5/1

Наименование деятельности: **выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

Особые условия действия лицензии: **Лицензия действительна на территории**
Республики Казахстан

Орган, выдавший лицензию: **МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**
РК

Руководитель (уполномоченное лицо): **Турекельдиев С.М.**

Дата выдачи лицензии: **8** июля **2011**

Номер лицензии: **01402P** № **0042949**

Город: **Астана**



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 014029 №

Дата выдачи лицензии « 8 » июля 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, включенных в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Фирма, представительство

ООО "СЫР-АРАЛ САРАПТАМА" Г. КЫЗЫЛОРДА УЛ. МУСТАФА
ШОКАЯ 51

Производственная база

Орган, выдавший приложение к лицензии

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Руководитель (уполномоченное лицо)

Туркельдиев С.М.

Дата выдачи приложения к лицензии « 8 » июля 20 11 г.

Номер приложения к лицензии № 0074777

Город Астана

Приложение 8 – Анализ компонентного состава газа