

ИП «Пасечная И.Ю.»

Заказчик: ТОО «NatGas Company»

**Отчет
о возможных воздействиях
«Эксплуатация подводщего газопровода высокого
давления 0,6 МПа, на с.Жетыген»**

Разработчик проекта:
Индивидуальный предприниматель:

М.П.



 Пасечная И. Ю.

Алиаты, 2024г.

Список исполнителей

Инженер-эколог



Пасечная И.Ю.

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. Описание намечаемой деятельности.....	8
1.2 Описание состояния окружающей среды.....	11
1.2.1. Характеристика климатических условий.....	11
1.2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	12
1.2.3 Состояние водного бассейна.....	13
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	13
1.4 Состояние почвенного покрова.....	13
Земли расположения объекта.....	13
1.5. Производственно-технические показатели.....	13
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....	14
1.7 Информация по утилизации существующих зданий.....	15
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	15
1.8.1 Атмосферный воздух.....	15
1.8.1.2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.....	22
1.8.1.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов.....	23
1.8.1.5. Обоснование принятого размера санитарно – защитной зоны.....	24
1.8.1.6. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).....	24
1.8.2. Воздействие на водные ресурсы.....	25
1.8.2.3 Водопотребление и водоотведение.....	27
1.8.2.4 Воздействие на подземные воды.....	28
1.8.2.4.1 Охрана подземных вод.....	28
1.8.3 Воздействие на недра.....	28
1.8.3.1 Охрана недр.....	29
1.8.4 Физические воздействия.....	30
1.8.4.1 Солнечная радиация.....	30
1.8.4.2 Акустическое воздействие.....	30
1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	31
2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.....	32
2.1 Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения.....	32
2.2 Границы области воздействия объекта.....	32
3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду.....	33
3.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.....	33
3.2. Интегральная оценка воздействия.....	33
4. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.....	35
4.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	35
4.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.....	35
4.2.1. Воздействие на животный и растительный мир.....	37
4.3 Земельные ресурсы и почвы.....	37
4.3.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова.....	37
4.3.1 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	38
4.4 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).....	39
4.5 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.....	39
4.6 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....	39
5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.....	40
5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.....	40
5.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	40

5.1.2. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.	42
5.2. Обоснование выбора операций по управлению отходами.	47
6. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	48
6.1. Виды и объемы образования отходов.	48
6.2. Система управления отходами.	48
6.3 Обоснование выбора операций по управлению отходами	49
7. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений	50
8. Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.	59
9. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия.	61
10. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия.	62
11. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.	62
12. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.	62
13. Предложения по организации производственного экологического контроля.	63
14. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.	64
15. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.	65
16. Природоохранные мероприятия, разработанные в целях предотвращения негативного воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду.	65
17. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.	69
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	78
ПРИЛОЖЕНИЯ	79

АННОТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена для эксплуатации подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген».

Выполнение отчета о возможных воздействиях осуществляет Разработчик ИП «Пасечная И.Ю.» ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г. Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. Руководитель: Пасечная Инна Юрьевна. Факт./юр.адрес: г.Тараз мкр.Каратау (2) д.12, кв.31, e-mail: inna_1310@inbox.ru, Тел.87017392827, Тел./факс 8(7262) 543083.

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные ст. 67 Экологического Кодекса.

Согласно ст.67 Экологического кодекса Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям настоящего Кодекса, а также в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку отчета о возможных воздействиях;

4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;

5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;

6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с настоящим Кодексом.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной:

1) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);

2) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности;

3) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, указанных в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду;

4) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду, в случаях, когда обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду таких существенных изменений установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;

2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;

4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК;

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение послепроектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намечаемой деятельности.

Инициатор намечаемой деятельности (заказчик проекта) – ТОО «NatGas Company».

Во 2 квартале 2022г. было начато строительство газопровода, продолжительностью 8 месяцев. На текущий момент газопровод введен в эксплуатацию. Настоящим Отчетом о возможных воздействиях предусмотрен учет эксплуатации.

Категория объекта.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ44VWF00204812 от 19.08.2024г. намечаемый вид деятельности отсутствует в Приложении 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021г (далее – Кодекс).

В случае отсутствия соответствующего вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу определение категории осуществляется в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействия на окружающую среду (далее – Инструкция), утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 года №246 (с изменениями от 13.11.2023 года №317).

В соответствии с пп.3) п.13 Инструкции к объектам IV категорий относятся объекты оказывающие минимальные негативные воздействия на окружающую среду (проведение строительно-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключение критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10, подпункте 2) пункта 11 и подпунктах 2) и 8) пункта 12 настоящей Инструкции).

На основании изложенного, данный вид намечаемой деятельности относится к объекту IV категории.

Объекты IV категорий не подлежат обязательной государственной экологической экспертизе согласно ст. 87 Кодекса.

В соответствии с п.4 ст.39 Экологического Кодекса Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

На этапе отчета «О возможных воздействиях» приведена характеристика природной среды в районе деятельности предприятия, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции согласно, статьи 72 ЭК РК.

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической среды при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности.

ВВЕДЕНИЕ.

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

В соответствии с Экологическим Кодексом (ст. 65 пункт 5) запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями Экологического Кодекса.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

В ОВОС определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе предприятия.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 - Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки;

- Приказ Министра Охраны окружающей среды РК от 29 октября 2009 года № 270-п – Об утверждении Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утверждены приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

Намечаемой деятельностью предусматривается эксплуатация существующего газопровода.

1. Описание намечаемой деятельности.

Настоящий проект «Отчет о возможных воздействиях» разработан Эксплуатации подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген.

Подводящий газопровод высокого давления располагается на территории Г.а.Алатау Илийского района Алматинской области. Ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 30 м с восточной стороны. Выбор другого участка является нецелесообразным, т.к. территория закреплена согласно акту землепользования.

Основным потребителем является население.

Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, в целом будет способствовать улучшению экологической ситуации.

Координаты участка работ

Точка врезки (с.Заречный): 43°42'58.53"С; 77° 1'41.18"В

Точка подключения (с.Жетіген): 43°40'58.33"С; 77° 6'15.54"В

Административно объекты строительства расположены на территории г.а.Алатау и Илийского района Алматинской области.

Инженерно-геологические условия района

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах озерноаллювиальной равнины.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие отложения, представленные суглинками, песками различной крупности, крупнообломочными грунтами и корой выветривания коренных пород. Вскрытая мощность отложений 3,0-8,0 м.

Для определения геолого-литологического строения площадки изысканий пройдено 4-е скважины глубиной 8,0 м, и 36-ть скважин глубиной по 3,0 м. отобраны образцы грунтов для лабораторных исследований.

Геолого-литологическое строение участка изысканий (сверху вниз):

1. Почвенно-растительный слой, мощностью 0,1 м.
2. Суглинок бурого цвета, твердый, полутвердой консистенции, просадочный. Мощность слоя 2,3 м.
3. Суглинок бурого цвета, туго- текучепластичной консистенции, непросадочный. Вскрытая мощность слоя 0,6-5,6 м.
4. Песок мелкий, бурого цвета, средней плотности, от маловлажного до влажного, с включением гравия до 3-10%. Мощность слоя 2,9-3,5 м.
5. Песок гравелистый, бурого цвета, средней плотности, от влажного до водонасыщенного, вскрыт скважинами 30 и 31. Мощность слоя 0,9 м.
6. Галечниковый грунт, заполнитель - суглинок. Обломочный материал от слабо до сильно уплотненных, от слабо до умеренно удлиненных, вскрыт скважинами 30 и 31. Мощность слоя 1,0 м.
7. Кора выветривания коренных сильно выветрелых пород, представлена глиной красно-бордового цвета, дресвой и щебнем, сцементированными глинистым цементом, вскрыт скважинами 30 и 31. Вскрытая мощность слоя 2,5 м.

До глубины 8,0 м выделено 7 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой

ИГЭ-2. Суглинок просадочный

ИГЭ-3. Суглинок непросадочный

ИГЭ-4. Песок мелкий

ИГЭ-5. Песок гравелистый

ИГЭ-6. Галечниковый грунт с суглинистым заполнителем

ИГЭ-7. Кора выветривания коренных пород.

Генеральный план

В основу решения Генерального плана площадочных сооружений положены принципы минимизации для временного отвода и изъятия используемых земельных ресурсов, также использование существующих охранных коридоров действующих коммуникаций.

№	Наименование сооружения	Размещение (км. По трассе)	Размер площадки, м	Кол-во площадок	Площадь отвода, м2/га
1	ПГБ «Жетыген»	-	9,3x4,8	1	44,64/0,004464
2	ШУУРГ	-	4,7x3,7	1	17,39/0,001739
3	Крановый узел на газопроводе в колодце	Трассовый	1,5x1,5	2	4,5/0,00045
4	Молниевывод		0,6x0,6	1	0,36/0,000036
5	Всего				66,89/0,006689

Технические характеристики

Общая протяженность газопровода составляет 11,1309км. Существующий газопровод предусмотрен от точки врезки в с.Заречный до ПГБ «Жетыген» с учетом отвода на перспективу развития с.Енбек и с.Куйган.

Предусмотрены следующие объекты газораспределительной системы:

ПГБ «Жетыген» - блочно-комплектный, полной заводской готовности, марки ПГБ-16-2ВУ1, с основной и резервной линиями редуцирования, с одним выходом РН 0,3 МПа, с катушкой под СГ-Вз-Т2-0,75-2500/1,6 (Ду200).

Пропускная способность – 10,0 тыс.м3 /час.

Давление на входе в ПГБ, Рвх – РН 0,6 МПа.

Давление на выходе из ПГБ, Рвых – РН 0,3 МПа.

Коммерческий узел учета газа ШУУРГ – самостоятельный шкафной пункт учета типа ШУУРГ-СТГ-150-1600, с турбинным счетчиком газа типа G-150-1600 и корректором объема газа типа mini Elkor, предназначенный для учета объема природного газа с пределами измерения от 0,005 до 1,2 МПа, пропускной способностью от 1600 до 20800 м3/час.

Предполагаемый объем расхода газа – 10 000 м3/час.

Подводящий газопровод высокого давления располагается на территории Г.а.Алатау Илийского района Алматинской области. Ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 30 м с восточной стороны. Выбор другого участка является нецелесообразным, т.к. территория закреплена согласно акту землепользования.

Проектом предусмотрены следующие объекты газораспределительной системы:

ПГБ «Жетыген» - блочно-комплектный, полной заводской готовности, марки ПГБ-16-2ВУ1, с основной и резервной линиями редуцирования, с одним выходом РН 0,3 МПа, с катушкой под СГ-Вз-Т2-0,75-2500/1,6 (Ду200).

Пропускная способность – 10,0 тыс.м3 /час.

Давление на входе в ПГБ, Рвх – РН 0,6 МПа.

Давление на выходе из ПГБ, Рвых – РН 0,3 МПа.

Общая протяженность трассы газопровода составляет 11,1309 км

Прокладывается подземно из труб ПЭ100 50Р11 ОМ225*20,5мм (СТ РК ИСО 4437-2004). ГРП4 «Жетыген» блочно-комплектный полной заводской готовности отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 9,3x4,8м с производительностью 10,0 тыс.м3/час с основной и резервной линиями редуцирования с одним выходом РН 0,3 МПа марки ПГБ-16-2ВУ1 с катушкой под СГ-Вз-Т2-0,75-2500/1,6(Ду200).

Самостоятельный шкафной пункт учета ШУУРГ-СТГ-150-1600 с

турбинным счетчиком газа 0-150-1600 и корректором объема газа mini Elkor - отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 4,7x3,7м предназначен для учета (в т. ч. коммерческого) объема природного газа с пределами измерения от 0,005 до 1,2 МПа, пропускной способностью от 1600 до 20800 м3/час.

Годовой расход газа – 6,57тыс.м3/год.

Обзорная карта района работ представлена на рис. 1.1.

Обзорная карта района работ

Ситуационный план
трассы газопровода

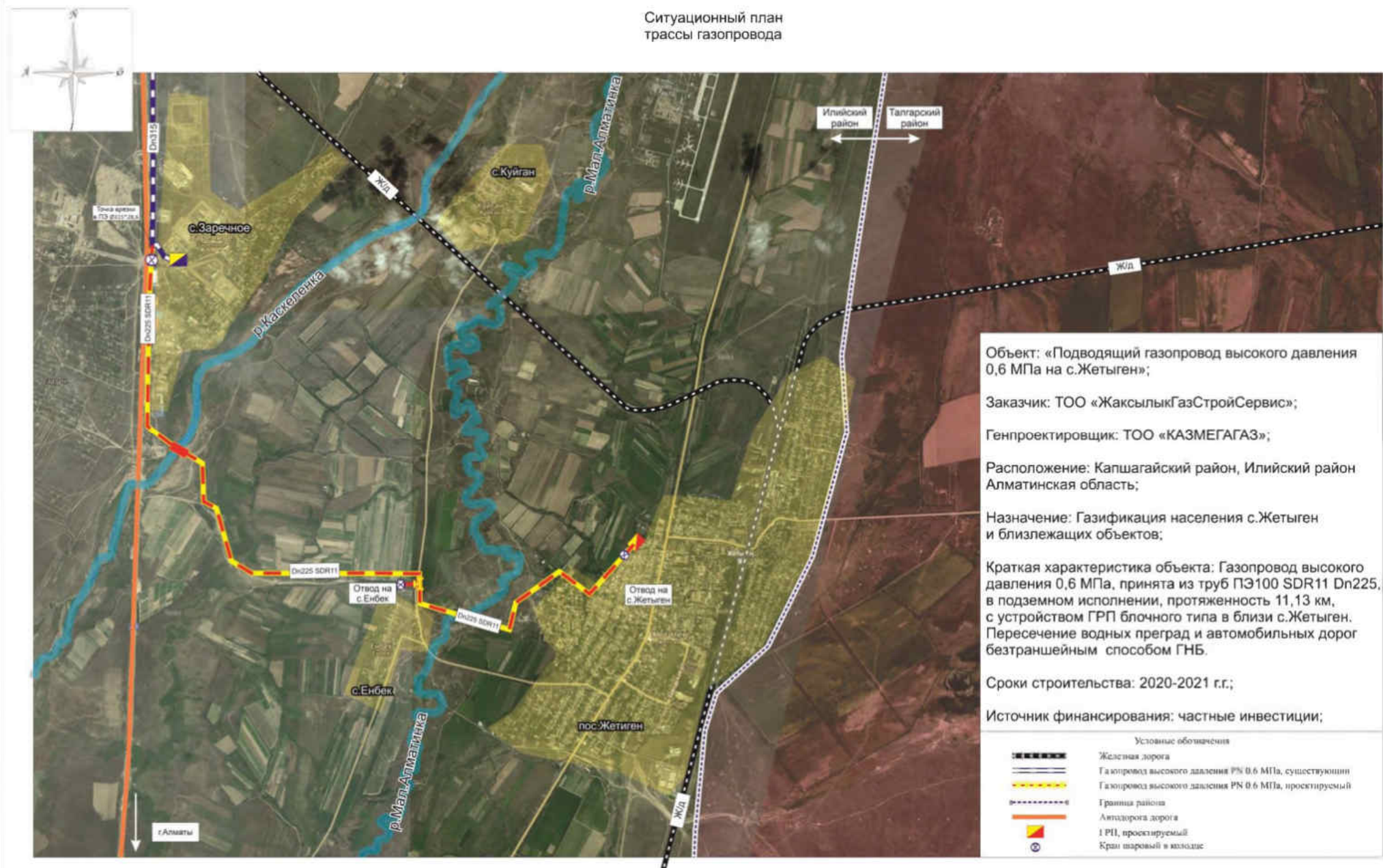


Рисунок 1.1

1.2 Описание состояния окружающей среды

1.2.1. Характеристика климатических условий.

Разнообразие климатических особенностей обусловлено тем, что северная часть области представляет равнину с грядовыми и барханными песками, а южная изрезана горными хребтами с характерной сменой вертикальных поясов. В основном климат области континентальный, но предгорья Заилийского Алатау имеют достаточную увлажненность, не слишком жаркое лето и мягкую зиму.

Особенностями климата равнинной части являются большие суточные и годовые колебания температуры воздуха, холодная зима, продолжительное жаркое и сухое лето.

Самым холодным месяцем является январь, температура которого колеблется в пределах -11, -13° С на севере и северо-востоке области, на юге – -6° в горах до -13 в предгорьях.

Самый теплый месяц июль, температура его на севере достигает 25°, на юге – от 8° в горах до 26° в предгорьях. Для климата области характерны развитые температурные инверсии, т. е. повышения температуры с высотой. Минимальная температура воздуха нередко понижается на севере до -30°.

Абсолютный минимум достигает – - 40, -45° С, а абсолютный максимум равен 46°. Теплый период со средней суточной температурой воздуха выше 0° изменяется от 240 дней в северной равнинной части до 220 в южной горной.

Годовое количество осадков колеблется от 125 мм на севере до 900 мм на юге в горах. В теплый период года (с апреля по октябрь) выпадает 50-75% годовой нормы осадков. Средняя годовая скорость ветра составляет 1,5-3,5 м/с. Максимальная скорость в отдельных районах (Жаланашколь) достигает 60 м/с. В горах преобладают местные горно-долинные ветры и фены.

Для северной, равнинной части характерна резкая континентальность климата, относительно холодная зима до -35 °С, жаркое лето до +42 °С. Осадков выпадает всего 110 мм в год. В предгорной полосе климат мягче, осадков до 500—600 мм. В горах ярко выражена вертикальная поясность; количество осадков достигает 700—1000 мм в год. Вегетационный период в предгорьях и на равнине 205—225 дней.

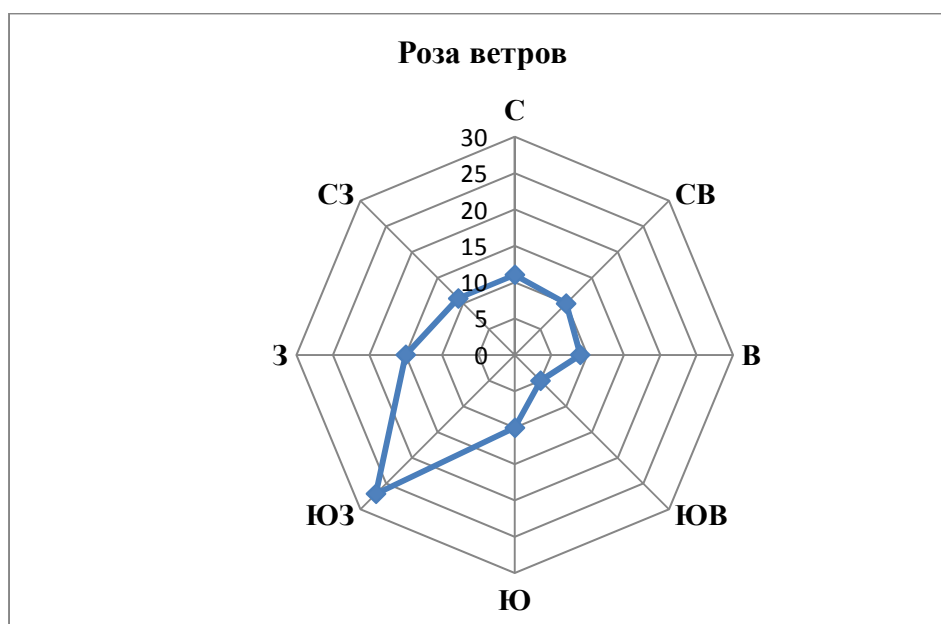
Согласно ответа Филиала РГП на ПХВ "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Алматинской области №22-01-21/820, 0BF0CD5B29B343E9 от 29.08.2024 г. по Илийскому району, выданной Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет», представлены в таблице 1.1.

Метеорологические характеристики.

Таблица 1.1.

Климатические данные АМС Илийский

№	Год	2023									
1	Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С		-16,4								
2	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С		34,5								
3	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С		-11,3								
4	Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С		27,1								
5	Годовое количество осадков, мм		314,3								
6	Среднегодовая скорость ветра, м/с		1,6								
7	Максимальный порыв ветра, м/с		16,0								
8	Повторяемость направлений ветра и штилей, %										
	Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
	Повторяемость, %	11	10	9	5	10	27	15	11	2	



1.2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис.1.2).

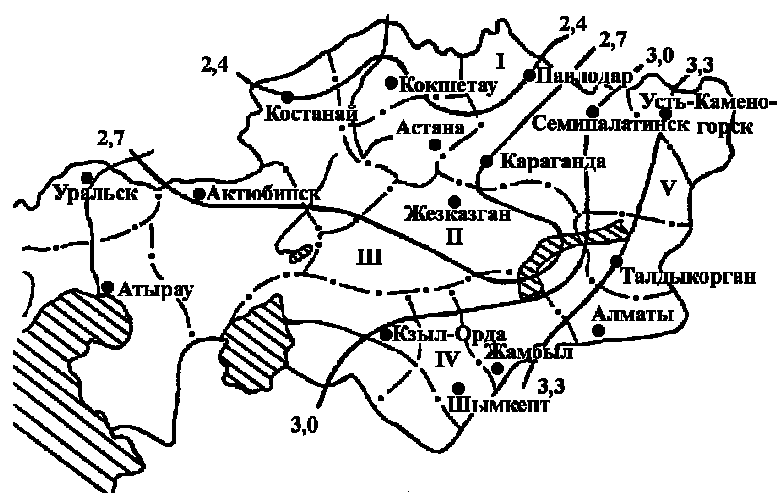


рисунок 1.2

Район расположения участка находится в зоне IV с высоким потенциалом загрязнения атмосферы. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на качество атмосферного воздуха здесь крайне незначительно. В регионе слабо развита промышленность, поэтому воздействие на качество атмосферного воздуха от стационарных источников также незначительное. Значительное увеличение содержания газов в атмосферном воздухе ежегодно

отмечается в зимний и осенний период и связано с отоплением.

1.2.3 Состояние водного бассейна

Существующий газопровод пересекает р. Каскеленку и р. Малая Алматинка методом ГНБ. На пересечение поверхностных водных источников представлено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ15VRC00008233 от 19.08.2020г. Забор воды из р. Каскеленка и Малая Алматинка на производственные и хозяйственно-бытовые нужды; сброс сточных вод в водоемы - не осуществляется (приложение 4).

Каскелён (каз. Қаскелең) — река в Казахстане, протекающая по территории Жамбылского и Карасайского районов Алматинской области.

Река берёт начало с северного склона хребта Заилийский Алатау на высоте 3580 м и впадает в Капчагайское водохранилище на высоте 475 м над уровнем моря.

Длина 177 км, площадь водосбора 3620 км². Ширина у устья около 30 м, глубина до 1,5 м. Средний годовой расход 15,2 м³/с; в окрестностях города Каскелен — 15,8 м³/с.

Русло обрывистое, высота берегов достигает 6—8 м. Питание в основном дождевое.

Вода используется для водоснабжения и орошения Алматы, Каскелена, пригородных хозяйств.

Малая Алматинка (каз. Кіші Алматы) — река в городе Алма-Ата, правый приток реки Каскелен. Берёт начало из Туяксуских ледников хребта Заилийский Алатау. Длина 125 км, площадь водосбора 710 км². Основные притоки — Сарысай (Жёлтый Лог), Куйгенсай (Горельник), Кимасар (Комиссаровка), Жарбулак (Казачка), Батарейка (Бедельбай), Бутаковка, Карасу-Турксиб, Есентай, Карасу, Теренкара.

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Описываемый участок работ расположен в Илийском районе Костанайской области. Ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 30 м с восточной стороны.

Существующий газопровод предусмотрен для улучшения жилищно-коммунальных условий местного населения.

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, так как предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено в антропогенной местности. Жилые дома, курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В случае отказа от учета эксплуатации по проекту «Эксплуатация подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген» изменений в окружающей среде района работ не произойдет, не ожидается улучшения жилищно-коммунальных условий региона.

1.4 Состояние почвенного покрова Земли расположения объекта

Право на земельный участок закреплено актом на право временного возмездного землепользования №0198106 от 27.11.2019 г., с кадастровым номером зем.участка 03-055-232-625, площадью 1,3229 га, с категорией земель — земли населенного пункта, с целевым назначением — для строительства газопровода.

Вся территория используется по назначению, в соответствии с Актами на право временного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) и целевым назначением (Приложение 2).

1.5. Производственно-технические показатели

Общая протяженность газопровода составляет 11,1309км. Рабочим проектом предусмотрен газопровод от точки врезки в с.Заречный до ПГБ «Жетыген» с учетом отвода на перспективу развития с.Енбек и с.Куйган.

Предусмотрены следующие объекты газораспределительной системы:

ПГБ «Жетыген» - блочно-комплектный, полной заводской готовности, марки ПГБ-16-2ВУ1, с основной и резервной линиями редуцирования, с одним выходом PN 0,3 МПа, с катушкой под СГ-Вз-Т2-0,75-2500/1,6 (Ду200).

Пропускная способность — 10,0 тыс.м³ /час.

Давление на входе в ПГБ, Р_{вх} — PN 0,6 МПа.

Давление на выходе из ПГБ, Р_{вых} — PN 0,3 МПа.

Коммерческий узел учета газа ШУУРГ — самостоятельный шкафной пункт учета типа ШУУРГ-СТГ-150-1600, с турбинным счетчиком газа типа G-150-1600 и корректором объема газа типа mini Elkor, предназначенный для учета объема природного газа с пределами измерения от 0,005 до 1,2 МПа, пропускной способностью от 1600 до 20800 м³/час.

Предполагаемый объем расхода газа – 10 000 м³/час.

Проектом предусмотрены следующие объекты газораспределительной системы:

ПГБ «Жетыген» - блочно-комплектный, полной заводской готовности, марки ПГБ-16-2ВУ1, с основной и резервной линиями редуцирования, с одним выходом РН 0,3 МПа, с катушкой под СГ-Вз-Т2-0,75-2500/1,6 (Ду200).

Пропускная способность – 10,0 тыс.м³ /час.

Давление на входе в ПГБ, Р_{вх} – РН 0,6 МПа.

Давление на выходе из ПГБ, Р_{вых} – РН 0,3 МПа.

Общая протяженность трассы газопровода составляет 11,1309 км

прокладывается подземно из труб ПЭ100 50Р11 ОМ225*20,5мм (СТ РК ИСО 4437-2004). ГРП4 «Жетыген» блочно-комплектный полной заводской готовности отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 9,3х4,8м с производительностью 10,0 тыс.м³/час с основной и резервной линиями редуцирования с одним выходом РН 0,3 МПа марки ПГБ-16-2ВУ1 с катушкой под СГ-Вз-Т2-0,75-2500/1,6(Ду200).

Самостоятельный шкафной пункт учета ШУУРГ-СТГ-150-1600 с

турбинным счетчиком газа 0-150-1600 и корректором объема газа mini Elkor - отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 4,7х3,7м предназначен для учета (в т. ч. коммерческого) объема природного газа с пределами измерения от 0,005 до 1,2 МПа, пропускной способностью от 1600 до 20800 м³/час.

Годовой расход газа – 6,57тыс.м³/год.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

1) под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

2) техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

3) под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с Кодексом определяются наилучшие доступные техники.

Наилучшие доступные технологии предусмотрены для объектов I категории.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ44VWF00204812 от 19.08.2024г. намечаемый вид деятельности отсутствует в Приложении 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021г (далее – Кодекс).

В случае отсутствия соответствующего вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу определение категории осуществляется в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (далее – Инструкция), утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 года №246 (с изменениями от 13.11.2023 года №317).

В соответствии с пп.3) п.13 Инструкции к объектам IV категорий относятся объекты оказывающие минимальные негативные воздействия на окружающую среду (проведение строительно-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключение критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10, подпункте 2) пункта 11 и подпунктах 2) и 8) пункта 12 настоящей Инструкции).

На основании изложенного, данный вид намечаемой деятельности относится к объекту IV категории. Таким образом, для проектируемого объекта определена IV категория, а также результатом проведения процедуры проведения скрининга воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

В связи с чем внедрение наилучших доступных техник для газопровода является нецелесообразным.

1.7 Информация по утилизации существующих зданий.

Работы по утилизации существующих зданий и строений не предусматриваются, так как на участке работ отсутствуют здания, строения, сооружения требующие демонтажа и последующей утилизации для целей реализации намечаемой деятельности.

Расчетный срок эксплуатации магистрального газопровода составляет ориентировочно 50 лет. После окончания его срока службы, трубопровод будет выведен из эксплуатации, что означает окончание транспортировки газа и вывод из эксплуатации его инфраструктуры. В связи с этим, программа вывода из эксплуатации будет разрабатываться на этапе эксплуатации в рамках Проекта. Существует высокая вероятность изменения технологий и предпочтительных способов вывода из эксплуатации таких газотранспортных систем как магистральный газопровод за срок его эксплуатации. Выбор методов вывода из эксплуатации также будет зависеть от состояния газопровода на момент вывода из эксплуатации.

При любых обстоятельствах вывод трубопровода из эксплуатации будет производиться в соответствии с действующими на тот момент законами и правилами, во взаимодействии с соответствующими регулирующими органами.

Оценка и соответствующие исследования при необходимости будут проведены позднее на этапе эксплуатации, чтобы убедиться, что запланированные мероприятия по выводу из эксплуатации используют установленную отраслевую практику и максимально соответствуют текущей ситуации и будущему использованию земель. Это позволит обеспечить план управления деятельностью и продемонстрировать, что мероприятия по выводу из эксплуатации не вызовут недопустимых экологических и социальных воздействий. Мероприятия по выводу из эксплуатации также будут проводиться в соответствии с действующими на тот момент правилами по получению одобрения и разрешений.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.8.1 Атмосферный воздух.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета эмиссий является проект «Эксплуатация подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген».

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Заказчиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации.

Основной деятельностью предприятия является - Распределение газообразного топлива по трубопроводам, строительство нефтяных и газовых магистральных трубопроводов.

Этап строительства

Ранее, 31.08.2021г, было получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ18VDD00170774 на этап строительства по РП «Строительство подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген».

Объект введен в эксплуатацию в 2023 году.

Автотранспорт.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

Этап эксплуатации

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации будут служить следующие работы:

Организованный источник 0001 – дымовая труба обогревателя ПГБ

В газорегуляторном пункте предусмотрен обогревать, работающий на природном газе. Расход газа составляет 0,75 м³/час. Отвод дымовых газов осуществляется в одну дымовую трубу на высоту 0,5 м диаметром 0,015 м.

Расход природного газа составит: $V_{год} = 0,75 \cdot 8760 = 6570$ м³/год

0,21 л/сек, 0,75 м³/час, 6,570 тыс.м³/год.

Во время работы котельной в атмосферу производится выброс оксида углерода, диоксида азота, оксида озона, бензапирена.

Организованный источник 0002 – Продувочная свеча ГРП

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведено по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа (приложение №1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-е).

Количество операций, в год, n1 - 2

Продолжительность операции, t - 60 сек

Максимальная пропускная способность согласно паспорта - 19908 м³/час

Объем газа, м³/год - 331,8.

В атмосферу происходит организованный выброс одорантов СПМ, сероводорода и метана.

Организованный источник 0003 – Сбросная свеча ГРП

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведено по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа (приложение №1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-е).

Количество операций, в год, n1 - 2

Продолжительность операции, t - 60 сек

Максимальная пропускная способность согласно паспорта - 19908 м³/час

Объем газа, м³/год - 331,8

Расчет выбросов ЗВ

V, м³ /операция - 331,8.

В атмосферу происходит организованный выброс одорантов СПМ, сероводорода и метана.

Организованный источник 0004 – Профилактические и ремонтные работы

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г, и по методике расчета норм расхода товарного газа на собственные технологические нужды и потери в газораспределительных системах. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340.

Выброс осуществляется через свечу Н-4 м и Д-0,015 мм. Плотность газа (паспортные данные) – 0,7369 кг/м³.

В атмосферу происходит организованный выброс одорантов СПМ, сероводорода и метана.

Неорганизованный источник 6001 – Неплотности газопровода

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников АО «КазТрансОйл».

Общее число фланцев – 4, общее число запорно-регулирующей арматуры – 2. Плотность газа – 0,758 кг/м³.

В атмосферу происходит неорганизованный выброс углеводородов C1-C5, углеводородов C6-C10.

Неорганизованный источник 6002 – Сварочные работы при ремонтных работах

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004.

При ремонтных работах предусматривается использование электродов УОНИ-13/55 в количестве 15 кг, а также пропан-бутановой смеси в количестве 10 кг.

В атмосферу происходит неорганизованный выброс железа оксида, марганца и его соединения, пыли неорг. SiO₂ 70-20 %, фторидов неорг. плохо растворимых, фторидов газообразных, азота диоксида, углерода оксид.

Расчет выбросов при аварийных ситуациях при эксплуатации систем газоснабжения возможно выполнить, используя «Методику расчета норм расхода товарного газа на собственные технологические нужды и потери в газораспределительных системах», утвержденную Приказом Министерства энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340.

Методика применяется при расчете норм расхода товарного газа на объектах газораспределительной системы в соответствии с Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденными приказом Министерства внутренних дел Республики Казахстан от 09 октября 2017 года № 673 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 15986) при следующих случаях:

- 1) вводе в эксплуатацию и настройке оборудования газорегуляторных пунктов (далее – ГРП), шкафов газорегуляторных пунктов (далее – ШРП);
- 2) техническом обслуживании и проведении ремонтных работ, связанных с разгерметизацией и опорожнением газопроводов, оборудования и приборов;
- 3) проверке на срабатывание предохранительных сбросных клапанов (далее – ПСК) и предохранительных запорных клапанов (далее – ПЗК);
- 4) эксплуатации средств измерений расхода газа и контрольно-измерительных приборов (далее – СИРГ), служащих для учета расхода товарного газа (ремонт, замена, снятие и установка средств измерений для проведения очередной поверки, ревизия внутренней полости сужающих устройств и расходомеров, утечки через неплотности запорной арматуры, резьбовых и фланцевых соединений);
- 5) аварийных сбросах товарного газа через ПСК, негерметичности газового оборудования ГРП, ШРП и наружных газопроводов, повреждении и разрыве газопроводов, сбросе конденсирующейся влаги;
- 6) проведении пусконаладочных работ, вводе в эксплуатацию газопотребляющей системы потребителя, когда отсутствует учет товарного газа с помощью прибора учета газа.

Расчет норм потерь товарного газа при авариях и повреждениях $V_{ав}$ (м³) определяется по формуле:

$$V_{ав} = V_{np.p} + V_{н(то)} + V_{ист} \quad (3.5)$$

Объем потерь товарного газа $V_{np.p}$ (м³) на проведение ремонтных работ с опорожнением и последующей продувки товарным газом (после окончания работ), а также восстановление давления в отключаемом участке газопровода до рабочих параметров, определяется по формуле:

$$V_{np.p} = 0,0072 \cdot \frac{P_{б} + P_{э}}{273,15 + t_{э}} \cdot V_{э} \quad (3.6)$$

Объем потерь товарного газа $V_{н(то)}$ (м³) при повторных пусках ГРП, ШРП с проверкой настройки регуляторов давления и срабатывания ПСК, определяется согласно формулам 2.6 и 2.7 настоящей Методики с учетом, что количество проводимых операций n равно 1.

Объем потерь товарного газа при утечках $V_{ист}$ (м³), определяется по формуле:

$$V_{ист} = 3600 \cdot \tau_{ист} \cdot \frac{G_{ист}}{\rho_c}, \quad (3.7)$$

где:

$\tau_{ист}$ - время истечения товарного газа (ч).

Массовый расход истечения товарного газа $G_{ист}$ (кг/с), определяется в зависимости от режима истечения:

при $b < 0,5457$ (критический режим течения):

$$G_{ист} = 2,944 \cdot \sqrt{\beta^{1,538} - \beta^{1,769}} \cdot \sqrt{P_1 \cdot \rho_1} \cdot f \cdot \alpha \cdot k_v \quad (3.8)$$

при $b > 0,5457$ (докритический режим течения):

$$G_{ист} = 0,6673 \cdot \sqrt{P_1 \cdot \rho_1} \cdot f \cdot \alpha \cdot k_v \quad (3.9)$$

где:

f - суммарная площадь дефектов, образованных при повреждении (m^2);

α - коэффициент расхода, при истечении товарного газа через тонкое отверстие в стенке трубы газопровода принимается равным 0,59;

k_v - поправочный коэффициент, учитывающий уменьшение расхода товарного газа при наличии высоковязких сред (вода или другое) вследствие дополнительных гидравлических потерь, согласно приложению 5 к настоящей Методике, для чистого сухого газа $k_v = 1,0$.

В случае разрыва газопровода площадь поперечного сечения в месте разрыва определяется по его внутреннему диаметру согласно ГОСТ 16037-80 "Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры".

По каждой аварии техническая служба под руководством главного инженера организации принимает меры, обеспечивающие ликвидацию ее в кратчайший срок, для чего:

1. составляется план работ по ликвидации аварий с указанием сроков и ответственных исполнителей;
2. назначается ответственный за выполнение плана работы;

3. контроль за ликвидацией аварии и необходимая помощь в выполнении намеченного плана работ осуществляется инженерно-технической службой.

При строгом соблюдении проектных решений, применении современных технологий и трудовой дисциплины на этапе реализации проектных решений, позволяет судить о низкой степени вероятности возникновения аварийных ситуаций.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения на этапе эксплуатации, приведен в таблице 1.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации приведены в таблице 1.3.

Согласно п.5 ст. 39 ЭК РК «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, **рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов) для I и II категорий**, который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

Также, согласно полученному заключению скрининга, данный объект относится к объектам IV категории.

Таблица 1.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этап эксплуатации

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
301	Азота диоксид	-	0,2	0,04	-	2	0,00531	0,01778
337	Углерод оксид	-	5	3	-	4	0,01284	0,05517
703	Бенз(а)пирен	-	-	0,00001	-	1	0,000000002	0,000000006
304	Азот оксид	-	0,4	0,06	-	3	0,00009	0,00286
041 5	Углеводороды C ₁ -C ₅	-	-	-	-	-	0,0000121	0,000383
041 6	Углеводороды C ₆ -C ₁₀	-	-	-	-	-	0,000000000 1	0,0000000030 3
123	железа оксид	-	-	0,04	-	3	0,01158	0,00021
143	марганец и его соединения	-	0,01	0,001	-	2	0,00225	0,00002
290 8	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	-	0,3	0,1	-	3	0,00083	0,00002
344	фториды	-	0,2	0,03	-	4	0,00083	0,00002

	неорг. плохо растворимые							
342	фториды газообразные	-	0,01	0,003	-	2	0,00078	0,00001
041 0	метан	-	-	-	50	5	0,00000	0,95117
333	Сероводород	-	0,008	-	-	2	0,00000	0,000010105
171 6	Меркаптан	-	0,000005	-	-	3	0,00000	0,00003501
	В С Е Г О :						0,034522102 1	1,0276881780 3

Таблица 1.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этап эксплуатации

Произ- водство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источ- ников выброса	Номер источ- ника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество							скорость, м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпера- тура, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001	1	Дымовая труба	1		Дымовая труба	1	0001	0,5	0,15x0,5	16,98	1,2735		983	700		
001	1	Продувочная свеча ГРП	1		Продувочная свеча ГРП	1	0002	4	0,015x5	848,82	63,6615		974	688		
001	1	Сбросная свеча ГРП	1		Сбросная свеча ГРП	1	0003	4	0,015x5	848,82	63,6615		966	679		
001	1	Ремонтно- профилактические работы	1		Ремонтно- профилактические работы	1	0004	4	0,015x5	848,82	63,6615		979	692		
001	1	Неплотности газопровода	1		Неплотности газопровода	1	6001	4					949	661	42	1
001	1	Сварочные работы при ремонтных работах			Сварочные работы при ремонтных работах	1	6002	2					967	681	10	1

Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества, по котор.производ. газоочистка/ к-т обесп. газоо-й %	Средняя эксплуат.степень очистки/ макс.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
					г/с	мг/м3	т/год	
18	19	20	21	22	23	24	25	26
			0301	Азота диоксид	0,00056	0,44	0,01759	2024
			0337	Оксид углерода	0,00176	1,382	0,05497	2024
			0304	Азота оксид	0,00009	0,071	0,00286	2024
			703	Бензапирен	0,000000002	0,000002	0,00000006	2024
			0410	Метан			0,46990	2024
			0333	Сероводород			0,000005	2024
			1716	Меркаптан			0,00001	2024
			0410	Метан			0,46990	2024
			0333	Сероводород			0,000005	2024
			1716	Меркаптан			0,00001	2024
			0410	Метан			0,01137	2024
			0333	Сероводород			0,000000105	2024
			1716	Меркаптан			0,00001501	2024
			0415	Углеводороды C1-C5	0,0000121		0,000383	2024
			0416	Углеводороды C6-C10	0,000000000101		0,00000000303	2024
			0123	железа оксид	0,01158		0,00021	2024
			0143	марганец и его соединения	0,00225		0,00002	2024
			2908	пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00083		0,00002	2024
			0344	фториды неорг.плохорастворимые	0,00083		0,00002	2024
			0342	фториды газообразные	0,00078		0,00001	2024
			0301	азота диоксид	0,00475		0,00019	2024
			0337	углерода оксид	0,01108		0,00020	2024

1.8.1.2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций, позволяющих оценить уровень загрязнения атмосферного воздуха, его графическая интерпретация, формирование таблиц проведены с использованием программного комплекса «Эра» версии 3.0 (разработчик ООО НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, РФ).

Программный комплекс ПК «ЭРА» предназначен для решения широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы, разрешена к применению на территории Республики Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.2002 г.)

Входящая в состав ПК «ЭРА» программа расчета максимальных концентраций вредных веществ согласована ГГО им. А.И. Воейкова на соответствие методике ОНД-86 (письмо № 1449/25 от 21.12.2006) и может использоваться при разработке томов НДВ предприятий, при этом ПК позволяет:

- провести расчеты выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с действующими в Республике Казахстан методиками расчета;

- провести инвентаризацию выбросов на предприятиях согласно «Правилам инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников», Астана, 2005 г., утв. Приказом и.о. Министра охраны окружающей среды РК от 4.08.05 г. №217-п;

- провести расчеты концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ (как приземных, так и концентраций на различных высотах), в соответствии с методикой РНД 211.2.01.01-97 (ранее ОНД-86).

Основным критерием при определении НДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы (ПДК_{м.р.}, мг/м³), которая используется при определении контрольного норматива НДВ (г/с).

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие проектируемого объекта оценено по результатам расчета рассеивания, который выполнен по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01. - 97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997 г.

В соответствии с требованиями ОНД-86, п. 5.21 расчет загрязнения атмосферы выполняется по тем веществам, для которых соблюдается неравенство:

$$\frac{M_i}{ПДК_i} > \Phi \text{ где } \Phi = 0,01 \text{ Н при } Н > 10 \text{ м,}$$

где $\Phi = 0,1 \text{ Н при } Н > 10 \text{ м,}$

M_i – суммарное значение i – го вещества от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с.

$ПДК_i$ – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/м³;

$Н$ – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м.

В качестве исходных данных при расчете приземных концентраций использовались следующие параметры источника:

- высота источника выброса, м;

- максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с.

Расчеты проведены на задаваемом множестве точек местности, которое включает в себя узлы прямоугольных сеток, точки расположенные вдоль отрезков, а также отдельно взятые точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате расчета выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м³ и в долях ПДК. Эти значения сведены в таблице 1.4.

Расчеты выполнены для максимального режима без учета фона (Приложение 1).

Коэффициент A , соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент A , зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2. РНД 211.2.01.01.-97 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», Л., Гидрометеиздат, Алматы, 1997.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия отсутствуют, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент η , учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.). Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое

атмосферы произведен при скорости ветра 6 м/с, повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Для анализа рассеивания загрязняющих веществ размер расчетного прямоугольника принят 1700м*1300м. Шаг сетки по осям координат X и Y выбран 100 м.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников, приземные концентрации загрязняющих веществ на области воздействия и жилой зоне не превышают предельно допустимые значения.

Таблица 1.4

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	3,102	1,428864	0,379381	1	0,4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,2387	0,109952	0,029194	1	0,01	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,8573	0,676245	0,294717	2	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0007	См<0.05	См<0.05	1	0,4	0,06	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0803	0,063097	0,027502	2	5	3	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1,3929	1,110466	0,483803	1	0,02	0,005	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,4447	0,204828	0,054384	1	0,2	0,03	2
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0	См<0.05	См<0.05	1	50	5.0*	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0	См<0.05	См<0.05	1	30	3.0*	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0019	См<0.05	См<0.05	1	0.00001*	0,000001	1
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2964	0,136552	0,036256	1	0,3	0,1	3

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении 3.

1.8.1.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу (НДВ) устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы таким образом, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ в атмосфере не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ44VWF00204812 от 19.08.2024г. намечаемый вид деятельности отсутствует в Приложении 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021г (далее – Кодекс).

В случае отсутствия соответствующего вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу определение категории осуществляется в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (далее – Инструкция), утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 года №246 (с изменениями от 13.11.2023 года №317).

В соответствии с пп.3) п.13 Инструкции к объектам IV категорий относятся объекты оказывающие минимальные негативные воздействия на окружающую среду (проведение строительно-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключение критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10, подпункте 2) пункта 11 и подпунктах 2) и 8) пункта 12 настоящей Инструкции).

На основании изложенного, данный вид намечаемой деятельности относится к объекту IV

категории.

Объекты IV категорий не подлежат обязательной государственной экологической экспертизе согласно ст. 87 Кодекса.

В соответствии с п.4 ст.39 Экологического Кодекса Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

1.8.1.5. Обоснование принятого размера санитарно – защитной зоны.

Газопроводы высокого давления не относятся к магистральному газопроводу, они относятся к газораспределительным сетям.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 для газораспределительных сетей санитарные разрывы (имеющие режим СЗЗ) не устанавливаются, а также не устанавливается СЗЗ ГРПШ.

На период эксплуатации распределительных сетей ГРПШ устанавливаются технические разрывы, размер которых определен СН РК 4.03-01-2011. Согласно вышеуказанного СН РК газораспределительные сети могут располагаться на расстоянии 10 м (для высокого давления 0,6 МПа) и 4 м (для среднего давления 0,3 МПа) до зданий и сооружений.

Данные нормативы обеспечивают нормативную эксплуатацию проектируемых объектов.

1.8.1.6. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;
- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;
- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;

- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

1.8.2. Воздействие на водные ресурсы.

В понятие «водные ресурсы» входят поверхностные и подземные воды. Поэтому ниже будут приведены сведения о поверхностных и подземных водах, имеющихся в районе рассматриваемого объекта.

Существующий газопровод пересекает р. Каскеленку и р. Малая Алматинка бестраншейным способом ГНБ подземно. На пересечение поверхностных водных источников представлено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ15VRC00008233 от 19.08.2020г. Забор воды из р. Каскеленка и Малая Алматинка на производственные и хозяйственно-бытовые нужды; сброс сточных вод в водоемы - не осуществляется (приложение 4).

Ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 30 м с восточной стороны.

Каскелён(каз. Қаскелең) — река в Казахстане, протекающая по территории Жамбылского и Карасайского районов Алматинской области.

Река берёт начало с северного склона хребта Заилийский Алатау на высоте 3580 м и впадает в Капчагайское водохранилище на высоте 475 м над уровнем моря.

Длина 177 км, площадь водосбора 3620 км². Ширина у устья около 30 м, глубина до 1,5 м. Средний годовой расход 15,2 м³/с; в окрестностях города Каскелен — 15,8 м³/с.

Русло обрывистое, высота берегов достигает 6—8 м. Питание в основном дождевое.

Вода используется для водоснабжения и орошения Алматы, Каскелена, пригородных хозяйств.

Река Каскеленка протекает по территории Алматинской области Казахстана. Река берет начало с северного склона хребта Заилийский Алатау на высоте 3580 м и впадает в Капчагайское водохранилище. Длина 177 км, площадь водосбора 3620 км². Ширина у устья около 30 м, глубина до 1,5 м.

Средний годовой расход 15,2 м³/с; в окрестностях города Каскелен — 15,8 м³/с.

Русло обрывистое, высота берегов достигает 6—8 м. Питание в основном дождевое. Вода используется для водоснабжения и орошения г. Алматы, г. Каскелен, пригородных хозяйств.

Верхняя часть бассейна реки Каскелен отличается значительной шириной, доходящей до 19 километров. Наибольшие высоты хребта достигают 4 километров над уровнем моря или немногим больше.

Одна из вершин, лежащая на границе с бассейном реки Аксай, имеет высоту 4206 метров над уровнем моря. Однако средняя высота осевой части хребта не превышает 3900 метров над уровнем моря.

В соответствии с этим положительная разность оледенения составляет в среднем не более 150

метров. На всем 19 - километровом простираении склона главного гребня находится не менее десяти ледников.

В горной части река принимает притоки Емеген, Касымбек, Копсай и др. В равнинной части впадают притоки Шамалган, Аксай, Кокозек, Большая Алматинка, Малая Алматинка.

Малая Алматинка (каз. Кіші Алматы) — река в городе Алма-Ата, правый приток реки Каскелен. Берёт начало из Туюксуских ледников хребта Заилийский Алатау. Длина 125 км, площадь водосбора 710 км². Основные притоки — Сарысай (Жёлтый Лог), Куйгенсай (Горельник), Кимасар (Комиссаровка), Жарбулак (Казачка), Батарейка (Бедельбай), Бутаковка, Карасу-Турксиб, Есентай, Карасу, Теренкара.

Река Киши Алматы (Малая Алматинка) свое начало берет на высоте 3200 м с группы ледников, наиболее крупным из которых является ледник Туюксу. Кроме него в верховьях долины р. Киши Алматы расположено 19 ледников общей площадью 6,3 км², крупнейшие из которых Иглы Туюксу, Маметовой, Маяковского, Орджоникидзе, Партизан и др. Направление течения реки с юга на север. Площадь водосбора реки до выхода из гор составляет 118 км², а общая площадь водосбора при впадении в водохранилище Капшагай достигает 710 км². Киши Алматы до появления водохранилища Капшагай являлась правым притоком р. Каскелен, а позднее стала впадать самостоятельно в вдхр. Капшагай. Протяженность реки 125 км и по этому показателю она занимает третье место среди рек Иле-Есикского Алатау, уступая лишь р. Шилик (длина 245 км) и р. Каскелен (длина 177 км). Всего река принимает около 20 притоков, большинство из которых приходятся на горную часть. Наиболее значительными из них являются реки: Сарысай (с рекой Чимбулак), Куйгенсай (Горельник), Кимасар, Бедельбай (Казачка), Батарейка, Бутак (Бутаковка).

Характеристика состояния водоема

Содержание биогенных веществ и микроэлементов в воде рек ССЗА, 2009 г (среднегодовые значения).

Река	pH	Na ⁺ K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	Σи мг/л	Общ. Ж, ммоль/л экв.
		ммоль/л экв.							
р. М.А. (Медео)	6,70	0,23	1,50	0,30	1,60	0,27	0,16	155,7	1,85
р. М.А., пр.Рыскулова	7,87	0,98	5,35	3,45	6,20	2,20	1,38	706,4	8,80
р. М.А. (у ист. Альмерек)	7,37	2,77	3,80	1,75	5,50	2,59	0,23	634,9	4,50
ПДК вод рыбохоз-го значения, мг/л	-	170	180	40	-	100	300	1-5 г/л	

Река	N(NO ₂ ⁻)	N(NO ₃ ⁻)	N(NH ₄ ⁺)	P	Si	Fe	F	Mn	ПО
	мг/ мл			мг/л					
р. М.А. (Медео)	0,006	0,11	0,155	0,001	4,80	0,312	1,00	1,00	15,3
р. М.А., пр. Рыскулова	0,091	3,34	0,085	0,057	4,90	0,128	0,70	2,10	17,0
ПДК	0,020	9,100	0,390	0,06	0,00	0,50	0,05	10,00	-

Мониторинг поверхностных вод.

При проведении работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении работ не предусматривается, поэтому разработка проекта НДС не требуется.

При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг поверхностных вод во время работ не предусматривается.

Охрана поверхностных вод.

В соответствии с Водным, Земельным и Экологическим кодексам Республики Казахстан, Постановления правительства РК №380 от 01.09.2016 г. «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах» и другим нормативно-правовым документам РК, в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения, как поверхностных, так и подземных вод, в части рационального использования и охраны водных ресурсов, настоящим проектом предусматриваются природоохранные мероприятия в период строительства и эксплуатации.

К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

Мероприятия по охране поверхностных вод:

- соблюдать требования раздела 15 Экологического кодекса РК;
- соблюдать требования п. 1 ст. 238 Экологического кодекса РК, а именно физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери;
- соблюдать требования ст. 223 Экологического кодекса РК;
- согласно пп.5 п. 2 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть выполнение мероприятий направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов
 - выполнять обратную засыпку береговой траншеи, с целью предотвращения образования оврагов;
 - необходимо предусмотреть применения оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию жидких сред, а также их полная герметизация;
 - проводить санитарную очистку территории строительства, которая является одним из пунктов технической рекультивации земель, предотвращающие загрязнение и истощение водных ресурсов;
 - разработать и утвердить оптимальные схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники и точное им следование для уменьшения техногенных нагрузок на полосу отвода, а также предотвращения движения транспортных средств по реке;
 - выбор участки для складирования труб и организации сварочных баз следует производить на удалении от водных объектов.
- при выполнении всех работ необходимо учитывать меры по защите окружающей среды и снижению ущерба растительности и природе;
- соблюдать требования статей 112, 113, 114, 115 Водного Кодекса РК;
- соблюдать требования статьи 125 Водного Кодекса РК «Условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах» и «Правил установления водоохранных зон и полос» утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства РК от 18.05.2015 г. №19-1/446.

При проведении эксплуатационных работ изъятие вод из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

1.8.2.3 Водопотребление и водоотведение.

На хозяйственно-питьевые нужды должна использоваться вода питьевого качества, соответствующая требованиям ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая».

В период эксплуатационных работ по рабочему проекту водоснабжение на питьевые и технические нужды не предусматривается.

Этап строительства

Водоснабжение и водоотведение на этап строительства было учтено разрешением на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ18VDD00170774 от 31.08.2021г, на этап

строительства по РП «Строительство подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген».

Этап эксплуатации

В период эксплуатационных работ по рабочему проекту водоснабжение на питьевые и технические нужды не предусматривается технологически.

В период эксплуатации при штатном и безаварийном режиме воздействия от газопроводов и сопутствующих сооружений на водные ресурсы не предполагается.

Предлагаемые технические решения в принципе исключают утечки перекачиваемого продукта и попадания его в грунты и в водную среду.

Интенсивность негативного воздействия от подводных переходов оценивается как незначительная.

При эксплуатации возможны аварийные разливы ГСМ и других жидкостей при передвижении техники на площадках ГРПШ. Эти воздействия будут носить точечный характер.

1.8.2.4 Воздействие на подземные воды.

Характер подземных вод и их распространение определяются геологическим строением и геоморфологией района. Формирование подземных вод связано с инфильтрацией поверхностных вод и атмосферных осадков.

Глубина залегания появившегося уровня подземных вод на период изысканий (июль 2019 г.) от 3,7 до 3,0 м. Глубина залегания установившегося уровня подземных вод 2,6-3,5 м. В период максимума возможно повышение уровня на -1,0 м.

Подземные воды слабосоленоватые, с минерализацией 1,1-1,3 г/л. Умеренно жесткие.

По результатам химических анализов воды: содержание сульфатов 172,9-672,4 мг/л, ионов HCO_3 6,6-12,8 мг-экв/л, содержание хлоридов 127,6-212,6 мг/л.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов на бетоны по водонепроницаемости марки W4, W6 и W8 неагрессивная, к сульфатостойким цементам – неагрессивная. По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – неагрессивная.

На момент эксплуатации негативного воздействия на подземные воды не ожидается.

1.8.2.4.1 Охрана подземных вод.

К мероприятиям (профилактическим и специальным) по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод относятся:

- предусмотреть применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред, а также их полная герметизация, что является залогом безопасной, безаварийной работы;
- соблюдать технологические параметры основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений, с целью предупреждения аварийной ситуации;
- предусмотреть устройство дренажных канав для отвода дренируемого потока грунтовых вод с использованием в обратной засыпке хорошо проницаемых песчаных грунтов;
- строительная бригада должна быть оснащена передвижным оборудованием - мусоросборниками для сбора строительных отходов и мусора на трассе, что в свою очередь предотвращает от загрязнения и истощения;
- исключить проливы ГСМ, при образовании своевременная ликвидация, с целью предотвращения загрязнения и дальнейшей миграции.
- сбор и размещение отходов производить в контейнера, устанавливаемые на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) с последующим вывозом на договорной основе.

При эксплуатации объекта негативного воздействие на подземные воды не ожидается.

1.8.3 Воздействие на недра.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах озерноаллювиальной равнины.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие отложения, представленные суглинками, песками различной крупности, крупнообломочными грунтами и корой выветривания коренных пород. Вскрытая мощность отложений 3,0-8,0 м.

Для определения геолого-литологического строения площадки изысканий пройдено 4-е скважины глубиной 8,0 м, и 36-ть скважин глубиной по 3,0 м. отобраны образцы грунтов для лабораторных исследований.

Геолого-литологическое строение участка изысканий (сверху вниз):

1. Почвенно-растительный слой, мощностью 0,1 м.
2. Суглинок бурого цвета, твердый, полутвердой консистенции, просадочный. Мощность слоя 2,3 м.
3. Суглинок бурого цвета, туго- текучепластичной консистенции, непросадочный. Вскрытая мощность слоя 0,6-5,6 м.
4. Песок мелкий, бурого цвета, средней плотности, от маловлажного до влажного, с включением гравия до 3-10%. Мощность слоя 2,9-3,5 м.
5. Песок гравелистый, бурого цвета, средней плотности, от влажного до водонасыщенного, вскрыт скважинами 30 и 31. Мощность слоя 0,9 м.
6. Галечниковый грунт, заполнитель - суглинок. Обломочный материал от слабо до сильно уплотненных, от слабо до умеренно удлиненных, вскрыт скважинами 30 и 31. Мощность слоя 1,0 м.
7. Кора выветривания коренных сильно выветрелых пород, представлена глиной красно-бордового цвета, дресвой и щебнем, сцементированными глинистым цементом, вскрыт скважинами 30 и 31. Вскрытая мощность слоя 2,5 м.

До глубины 8,0 м выделено 7 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой

ИГЭ-2. Суглинок просадочный

ИГЭ-3. Суглинок непросадочный

ИГЭ-4. Песок мелкий

ИГЭ-5. Песок гравелистый

ИГЭ-6. Галечниковый грунт с суглинистым заполнителем

ИГЭ-7. Кора выветривания коренных пород.

Воздействие на недра предусматривалось незначительное на этап строительства. На этап эксплуатации негативного воздействия на недра не предусмотрено.

1.8.3.1 Охрана недр.

Мероприятия по охране земельных ресурсов согласно ст.140 Земельного Кодекса РК являются обязательными и включают в себя благоустройство земельного участка, которое предусматривает выполнение следующих видов работ:

- снятие и сохранение плодородного слоя почвы и его дальнейшее использование в благоустройстве и озеленении территории.
- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ.
- уборка бытового и строительного мусора, организация обращения с отходами согласно действующих санитарных и экологических норм.
- мероприятий по благоустройству и озеленению территории.

Эксплуатация объекта

Существующий газопровод не является источником загрязнения почвы.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия планируемых работ на недра:

- соблюдать требования раздела 16 Экологического кодекса РК;
- согласно п. 12 ст. 401 Экологического Кодекса РК, в охранных зонах трубопроводов без письменного разрешения собственника магистрального трубопровода запрещается производство любых работ, в том числе геолого-съёмочных, геологоразведочных, поисковых, геодезических и других изыскательских работ, связанных с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта, а также взрывных работ. Письменное разрешение на производство взрывных работ в охранных зонах трубопроводов выдается только после представления организацией, производящей эти работы, соответствующих материалов, предусмотренных правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов;
- Объемы земляных работ при разработке траншеи определены по профилю траншеи, размеры которой приняты согласно СНиП РК 3.05-01-2010, предполагаемая глубина заложения 1,0 м до верха трубы.
- Объемы грунта, вытесненные трубой, подлежат планировке по полосе строительства без изменения рельефа, с учетом сохранения естественных водоперепусков, при пересечении местности с наклоном, перпендикулярном к газопроводу.

- Все строительные конструкции подлежат обязательной защите от коррозии коррозионностойкими материалами.

- Наружные поверхности бетонных и ж/б изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, имеющим агрессивность к бетонам на сульфатостойком цементе с маркой по водонепроницаемости W4, подлежат обязательной гидроизоляции битумно-полимерными покрытиями и мастиками.

При эксплуатации объекта с соблюдением проектных решений и мероприятий по охране почвы негативного воздействия на земельные ресурсы не ожидается.

1.8.4 Физические воздействия.

1.8.4.1 Солнечная радиация.

Суммарная солнечная радиация является важнейшим элементом приходной части радиационного баланса земной поверхности, а одним из наиболее существенных ее показателей является значение месячных сумм. Годовая суммарная радиация над районом работ колеблется в пределах 100-120 ккал/см² и зависит, главным образом, от условий облачности. Для годового хода величины суммарной радиации характерен июньский максимум, минимум приходится на декабрь. Годовые и месячные суммы рассеянной радиации почти не отличаются над всей территорией Костанайской области и ее величины колеблются от 47,5 ккал/см² – на юге и до 48,8 ккал/см² – на севере. Максимальные месячные значения рассеянной радиации в годовом ходе выпадают на весенне-летний период – чаще всего на май.

Часть солнечной радиации, достигающая земной поверхности и идущая на нагревание этой поверхности и прилегающих к ней слоев атмосферного воздуха, носит название поглощенной радиации. Другая же часть поступающей радиации отражается от облучаемой поверхности. Соотношение между величинами поглощенной и отражаемой радиации оценивается величиной альбедо. Зимой значения альбедо самые высокие и достигают величин 70-80 % (декабрь-первая декада марта) в связи с формированием здесь устойчивого снежного покрова. Летом значение альбедо снижается до 16-18 %.

Направление и интенсивность термических процессов в атмосфере, ход процессов формирования погоды и климата, в основном, определяется радиационным балансом. В декабре и январе он принимает отрицательные значения. В июне-июле величина радиационного баланса равна 8-9 ккал/см². В годовом ходе месячных значений его минимум отмечается, как правило, в декабре, реже – в январе. Годовая амплитуда колебаний месячных величин радиационного баланса в среднем близка к 9-10 ккал/см².

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка работ не выявлено.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;

- непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;

- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Для обеспечения безопасности человека во всех условиях воздействия на него ионизирующего излучения искусственного или природного происхождения предусмотрены основные пределы доз, допустимых уровней воздействия ионизирующего излучения, а также другие требования по ограничению облучения человека.

1.8.4.2 Акустическое воздействие.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе эксплуатации объекта во время ремонтных работ является шум.

Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Так как район проведения работ достаточно удален от населенных пунктов, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Национальным законодательством с учетом документов Международной организации труда (МОТ), Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Международной организации по

стандартизации (ИСО) устанавливаются гигиенические нормативы по шуму, процедуры управления соответствующими профессиональными рисками на рабочем месте и регламенты медицинского обслуживания в зависимости от вида выполняемых работ.

Так как технологически газопровод является бесшумным объектом, специальные мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования» на проектируемом объекте при выполнении требований, предъявляемой к качеству строительных работ, и соблюдение обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Основные профилактические мероприятия борьбы с шумом и вибрацией:

-технологические, включающие такие технические решения, которые обеспечили бы снижение уровня шума и вибрации в самом источнике их возникновения. Этот комплекс мероприятий включает также разработку конструкций, прерывающих пути распространения шума и вибрации. Для этого используют звукоизолирующие устройства, звуко- и вибропоглощающие материалы. Применяют специальные устройства - шумоглушители и виброгасители;

-организационные, направленные на ограничение числа рабочих, подверженных воздействию шума и вибрации. Проводится чередование различных видов работ. Таким образом уменьшают время воздействия шума и вибрации на организм человека. Кроме того, необходимо организовать технологический процесс таким образом, чтобы исключить одновременную работу различных машин и механизмов, представляющих источник шума и вибрации;

-санитарно-гигиенические, включающие проведение систематических медосмотров и обеспечение рабочих индивидуальными средствами защиты от шума и вибрации. К таким защитным средствам относят противозумные наушники, вкладыши или, как их иначе называют, беруши, а также противозумные шлемы.

Уровень физического воздействия эксплуатационных работ носит локальный и временный характер. Уровень шума, электромагнитного излучения и вибрации, создаваемый транспортом и технологическим оборудованием в период проведения эксплуатационных работ, будет минимальным и несущественным. В целом физическое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как допустимое.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Этап строительства

Образование отходов было учтено разрешением на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ18VDD00170774 от 31.08.2021г, на этап строительства по РП «Строительство подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген».

Также информация по отходам приведена в разделе 6 настоящего отчета.

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, т.к. попуттилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках эксплуатационной деятельности, не предусматривается.

Этап эксплуатации

В период эксплуатационных работ по рабочему проекту образование отходов не предусматривается технологически.

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.

Подводящий газопровод высокого давления располагается на территории Г.а.Алатау Илийского района Алматинской области. Ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 30 м с восточной стороны. Выбор другого участка является нецелесообразным, т.к. территория закреплена согласно акту землепользования.

Основным потребителем является население.

Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, в целом будет способствовать улучшению экологической ситуации.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях предприятия в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности предприятия при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе работ оценивается как вполне допустимое. При осуществлении деятельности не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Эксплуатация газопровода позволит улучшить жилищно-коммунальные условия местных жителей.

2.1 Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения.

В данной местности отопление жилых и социальных объектов осуществлялось иными видами топлива. Переход отопления на газообразный вид топлива позволит снизить негативное воздействие на окружающую среду и улучшить экологическое состояние региона.

Проводимые работы могут оказать только положительное воздействие на социально-экономические условия на территории.

С точки зрения воздействия на социально-экономические условия района можно констатировать, что нежелательная дополнительная нагрузка на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района будет отсутствовать. С точки зрения увеличения опасности техногенного воздействия на условия проживания местного населения, проведенный анализ позволяет говорить о том, что реализация проектных решений не приведет к значимому для здоровья населения загрязнению природной среды.

2.2 Границы области воздействия объекта.

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

Подводящий газопровод высокого давления располагается на территории Г.а.Алатау Илийского района Алматинской области. Ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 30 м с восточной стороны. Выбор другого участка является нецелесообразным, т.к. территория закреплена согласно акту землепользования.

Газопроводы высокого давления не относятся к магистральному газопроводу, они относятся к газораспределительным сетям.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 для газораспределительных сетей санитарные разрывы (имеющие режим СЗЗ) не устанавливаются, а также не устанавливается СЗЗ ГРПШ.

На период эксплуатации распределительных сетей ГРПШ устанавливаются технические разрывы, размер которых определен СН РК 4.03-01-2011. Согласно вышеуказанного СН РК газораспределительные сети могут располагаться на расстоянии 10 м (для высокого давления 0,6 МПа) и 4 м (для среднего давления 0,3 МПа) до зданий и сооружений.

Данные нормативы обеспечивают нормативную эксплуатацию проектируемых объектов.

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

3.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.

ООО «NATGAS COMPANY» осуществляет обслуживание газопровода. Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие социально-экономического благополучия населения.

В случае отказа от эксплуатационной деятельности снижение ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. В этих условиях отказ от производства является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

В процессе проектирования были рассмотрены 2 варианта деятельности.

Вариант №1

Остаться в текущей ситуации отопления на иных видах топлива за исключением газа.

Минусы:

- увеличение концентрации выбросов вредных веществ;
- захламление частных секторов;
- увеличение ценовых показателей текущего вида топлива.

Вариант №2

Вторым вариантом намечаемой деятельности является переход на газообразный вид топлива.

Плюсы:

- снижение концентрации выбросов вредных веществ;
- очистка частных секторов от угольных и дровных складов;
- устранение визуального шума.

ВЫВОД: Таким образом, проанализировав Варианты №1 и №2, принимается решение об утверждении Варианта №2, как наиболее оптимального, как с экономической, так и с экологической точек зрения.

3.2. Интегральная оценка воздействия.

Интегральная оценка воздействия выполнена по пяти уровням оценки, табл. 3.2. Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны на практике. В таблице 3.1. приведена также количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах.

Временный параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических и экспертных оценок и выражается в пяти компонентах.

Величина воздействия так же оценивается в баллах.

Проведение проектных работ требует оценки экологического риска данного вида работ. Оценка экологического риска необходима для предотвращения и страхования возможных убытков и ответственности за экологические последствия аварий, которые возможны при проведении, практически, любого вида человеческой производственной деятельности.

Оценка экологического риска намечаемых проектных решений включает в себя рассмотрение следующих аспектов воздействия:

- комплексную оценку последствий воздействия на окружающую среду при нормальном ходе проектируемых работ;

- оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом наличия опасных природных явлений;

- оценку ущерба природной среде и местному населению;

- мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций;

- мероприятия по ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций.

Результирующий уровень экологического риска для каждого сценария аварий определяется следующим образом:

- низкий - приемлемый риск/воздействие.

- средний – риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем;

- высокий – риск/воздействие не приемлем.

Оценка уровня экологического риска для каждого сценария аварий определяется исходя из приведенной матрицы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется комплексирование полученных данных воздействия на окружающую среду. Комплексный балл воздействия определяется путем баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям. Градации

интегральной оценки приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Шкала масштабов воздействия и градации экологических последствий.	
Масштаб воздействия (рейтинг относительно воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
<i>Точечный (1)</i>	Площадь воздействия менее 1 Га (0,01 км ²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта;
<i>Локальный (2)</i>	Площадь воздействия 0,01-1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;
<i>Ограниченный (3)</i>	Площадь воздействия 1-10 км ² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;
<i>Территориальный (4)</i>	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта;
<i>Региональный (5)</i>	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта;
Временной масштаб воздействия	
<i>Кратковременный (1)</i>	Длительность воздействия менее 10 суток;
<i>Временный (2)</i>	От 10 суток до 3 месяцев;
<i>Продолжительный (3)</i>	От 3 месяцев до 1 года;
<i>Многолетний (4)</i>	От 1 года до 3 лет;
<i>Постоянный (5)</i>	Продолжительность воздействия более 3 лет;
Интенсивность воздействия (обратимость изменений)	
<i>Незначительная (1)</i>	Изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;
<i>Слабая (2)</i>	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;
<i>Умеренная (3)</i>	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению повреждённых элементов сохраняется частично;
<i>Сильная (4)</i>	Изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;
<i>Экстремальная (5)</i>	Воздействие на среду приводит к её необратимым изменениям, самовосстановление невозможно;
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
<i>Незначительная (1)</i>	Негативные изменения в физической среде мало заметны (не различимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют;
<i>Низкая (2-8)</i>	Изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяции и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия;
<i>Средняя (9-27)</i>	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет;
<i>Высокая (28-64)</i>	Изменения в среде значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10 лет.
<i>Чрезвычайная (65-125)</i>	Появляются устойчивые структурные и функциональные перестройки.

Таблица 3.2.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду.

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия		Балл	Значимость
<u>Точечный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1	1	Незначительная
<u>Локальный</u> 2	<u>Временный</u> 2	<u>Слабая</u> 2	8	2-8	Низкая
<u>Ограниченный</u> 3	<u>Продолжительный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	27	9-27	Средняя
<u>Территориальный</u> 4	<u>Многолетний</u> 4	<u>Сильная</u> 4	64	26-64	Высокая
<u>Региональный</u> 5	<u>Постоянный</u> 5	<u>Экстремальный</u> 5	125	65-125	Чрезвычайная

Расчет оценки интегрального воздействия: $2 \cdot 4 \cdot 1 = 8$ баллов, категория значимости – низкая, среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет).

Исходя из вышеизложенного, реализация проекта не окажет существенного негативного влияния на окружающую среду при выполнении принятых проектных решений.

4. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.

4.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

Алатау (каз. Алатау, до 1990-х гг. — Николаевка; до 2024 г. — Жетыген) — город в Алматинской области Казахстана. Код КАТО — 196837100. Находится примерно в 47 км к северу от центра города Алматы.

15 ноября 2023 года подписан указ президента Республики Казахстан «Об изменениях в административно-территориальном устройстве Алматинской области», по которому с 9 января 2024 года село Жетыген было преобразовано в город областного подчинения Алатау.

В 1999 году население села составляло 13 103 человека (6352 мужчины и 6751 женщина). По данным переписи 2009 года в селе проживало 15616 человек (7740 мужчин и 7876 женщин). На 2024 год с учетом реорганизаций территорий некоторых районов Алматинской области по преобразованию города Алатау, население города составляет 52 762 человека.

9 июля 2024 года совместным решением Алматинского областного маслихата и постановлением акимата Алматинской области часть земель города Конаев, Илийского и Талгарского районов области общей площадью более 88,2 тысяч гектар войдут в состав города Алатау.

Постановлением от 24 ноября 2023 года № 411 в состав села Жетыген (г.Алатау) были включены близ лежащие села: Арна, Заречное горадминистрации Конаева, села Коянкус, Ынтымак, Жанадаур, Жанаталап, Куйган, Жанаарна, Енбек Илийского района.

К городу Алатау присоединена территория 36 дачных массивов: «Ветеран-13», «Ягодка», «Надежда», «Верхняя Терен-Кара», «Нур-Терек», «Проектировщик», «Дачник», «Пчелка», «Су-Шар 7», «Геолог», «Механизатор», «Рассвет-2», «Рассвет», «Союз», «Арман», «Победа», «Карагай», «Дружба», «УМР-2», «Алма», «Энергетик», «Кокдала», «Геолог», «Снабженец», «Джетысу», «Ветеран-Заречное», «Строитель», «Аманат-1», «Наурыз+», «Наурыз-Март», «Меруерт», «Арман-1», «Автомобилист», «Алма-Атахлеб», «Спорт-89», «Мрия», «Оазис», «Арман», «Эстрагон», «Шугыла», «Ветеран-Заречное».

Заречное (каз. Заречное) — упразднённое село в Алматинской области Казахстана. Находилось в подчинении городской администрации Конаев. Являлось административным центром Заречного сельского округа. В 2023 году включено в состав села Жетыген (г.Алатау) и исключено из учётных данных.

Внедрение газопровода при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль. Социальные отношения с предприятиями и жителями района сложены и находятся в устойчивом состоянии. Реализация проектных решений не вызовет изменений в этих отношениях. Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории связанного с эксплуатацией газопровода не прогнозируется, так как эти работы не связаны с использованием отравляющих, радиоактивных и других веществ, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние. Изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проекта не ожидается. Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района, имея при этом обратный эффект улучшение жилищно-коммунальных условий. Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: ремонтно-профилактические работы и др.

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка работ оценивается как вполне допустимое. При осуществлении деятельности не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

4.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.

Растительный мир.

Объект находится на урбанизированной антропогенно-освоенной территории. Деятельность газопровода дополнительного воздействия на животный и растительный мир не вызывает.

На существующем газопроводе земли государственного лесного фонда и ООПТ не имеются. В зоне влияния объекта строительства угрозы редким и исчезающим видам растений нет.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается, т.к. объект введен в эксплуатацию в 2023 году.

Оценка влияния на растительный мир

Ожидается, что сукцессионные смены растительности по трассе трубопровода приведут к началу восстановления исходных зональных растительных ассоциаций через 3-5 лет после прекращения воздействия.

В течение всего периода эксплуатации сохранится вероятность внедрения во флору района элементов чуждой флоры, преимущественно, сорных и пионерных видов.

При эксплуатации, воздействие на растительность прилегающей к зоне строительства территории может быть связано только с работой оборудования (выбросы ЗВ в атмосферу) и с проведением профилактических и ремонтных работ.

Воздействия на растительный мир не предусматривается, т.к. за период эксплуатации растительность проходит восстановление после проведения строительных работ в 2022 году. Технология работы газопровода, также не предусматривает наличие постоянного обслуживающего персонала и спецтехники.

Животный мир.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми, обитающими за пределами участка работ. Отрицательное воздействие на животный мир будет незначительным (повышенный шум из-за работы механизмов). Изменения условий обитания не повлекут за собой гибели животных.

Природных неизменных ландшафтов в районе Алматы практически не осталось. Современное состояние авифауны (птиц оседлых и гнездящихся) на территории города отличается следующими чертами:

- значительная синантропизация (существование, связанное с человеком),
- деградация аборигенного наземно гнездящегося комплекса вследствие загрязнения растительного покрова, наличия транспорта и строительной техники, усиливающей фактор его беспокойства.

В Алматы и его окрестностях зарегистрирован 141 вид птиц (из них 34 гнездящихся, 57 зимующих и 88 пролетных). Большинство гнездящихся птиц характерные представители древесно-кустарниковых зарослей предгорий (полевой воробей, обыкновенный скворец, иволга, сорокопуд чернолобый и туркестанский жулан, ястребиная славка, черный дрозд, южный соловей).

Среди гнездящихся 8 видов оседлых: полевой и домовый воробьи; князек; черный дрозд; кольчатая и египетская горлицы; майна; большая синица (три последних вида акклиматизировались в 60-е годы). Наиболее многочисленная группа пролетных птиц: черный коршун; золотистая шурка; розовый скворец; серая мухоловка; пеночки.

Город расположен на пролетном пути журавля-красавки, внесенного в «Красную книгу» Казахстана, и весной нередко можно видеть летящие стаи этих великолепных птиц. Изредка на пролете в городе оказываются совершенно не свойственные для него птицы: бакланы; гуси; утки; камышницы; малая выпь; чернобрюхие рябки и др.

Периодически в больших количествах появляются насекомые-вредители: дубовая и люцерновая тля; тополевый и восточный листоеды; резанная и зеленая листовертки; непарный шелкопряд.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных будет способствовать непосредственно изъятие участка земель, автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, пострадают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы будут вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Эти факторы окажут незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

Оценка влияния на животный мир

Некоторые виды крупных млекопитающих, а также некоторых виды птиц, вытесненные из района или изменившие пути миграции за счет фактора беспокойства во время строительного периода, могут вновь освоить территорию.

Основное воздействие на наземных животных заключается, собственно, в присутствии человека, его активности (в том числе и транспортной при обслуживании сетей).

Многолетний опыт эксплуатации газотранспортных сооружений показал, что в период их эксплуатации воздействие, оказываемое на животный мир, по сравнению с периодом строительства, характеризуется не снижением, а стабилизацией численности животных, а затем даже их некоторым увеличением.

Воздействия на животный мир не предусматривается, т.к. за период эксплуатации местные

представители фауны (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие) вернулись в места обитания. Технология работы газопровода, также не предусматривает наличие постоянного обслуживающего персонала и спецтехники.

4.2.1. Воздействие на животный и растительный мир.

Согласно п. 1,2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящая к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный и растительный мир.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

-ограничить скорость движения транспорта в период миграции птиц весной и осенью, в целях защиты от гибели;

-исключение случаев браконьерства;

-запрещение кормления и приманки диких животных;

-снижение площадей нарушенных земель;

-применение современных технологий ведения работ;

-строгая регламентация ведения работ на участке;

-максимально возможное снижение присутствия человека за пределами площадок и дорог;

-поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;

-исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

-выполнение работ только в пределах отведенной территории;

-хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;

-минимизация освещения в ночное время на участках проведения работ;

-запрет на перемещение строительной техники вне специально отведённых территорий;

-предупреждение возникновения и распространения пожаров;

-применение производственного оборудования с низким уровнем шума;

-просветительская работа экологического содержания;

-проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного и растительного мира. После завершения ремонтных работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного и растительного мира воздействие на животный и растительный мир при выполнении работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как многолетнее и по величине - как слабое.

4.3 Земельные ресурсы и почвы.

4.3.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова.

Право на земельный участок закреплено актом на право временного возмездного землепользования №0198106 от 27.11.2019 г., с кадастровым номером зем.участка 03-055-232-625, площадью 1,3229 га, с категорией земель – земли населенного пункта, с целевым назначением – для строительства газопровода.

Вся территория используется по назначению, в соответствии с Актами на право временного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) и целевым назначением (Приложение 2).

Протяженность газопровода составляет 11,1309 км.

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части — полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула на глинистых буроземах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или - заросли тростника. В горах, с высотой 600 м полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчаковых степей на каштановых почвах; на высотах 800-1700 м луга на черноземовидных горных почвах; с высотой 1500-1700 м - пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами на горнотундровых почвах; выше 2800 м - низкотравные альпийские луга и кустарники на горнотундровых почвах.

Алматинская область характеризуется различными вертикальными поясами климата, растительности, следовательно, и почвенного покрова. В зависимости от высоты над уровнем моря разные вертикальные природные зоны создают различные условия для почвообразовательных процессов. С явлением вертикальной зональности связано разнообразие почвенного покрова Алматинской области.

На сухой, жаркой, резко континентальной Балхаш-Алакольской впадине, Прибалхашской пустынной равнине, в песках Сары-Ишикотрау, Таукум, Сарытаукум, Мойынкум образуются сероземы северные светлые, пески, серо-бурые почвы, такыровидные почвы.

На сухой, умеренно жаркой резко континентальной Илийской межгорной долине и предгорной наклонной пустынной равнине и сглаженных среднегорьях сформировались сероземы обыкновенные, луговые, пойменные луговые, засоленные и солонцеватые почвы.

На умеренно теплых предгорных равнинах Заилийского и Джунгарского Алатау и более на сухих склонах Кетменского хребта пустынно - степной зоны сформировались светло-каштановые почвы.

На теплых влагонепостоячивых, умеренно континентальных предгорьях Заилийского и Джунгарского и северных предгорьях Кетменского хребта предгорно - степной зоны сформировались темно-каштановые и горные темно-каштановые почвы.

В зоне прохладных влагообеспеченных сглаженных высокогорий и среднегорий горно - степной зоны сформировались горные черноземы.

В зоне прохладных хорошо увлажненных высокогорьях лесо - степной зоны сформировались горно-лесные и горно-степные почвы.

Холодная, влажная, высокогорная зона - зона альпийских и субальпийских почв и ледников.

Важной особенностью почвенного покрова, кроме вертикальной зональности является неоднородность, большая комплексность и широкое распространение интразональных почв - солонцов, разной степени засоленных почв. Неоднородность почвенного покрова значительно снижает качество земель и продуктивность сельскохозяйственных угодий.

Отчет о качественном состоянии земель области составлялся на основе данных земельного баланса земель Алматинской области по состоянию на 1 ноября 2010 г. и всех имеющихся материалов почвенных и геоботанических обследований, бонитировки почв, планово-картографических и других материалов.

По данным земельного баланса на 1 ноября 2010 г. в Алматинской области числится всего 16410,4 тыс. га сельскохозяйственных угодий.

По словам специалиста, результаты мониторинга почв Алматинской области показывают, что 90,76% обследованной пашни на орошении и 49,36% на богаре находятся на уровне низкой обеспеченности гумусом. Так, минимальные показатели были зафиксированы на территории Кызыларыкского сельского округа Коксуского района, где его содержание составило 0,9%. Низкое содержание (менее 2%) гумуса в Алакольском, Илийском, Кербулакском, Панфиловском районах.

Почвы-светлокаштановые, серозёмные.

В районе расположения газопровода редких, исчезающих и занесенных в «Красную книгу» видов животных не обитает. Редких и исчезающих видов растений в районе существующего газопровода нет, лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. В зоне влияния, угрозы редким и исчезающим видам растений нет.

Газопровод только в пределах границ оформленного земельного участка, устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов не предусматривается.

Воздействие существующего газопровода на земельные ресурсы не ожидается.

4.3.1 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.

Для охраны окружающей среды в период эксплуатации предусматривается обязательное выполнение обслуживающей организацией мероприятий, предупреждающих загрязнение почв, водоемов, сохранение транспортных и других коммуникаций в районе проведения работ.

В целом, в штатном и безаварийном режиме работы и при соблюдении регламента ремонтных работ, воздействие на почвенный покров химических загрязнителей ожидается как незначительное и локальное.

В аварийных ситуациях возможно загрязнение локальных участков почвенного покрова, примыкающих к газопроводу.

Проектом предусматриваются мероприятия по охране земельных ресурсов и охране почв, которые включают следующие виды:

–соблюдать требования раздела 16 Экологического кодекса РК;

- при проведении эксплуатационных работ соблюдать требования ст. 228, 237, 238 Экологического кодекса РК;
- согласно пп.4 п. 4 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть выполнение мероприятий направленных на защиту земель от истощения, деградации, загрязнения отходами:
- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятие плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- ограничение скорости движения транспорта на дорогах;
- исключение проливов ГСМ, при случайном разливе - своевременная ликвидация последствий;
- заправка машин и механизмов в зоне проведения работ по монтажу сетей не предусматривается.
- Осуществлять защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения (ст.140 Земельного кодекса РК).

4.4 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

В целом воздействие на атмосферный воздух при эксплуатации оценивается как незначительное.

4.5 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется. Ввиду перехода на газообразный вид топлива предусмотрено снижение негативных воздействий на окружающую среду.

4.6 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

В границах территории газопровода исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

На период эксплуатации используется природный газ, который соответствует СТ РК.

Настоящим проектом предусматривается обеспечение местных жителей газообразным топливом.

5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами
5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, т.к. другие эмиссии технологией производства не предусмотрены.

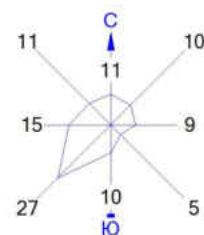
5.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

Учитывая, что «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», предусматривает расчет нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу только от стационарных источников, а также согласно п. 17 ст. 202 Экологического Кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

Ситуационная карта-схема района расположения с источниками выбросов загрязняющих веществ

Город : 015 Илийский район
 Объект : 0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Источники загрязнения
 — Расч. прямоугольник N 01

0 81 243м.
 Масштаб 1:8100

5.1.2. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.

Этап строительства

Ранее, 31.08.2021г, было получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ18VDD00170774 на этап строительства по РП «Строительство подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген».

Объект введен в эксплуатацию в 2023 году.

Этап эксплуатации

Аварийные выбросы. Согласно закону Республики Казахстан «О гражданской защите» авария - это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

Залповые выбросы. Согласно техническому регламенту, с целью обеспечения выполнения требований техники безопасности по ведению технологического процесса на предприятии предусмотрены залповые выбросы. К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ, предусмотренные регламентом работ, повышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный допустимый уровень (НДВ).

Составной частью технологического процесса при эксплуатации являются залповые выбросы в атмосферу, связанные с проверкой предохранительно-сбросных клапанов на ГРПШ и при ремонтно-профилактических работах оборудования ГРПШ.

Залповые выбросы при проверке предохранительно-сбросного клапана на ГРПШ.

Согласно регламенту работ необходимо 1 раз в 30 дней в зимний период, 1 раз в 2 месяца в остальное время года, производить проверку предохранительно сбросного клапана на оборудовании ГРПШ это связано с работой предохранительно-сбросного клапана, при повышении давления за регулятором, что сопровождается сбросом «излишков» газа в атмосферу через свечу ПСК. Время проверки работоспособности одного клапана составляет 3 сек.

Залповые выбросы при ремонтно-профилактических работах на ГРПШ.

Согласно регламенту работ необходимо один раз в год проводить ремонтно-профилактические работы на ГРПШ при продувке производится залповый выброс газа в атмосферу через свечу. Время продувки одной свечи составляет 3 сек.

Согласно Приказу МЭГиПР РК от 10.03.2021 года №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», пункт 19 – «Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются в виду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосферу не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируются при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год)». В этой связи, выбросы загрязняющих веществ от залповых источников (от продувочных свеч, сбросных свечей ПСК) на период эксплуатации объекта подлежат нормированию, однако не учитываются при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. При этом, за выбросы загрязняющих веществ от залповых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации будут служить следующие работы:

Организованный источник 0001 – дымовая труба обогревателя ПГБ

В газорегуляторном пункте предусмотрен обогреватель, работающий на природном газе. Расход газа составляет 0,75 м3/час. Отвод дымовых газов осуществляется в одну дымовую трубу на высоту 0,5 м диаметром 0,015 м.

Расход природного газа составит: $V_{год} = 0,75 \cdot 8760 = 6570$ м3/год

0,21 л/сек, 0,75 м3/час, 6,570 тыс.м3/год.

Во время работы котельной в атмосферу производится выброс оксида углерода, диоксида азота, оксида озота, бензапирена.

Организованный источник 0002 – Продувочная свеча ГРП

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведено по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа (приложение №1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-е).

Количество операций, в год, n_1 - 2

Продолжительность операции, t - 60 сек

Максимальная пропускная способность согласно паспорта - 19908 м³/час

Объем газа, м³/год - 331,8.

В атмосферу происходит организованный выброс одорантов СПМ, сероводорода и метана.

Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются в виду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосферу не учитываются.

Организованный источник 0003 – Сбросная свеча ГРП

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведено по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа (приложение №1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-е).

Количество операций, в год, n_1 - 2

Продолжительность операции, t - 60 сек

Максимальная пропускная способность согласно паспорта - 19908 м³/час

Объем газа, м³/год - 331,8

Расчет выбросов ЗВ

V , м³ /операция - 331,8.

В атмосферу происходит организованный выброс одорантов СПМ, сероводорода и метана.

Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются в виду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосферу не учитываются.

Организованный источник 0004 – Профилактические и ремонтные работы

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г, и по методике расчета норм расхода товарного газа на собственные технологические нужды и потери в газораспределительных системах. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340.

Выброс осуществляется через свечу Н-4 м и Д-0,015 мм. Плотность газа (паспортные данные) – 0,7369 кг/м³.

В атмосферу происходит организованный выброс одорантов СПМ, сероводорода и метана.

Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются в виду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосферу не учитываются.

Неорганизованный источник 6001 – Неплотности газопровода

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников АО «КазТрансОйл».

Общее число фланцев – 4, общее число запорно-регулирующей арматуры – 2. Плотность газа – 0,758 кг/м³.

В атмосферу происходит неорганизованный выброс углеводородов C1-C5, углеводородов C6-C10.

Неорганизованный источник 6002 – Сварочные работы при ремонтных работах

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004.

При ремонтных работах предусматривается использование электродов УОНИ-13/55 в количестве 15 кг, а также пропан-бутановой смеси в количестве 10 кг.

В атмосферу происходит неорганизованный выброс железа оксида, марганца и его соединения, пыли неорг. SiO₂ 70-20 %, фторидов неорг. плохо растворимых, фторидов газообразных, азота диоксида, углерода оксид.

Источник 0001

Обогреватель ПГБ

Вид топлива
Общий расход топлива
Плотность газа при нормальных условиях, кг/м³

природный газ
6,570 тыс.м³/год
0,758

Низшая теплота сгорания натурального топлива $Q_{ph}=8000$ ккал/м ³ , МДж/м ³	33,47
Теоретический объем воздуха, необходимый для сжигания 1м ³ газа, м ³ /м ³	9,73
Теоретический объем продуктов сгорания при сжигании 1кг газа, м ³ /кг	10,91
Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки	1,25
Объем газов при сжигании	13,343
Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы	0,00334

Выбросы вредных веществ:

$$0,001 * B * Q_{ph} * K_{NO_2} * (1 - \beta_{\gamma})$$

оксиды азота: 0,00070 г/сек

0,02199 т/год

Диоксид азота ($K=0,8$)

0,00056 г/сек

0,01759 т/год

Оксид азота ($K=0,13$)

0,00009 г/сек

0,00286 т/год

$$0,001 * C_{co} * B * (1 - q_4 / 100)$$

8,3675

Оксид углерода:

Оксид углерода

0,00176 г/сек

0,05497 т/год

Бенз (а) пирен

Максимальный разовый и валовый выброс бенз(а)пирена рассчитан согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз(а)пирена в атмосферу от котлов тепловых станций» по формуле:

$$M_{mp} = V * C / 1000000, \text{г/с}$$

$$M_{год} = 1.1 * 10^{-9} * C * V_{г} * B, \text{т/год}$$

C - концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах, мкг/м³ 0,5

$V_{г0}$ — объем дымовых газов от сжигания 1 кг топлива, м³/кг 10,73

$V_{в0}$ = объем воздуха при $x = 1$ м³/с 9,78

$V_{г}$, м³/кг 15,62

M_{mp} 0,000000002 г/сек

$M_{год}$ 0,00000006 т/год

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/год
Диоксид азота	0,000560	0,0175900
Оксид азота	0,000090	0,002860
Оксид углерода	0,001760	0,054970
Бенз(а)пирен	0,000000002	0,00000006

Источник 0002

Продувочная свеча ГРП

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа (приложение №1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-е).

Количество операций, в год, n1	2
Продолжительность операции, t, сек	60
Максимальная пропускная способность согласно паспорта, м ³ /час	19908
Объем газа, м ³ /год	331,8
p, кг/м ³	0,73

Состав газа, т:

Метан, доли	0,97
Сероводород, г/м ³	0,007
Меркаптан, г/м ³	0,016

Валовые выбросы, т/год

Метан, $G = V * p * n / 1000 * n1$	0,46990
Сероводород, $G = V * n * m / 1000000 * n1$	0,000005
Меркаптан, $G = V * n * m / 1000000 * n1$	0,00001

Выбросы по источнику:	т/год
Метан	0,469900
Сероводород	0,000005
Меркаптан	0,000010

Источник 0003

Сбросная свеча ГРП

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа (приложение №1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-е).

Расчет выбросов природного газа при проверке работоспособности предохранительного клапана

Количество операций, в год, n1	2
Продолжительность операции, t, сек	60
Максимальная пропускная способность согласно паспорта, м ³ /час	19908
Объем газа, м ³ /год	331,8
p, кг/м ³	0,73

Состав газа, т:

Метан, доли	0,97
Сероводород, г/м3	0,007
Меркаптан, г/м3	0,016

Валовые выбросы, т/год

Метан, $G=V \cdot p \cdot n \cdot m / 1000 \cdot n_1$	0,46990
Сероводород, $G=V \cdot n \cdot m / 1000000 \cdot n_1$	0,000005
Меркаптан, $G=V \cdot n \cdot m / 1000000 \cdot n_1$	0,00001

Выбросы по источнику:		т/год
Метан		0,469900
Сероводород		0,000005
Меркаптан		0,000010

Источник 0004

Ремонтно-профилактические работы

Дегазация перед плановым ремонтом

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа.

Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Источник выделения №

001 Дегазация

Выброс осуществляется через свечу Н-4 м и Д-0,015 мм.

Объем срабатываемого газа при ремонтных работах определен по формуле (21):

$$V_{стр.i} = V_{г} \cdot P_{а} \cdot T_{о} / P_{о} \cdot Z \cdot T_{а}$$

где: $V_{г}$ - геометрический объем контура –

0,2714 м³

$P_{а}$ - давление газа перед срабатыванием снижается до давления на выходе из ГРС и составляет МПа;

5,4

$T_{а}$ - температура газа перед срабатыванием, определяется $(273+t_n)$;

283 К°

t_n - температура, срабатываемого газа взята равной °С;

33

$P_{о}$, $T_{о}$ – давление (МПа) и температура (°К) на выходе из свечи,

$P_{о} =$

0,1033

$T_{о} =$

273

Z - коэффициент сжимаемости газа; $Z =$

0,9

Плотность газа при срабатывании, кг/м³ $R_{г} =$

0,7369

Расчет валовых выбросов метана, связанный со срабатыванием G_i (т/год), проведен по формуле:

$$G_i = V_{стр.i} \cdot n \cdot \rho \cdot 0,9773 / 1000$$

где: $V_{стр.i}$ - количество выбросов газа при операциях, связанных с поступлением газа в атмосферу, м³;

n - количество ГРПШ на которых проводятся операции срабатывания в атмосферу за год,

1

ρ - плотность газа, кг/м³;

0,7369

Содержание метана в природном газе;

0,97

Максимально разовое и валовое количество выбросов (г/с, т/год) определено по их содержанию в газе согласно паспортным данным газа:

Состав природного газа, г/м³

согласно паспорту

Метан

0,97 г/м³

сероводород

0,007 г/м³

Смесь меркаптанов

0,016 г/м³

Расчеты выбросов при проведении ремонтных работ представлены в таблице

Наименование	$V_{г}$, м³	n	$P_{а}$ Мпа	$T_{а}$ °К	$P_{о}$ Мпа	$T_{о}$ °К	Z	$V_{стр.i}$ м³
Контур	0,2714	1	5,4	283	0,1033	273	0,9	15,21
Итого:								

Продолжение таблицы

t сек	$V_{стр.i}$ м³/с	ρ кг/м³	Выбросы загрязняющих веществ					
			Метан, г/м³		H ₂ S, г/м³		RSH, г/м³	
			0,97		0,007		0,016	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1200	0,0127	0,7369	9,07787	0,01087	0,00009	0,0000001	0,00020	0,000015
Итого:	0,0127		9,07787	0,01087	0,00009	0,0000001	0,00020	0,000015

ИТОГО выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
0410	Метан	9,0778700	0,0108700
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000900	0,0000001
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88)	0,0002000	0,0000150

Продувка после планового ремонта

Источник выделения №

002

продувка

Методика расчета норм расхода товарного газа на собственные технологические нужды и потери в газораспределительных системах.

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

Выброс осуществляется через свечу Н-4 м и Д-0,015 мм.

$V_{г}$ - геометрический объем контура –

0,2714 м³

Атмосферное давление, Па, $P_{а}$

103300

Избыточное давление газа в газопроводе при продувке, Па, $P_{г}$

100000

Температура газа, °С, $T_{г}$

33

Поправочный коэффициент, <i>k_{np}</i>	1,25
Время выброса, в секундах, <i>T</i>	3
Продолжительность выброса в течение 20 минут, в секундах, <i>TN</i>	1200
Общее количество агрегатов данного типа, <i>n</i>	1
Плотность газа (паспортные данные), кг/м ³	0,7369
Состав природного газа, г/м ³	согласно паспорту
Метан	0,97
сероводород	0,007
Смесь меркаптанов	0,016
Объем выброса при продувке, м ³	0,65363
Объемный расход при продувке, м ³ /сек	0,00054

Выбросы загрязняющих веществ					
Метан, г/м ³		H ₂ S, г/м ³		RSH, г/м ³	
0,97		0,007		0,016	
г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
0,38599	0,0005	0,0000038	0,000000005	0,00001	0,000000001
0,38599	0,0005	0,0000038	0,000000005	0,00001	0,000000001

Источник 6001

Неплотности газопровода

Утечка углеводородов через неплотности определяется по формуле 6.1 Методики Казтронсойл

$$Y_{HY} = \sum_{j=1}^J Y_{HYj} = \sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^I g_{HYj} \times n_i \times x_{HYi} \times c_{ji}$$

1. Утечка углеводородов через фланцы и другие неподвижные соединения:

Общее число фланцев <i>n</i> , шт.	4
Расчетная величина утечки <i>g</i> , мг/с	0,000720
Доля фланцев, потерявших герметичность <i>x</i>	0,03
Плотность газа <i>p</i> , кг/м ³	0,758

Компоненты	Код	Содержание, % масс.	Утечка вредных веществ		
			Y _{HY} , мг/с	т/год	г/сек
Углеводороды C ₁ -C ₅	0415	97,605	0,00008	0,000003	0,0000001
Углеводороды C ₆ -C ₁₀	0416	0,001	0,000000001	0,0000000003	0,00000000001

2. Утечка углеводородов через неплотности ЗРА:

Общее число ЗРА <i>n</i> , шт.	2
Расчетная величина утечки <i>g</i> , мг/с	0,020988
Доля фланцев, потерявших герметичность <i>x</i>	0,293
Плотность газа <i>p</i> , кг/м ³	0,758

Компоненты	Код	Содержание, % масс.	Утечка вредных веществ		
			Y _{HY} , мг/с	т/год	г/сек
Углеводороды C ₁ -C ₅	0415	97,605	0,01200	0,00038	0,000012
Углеводороды C ₆ -C ₁₀	0416	0,001	0,0000001	0,000000003	0,0000000001

Итого:

Максимально-разовый выброс, г/сек

Углеводороды C ₁ -C ₅	0,0000121
Углеводороды C ₆ -C ₁₀	0,00000000101

Валовый выброс, т/год

Углеводороды C ₁ -C ₅	0,0003830
Углеводороды C ₆ -C ₁₀	0,000000003030

Источник 6002

Сварочные работы при ремонтных работах

Методика расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004
УОНИ-13/55

Расход электродов, кг/пер	15,0	
Расход электродов, кг/час	3	
Степень очистки воздуха	0	
Годовой фонд времени, ч/пер	5,0	
Удельное выделение:		
сварочный аэрозоль	16,99	г/кг
железа оксид	13,90	г/кг
марганец и его соединения	1,09	г/кг
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	1,000	г/кг
фториды неорг. плохо растворимые	1	г/кг
фториды газообразные	0,93	г/кг
азота диоксид	2,7	г/кг
углерода оксид	13,3	г/кг

	г/с	т/год
сварочный аэрозоль	0,01416	0,00025
железа оксид	0,01158	0,00021
марганец и его соединения	0,00225	0,00002

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00083	0,00002
фториды неорг.плохорастворимые	0,00083	0,00002
фториды газообразные	0,00078	0,00001
азота диоксид	0,00225	0,00004
углерода оксид	0,01108	0,00020
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004</i>		
пропан-бутановая смесь		
Количество агрегатов	1	
Вгод, расход материала, кг/год	10,0	
В _{час} , кг/час	0,60	
К _{тх} , удельное выделение, г/кг	15	
η, степень очистки воздуха	0	
Годовой фонд времени, часов	17	
Макс.раз.выброс, г/с		
азота диоксид	0,00250	
Валовый выброс, т/год		
азота диоксид	0,00015	

5.2. Обоснование выбора операций по управлению отходами.

Этап строительства

Образование отходов было учтено разрешением на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ18VDD00170774 от 31.08.2021г, на этап строительства по РП «Строительство подводного газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген».

Также информация по отходам приведена в разделе 6 настоящего отчета.

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, т.к. постутилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках эксплуатационной деятельности, не предусматривается.

Этап эксплуатации

В период эксплуатационных работ по рабочему проекту образование отходов не предусматривается технологически.

6. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

6.1. Виды и объемы образования отходов.

Этап строительства

Образование отходов было учтено разрешением на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ18VDD00170774 от 31.08.2021г, на этап строительства по РП «Строительство подводного газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген».

Также информация по отходам приведена в разделе 6 настоящего отчета.

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, т.к. постутилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках эксплуатационной деятельности, не предусматривается.

Этап эксплуатации

В период эксплуатационных работ по рабочему проекту образование отходов не предусматривается технологически.

6.2. Система управления отходами.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 указана необходимость оптимизации системы управления устойчивого развития и внедрения политики «зеленой» низкоуглеродной экономики, в том числе в вопросах привлечения инвестиций, решения экологических проблем, снижения негативного воздействия антропогенной нагрузки, комплексной переработки отходов.

В отношении отходов производства, в том числе опасных отходов, владельцами отходов в рамках действующего законодательства принимаются конкретные меры. С 2013 г. вводится новый инструмент управления, который доказал свою эффективность для решения проблемы сокращения отходов в развитых странах - программа управления отходами, предусматривающая мероприятия по сокращению образования и накопления отходов и увеличению утилизации и переработки отходов.

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

Способы и места временного хранения определяются принадлежностью отхода к определенному виду (опасные, неопасные) с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этап строительства

Образование отходов было учтено разрешением на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ18VDD00170774 от 31.08.2021г, на этап строительства по РП «Строительство подводного газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген».

Также информация по отходам приведена в разделе 6 настоящего отчета.

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, т.к. постутилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках эксплуатационной деятельности, не предусматривается.

Этап эксплуатации

В период эксплуатационных работ по рабочему проекту образование отходов не предусматривается технологически.

6.3 Обоснование выбора операций по управлению отходами

Согласно статье 319 Экологического кодекса РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Основными моментами экологической безопасности, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;

- предотвращения смешивания различных видов отходов;

- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды в процессе хранения, транспортировки, захоронении и утилизации отходов.

В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды оценено как локальное, краткосрочное, слабое.

7. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе эксплуатационной деятельности – невелика.

Газопроводы относятся к объектам повышенного риска. Их опасность определяется совокупностью опасных производственных факторов процесса транспортировки и опасных свойств перекачиваемой среды.

Опасными производственными факторами являются:

–разрушение трубопровода или его элементов, сопровождающееся разлетом осколков металла, ПЭ и грунта;

– огонь и термическое воздействие пожара;

–взрыв газовоздушной смеси;

– пониженная концентрация кислорода;

– дым;

– токсичность продукции.

Обеспечение безопасности на участках строительства газопровода высокого давления направлены на предупреждение ЧС, возникающих в результате:

–возможных аварий, связанных с проведением газоопасных работ и испытанием участка газопровода;

–проявления опасных природных процессов.

Сценарии развития аварий на распределительных газопроводах

В связи с тем, что природный газ является химически активным и легко воспламеняющимся горючим веществом, газопроводы представляют определенную потенциальную опасность для окружающей природной среды, прилегающих к ним промышленных объектов и населенных пунктов, в случае возникновения чрезвычайной ситуации в результате техногенных или природных явлений разрушительного действия с выбросом газа.

Анализ аварийности и травматизма на стальных распределительных газопроводах показал, что в 63% случаев наблюдается утечка из подземного газопровода, в 27% - из наземного/надземного, а в 10% случаев - из подводного участка газопровода. Что касается подземных газопроводов, то с частотой 0,56 утечка происходит под землей, а с 0,44 - в вырытом котловане. С вероятностью 0,06 авария сопровождается образованием факела (горящей струи), с 0,14 - сгоранием утечки (колышущее пламя), с вероятностью 0,12 происходит взрыв в помещении, в большинстве же случаев (0,68) происходит рассеивание утечки без горения.

Анализ реальных происшествий на полиэтиленовых газопроводах за семь лет выявил три случая утечки, причем в двух из них наблюдалось воспламенение газа.

Таким образом, аварийный процесс на распределительных газопроводах может развиваться по одному из следующих сценариев:

– истечение природного газа в атмосферу;

– воспламенение выходящего из газопровода природного газа с последующим горением по факельному типу;

– проникновение газа через грунт или по траншее газопровода, водопровода, канализации в подвалы и помещения строений, образование газовоздушной смеси, при наличии источника зажигания - взрыв в помещении (или в колодце).

Основными причинами, приводящими к авариям на распределительных газопроводах, могут быть:

– механическое повреждение газопровода в результате земляных работ в его охранной зоне, выполняемых с нарушениями;

– разрушение газопровода под действием периодической нагрузки от проезжающей над ним транспортной и сельскохозяйственной техники;

– повреждение надземных частей газопровода из-за наезда транспортных средств;

– утечка газа в результате коррозионных повреждений газопроводов;

– повреждение газопроводов в результате природных явлений;

– повреждение газопроводов, вызванное потерей прочности сварных стыков;

– иные причины.

Существенным отличием эксплуатационных свойств полиэтиленовых газопроводов от стальных является слабая подверженность таких трубопроводов коррозии, с одной стороны, и повышенная

склонностью полиэтиленового трубопровода к продольному расширению и относительно невысокая прочность - с другой.

На основе этих различий можно предположить несколько иную, чем у стальных, тенденцию полиэтиленовых газопроводов к авариям, а именно: увеличение в общем количестве аварий доли повреждений от внешних механических воздействий и аварий, связанных с температурными напряжениями, а также случаев некачественного проведения монтажно-сварочных работ. Увеличение доли этих аварий в общем количестве произойдет за счет отсутствия аварий вследствие почвенной коррозии и коррозии блуждающими токами на газопроводах.

При аварии на полиэтиленовых газопроводах, проходящих по территории населенных пунктов, так же как и при авариях на стальных газопроводах, может произойти проникновение природного газа в помещения зданий, в результате чего возможно образование взрыво- и пожароопасной газовоздушной смеси, которая при наличии источника зажигания способна к взрыву, влекущему к разрушению зданий, травмированию и гибели людей

Расчет выбросов при аварийных ситуациях при эксплуатации систем газоснабжения возможно выполнить, используя «Методику расчета норм расхода товарного газа на собственные технологические нужды и потери в газораспределительных системах», утвержденную Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340.

Методика применяется при расчете норм расхода товарного газа на объектах газораспределительной системы в соответствии с Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденными приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 09 октября 2017 года № 673 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 15986) при следующих случаях:

1) вводе в эксплуатацию и настройке оборудования газорегуляторных пунктов (далее – ГРП), шкафов газорегуляторных пунктов (далее – ШРП);

2) техническом обслуживании и проведении ремонтных работ, связанных с разгерметизацией и опорожнением газопроводов, оборудования и приборов;

3) проверке на срабатывание предохранительных сбросных клапанов (далее – ПСК) и предохранительных запорных клапанов (далее – ПЗК);

4) эксплуатации средств измерений расхода газа и контрольно-измерительных приборов (далее – СИРГ), служащих для учета расхода товарного газа (ремонт, замена, снятие и установка средств измерений для проведения очередной поверки, ревизия внутренней полости сужающих устройств и расходомеров, утечки через неплотности запорной арматуры, резьбовых и фланцевых соединений);

5) аварийных сбросах товарного газа через ПСК, негерметичности газового оборудования ГРП, ШРП и наружных газопроводов, повреждении и разрыве газопроводов, сбросе конденсирующейся влаги;

6) проведении пусконаладочных работ, вводе в эксплуатацию газопотребляющей системы потребителя, когда отсутствует учет товарного газа с помощью прибора учета газа.

Расчет норм потерь товарного газа при авариях и повреждениях $V_{ав}$ (м³) определяется по формуле:

$$V_{ав} = V_{пр.р} + V_{н(то)} + V_{ист} \quad (3.5)$$

Объем потерь товарного газа $V_{пр.р}$ (м³) на проведение ремонтных работ с опорожнением и последующей продувки товарным газом (после окончания работ), а также восстановление давления в отключаемом участке газопровода до рабочих параметров, определяется по формуле:

$$V_{пр.р} = 0,0072 \cdot \frac{P_б + P_э}{273,15 + t_э} \cdot V_э \quad (3.6)$$

Объем потерь товарного газа $V_{н(то)}$ (м³) при повторных пусках ГРП, ШРП с проверкой настройки регуляторов давления и срабатывания ПСК, определяется согласно формулам 2.6 и 2.7 настоящей Методики с учетом, что количество проводимых операций n равно 1.

Объем потерь товарного газа при утечках $V_{ист}$ (м³), определяется по формуле:

$$V_{ист} = 3600 \cdot \tau_{ист} \cdot \frac{G_{ист}}{\rho_с}, \quad (3.7)$$

где:

$\tau_{ист}$ - время истечения товарного газа (ч).

Массовый расход истечения товарного газа Гист (кг/с), определяется в зависимости от режима истечения:

при $b < 0,5457$ (критический режим течения):

$$G_{ист} = 2,944 \cdot \sqrt{\beta^{1,538} - \beta^{1,769}} \cdot \sqrt{P_1 \cdot \rho_1} \cdot f \cdot \alpha \cdot k_v \quad (3.8)$$

при $b > 0,5457$ (докритический режим течения):

$$G_{ист} = 0,6673 \cdot \sqrt{P_1 \cdot \rho_1} \cdot f \cdot \alpha \cdot k_v \quad (3.9)$$

где:

f - суммарная площадь дефектов, образованных при повреждении (м²);

α - коэффициент расхода, при истечении товарного газа через тонкое отверстие в стенке трубы газопровода принимается равным 0,59;

k_v - поправочный коэффициент, учитывающий уменьшение расхода товарного газа при наличии высоковязких сред (вода или другое) вследствие дополнительных гидравлических потерь, согласно приложению 5 к настоящей Методике, для чистого сухого газа $k_v = 1,0$.

В случае разрыва газопровода площадь поперечного сечения в месте разрыва определяется по его внутреннему диаметру согласно ГОСТ 16037-80 "Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры".

По каждой аварии техническая служба под руководством главного инженера организации принимает меры, обеспечивающие ликвидацию ее в кратчайший срок, для чего:

1. составляется план работ по ликвидации аварий с указанием сроков и ответственных исполнителей;
2. назначается ответственный за выполнение плана работы;
3. контроль за ликвидацией аварии и необходимая помощь в выполнении намеченного плана работ осуществляется инженерно-технической службой.

При строгом соблюдении проектных решений, применении современных технологий и трудовой дисциплины на этапе реализации проектных решений, позволяет судить о низкой степени вероятности возникновения аварийных ситуаций.

Выводы:

Необходимым условием исключения возникновения аварийных ситуации является соблюдение требований законодательных актов, регламентирующих безопасную эксплуатацию опасного производственного объекта, направленных на исключение разгерметизации трубопроводов и запорной арматуры и предупреждение развития аварий, а также наложение ограничений на использование земельных участков вокруг опасного производственного объекта в соответствии Земельным кодексом, установлением охранных зон, установлением минимальных допустимых расстояний от проектируемых зданий сооружений до различных объектов, зданий и сооружений.

Планы действий при аварийных ситуациях

Законодательство Республики Казахстан при аварийных, чрезвычайных ситуациях требует проведения эвакуации населения, проживающего, в поселках в районе аварийных ситуации для защиты населения от потенциальных воздействий вредных и токсичных веществ, выбросом которых может сопровождаться такое происшествие.

Ответственность за определение масштабов потенциальной проблемы возложена на оператора объекта, которое определяет сценарий выбросов и вероятное расширение площади воздействия инцидента, на окружающую территорию исходя из экологических условий. В случае эскалации инцидента до уровня, требующего эвакуации населения, Предприятие должно оповестить районного Акима (начальника по Гражданской Обороне) или сельского районного Акима в соответствии с Директивой Областного Акима «О порядке оповещения о Чрезвычайных Происшествия», который принимает решение об эвакуации.

При получении аварийного сигнала местный Аким должен принять все меры для оповещения населения, а также частных компаний и рабочих, находящихся внутри или непосредственной близости от опасной зоны. С целью оказания содействия в своевременной эвакуации населения соответствующих населенных пунктов, Областной Аким может направить дополнительные местные эвакуационные команды и оборудование из соседних районов, также обеспечит содействие Аким в такой эвакуации по запросу Акима (Акимов).

Оператор объекта несет ответственность за поддержание процедур и процессов в случае

возникновения чрезвычайных ситуаций в отношении всех сотрудников и персонала, организаций-подрядчиков, работающих или проживающих на базе. В случае возникновения инцидента, способного оказать негативное воздействие на сотрудников компании или подрядчиков, эвакуация будет произведена в соответствии с Чрезвычайным эвакуационным планом (планами), принятыми Предприятием.

Все планы действия в чрезвычайных аварийных ситуациях будут анализироваться, поддерживаться и тестироваться на регулярной основе и в соответствии с требованиями законодательства РК.

При возникновении аварии регистрируются следующие производственные показатели:

- дата, время и место аварии;
- источники аварии;
- причина аварии;
- масштабы и типы загрязнения;
- меры по локализации и ликвидации.

План действий по недопущению аварийных ситуаций.

Атмосферный воздух.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды.

Основное воздействие на атмосферный воздух при аварийных ситуациях связано с выбросами загрязняющих веществ, а при возгорании сырья – углекислый и угарные газы, и оксиды азота. Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций. Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов. Газы и аэрозоли, выбрасываемые в атмосферу, характеризуются высокой реакционной способностью. К атмосферным загрязнителям относятся углеводороды - насыщенные и ненасыщенные, включающие от 1 до 3 атомов углерода. Они подвергаются различным превращениям, окислению, полимеризации, взаимодействуя с другими атмосферными загрязнителями после возбуждения солнечной радиацией.

Водные ресурсы.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Возможные воздействия:

Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр трубопроводных систем и технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций. В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключая их разрушение;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;

Земельные ресурсы.

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь последствия для почвенно-растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- ☐ пожары;
- ☐ разливы углеводородной жидкости.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади.

Мероприятия по охране почв.

- используемая спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;

- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива и масел при доставке и хранении;

- организовать сбор ветоши, образующихся при техобслуживании;

- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, а также со специально уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции.

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

- снять, сохранить и использовать плодородный слой почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования и трубопроводных систем, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий. При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала. Воздействие оценивается как допустимое.

При возникновении аварийной ситуации, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае, в срок, не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха, вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Контроль за технологическими операциями обеспечивает надежную работу технологического оборудования и предотвращение аварийных ситуаций.

В проекте предусмотрена система автоматического отключения в случае аварии в производственно-технологическом процессе. В случае пожара останавливается весь технологический процесс и включаются насосы пожаротушения путем подачи команды от системы аварийного отключения на шкаф управления насосами пожаротушения в виде размыкания сухого контакта.

Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, оперативный контроль.

На всех этапах проведения работ специалисты в области инженерно-экологической безопасности, охраны здоровья и оценки риска должны анализировать фактические и потенциальные факторы

безопасности.

При разработке «Плана действий на случай возникновения любых неплановых аварийных ситуаций» должны быть учтены следующие аспекты:

- ☐ положение о готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях;
- ☐ план мероприятий по борьбе с загрязнением воздуха токсичными веществами;
- ☐ разработку программы экстренного оповещения и информирования с указанием представителей предприятия и природоохранного органа;
- ☐ перечень оборудования на случай аварийной ситуации;
- ☐ программу учебной подготовки на случай аварийной ситуации.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные проектом, полностью соответствует экологической политике, проводимой в Республике Казахстан.

Основные принципы этой политики сводятся к следующему:

- ☐ минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- ☐ использование новейших природосберегающих экологических технологий;
- ☐ сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ.

Контроль качества окружающей среды проводится в ближайших населенных пунктах в периоды развития аварии и после проведения ликвидационных работ. Основными контролируемыми параметрами являются: метеорологические параметры и концентрации загрязняющих веществ (природного газа или продуктов его сгорания).

После проведения ликвидационных мероприятий определяется площадь земель, нарушенных в результате взрыва и возможного пожара. Определяется глубина зоны нахождения поврежденных (с данной степенью повреждения) или уничтожения природных объектов (сельхозкультура, почвенный покров и пр.) в результате воздействия каждого поражающего фактора в рамках рассматриваемого сценария аварии.

Проводится комплекс работ по рекультивации территории.

Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера

здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

На основании анализа технических и технологических решений проектируемого объекта установлено, что благодаря используемым современным техническим решениям, в совокупности с низкими значениями концентраций выбрасываемых загрязняющих веществ от работы ГРПШ и ШРП, отсутствует существенный вред воздействия на окружающую среду.

Анализ возможных выбросов загрязняющих веществ от проектируемых объектов, показывает что вредные выбросы минимальны и не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

На период эксплуатации распределительных сетей, ГРПШ устанавливаются технические разрывы, размер которых определен СН РК 4.03-01-2011. Данные нормативы обеспечивают нормативную эксплуатацию проектируемых объектов.

При реализации проекта отсутствует влияние на почвенный покров. При обязательном соблюдении технологии производства, дополнительных мероприятий по охране природных сред, постоянном мониторинге за компонентами природных сред строительство и дальнейшее функционирование проектируемых объектов не окажет негативного влияния на природную среду и здоровье населения.

Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- соблюдать требования ст. 211, 227, 395 Экологического кодекса РК;
- при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами, и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством РК о гражданской защите;
- с целью предотвращения разрушения металла от атмосферного воздействия, предусмотрено нанесение лакокрасочного покрытия на стенки газопровода;
- пневматические испытания газопровода на герметичность перед вводом его в эксплуатацию;
- выбросы в атмосферный воздух природного газа возможны только в аварийных случаях, при повреждении газопровода. Накопление метана в приземном слое атмосферы не происходит, он поднимается и рассеивается в верхних слоях атмосферы;
- в случае повреждения газопровода и резкого падения давления газа по трассе прокладке надземного газопровода устанавливаются отключающие устройства для предотвращения подачи газа потребителю в случае проведения профилактических или аварийных работ;
- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;

- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Мероприятия по организации безопасного ведения работ.

В каждой организации эксплуатирующей системы газоснабжения выполняется комплекс мероприятий, включая систему технического обслуживания и ремонта, обеспечивающий содержание объектов газораспределительной системы и газопотребления в исправном состоянии и соблюдении норм «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденными приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 09 октября 2017 года № 673» (далее по тексту Требования) .

1. Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы газоснабжения определяется Требованиями и требованиями технической документации, прилагаемой к оборудованию в соответствии с пунктом 16 Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением", принятым решением Совета Евразийской экономической комиссии от 2 июля 2013 года № 41 (далее – Технический регламент).

2. Техническое обслуживание и ремонт объектов системы газоснабжения выполняются в объеме и в сроки, установленные Требованиями и нормативно-технической документацией изготовителя оборудования и агрегатов.

3. Графики технического обслуживания и ремонта объектов системы газоснабжения утверждаются собственником или руководителем эксплуатирующей организации и согласовываются руководителем организации, выполняющей указанные работы по договору.

4. Для лиц занятых технической эксплуатацией системы газоснабжения, организацией разрабатываются технологические регламенты, а для работающих на пожароопасных участках – инструкции о мерах пожарной безопасности.

5. К технологическому регламенту по техническому обслуживанию и ремонту оборудования газорегуляторных пунктов, газорегуляторных установок, газонаполнительных станций, стационарных автомобильных газозаправочных станций и котельных прилагаются технологические схемы с обозначением мест установки запорной арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Технологический регламент и технологическая схема пересматриваются и переутверждаются после реконструкции, технического перевооружения и изменения технологического процесса до включения оборудования в работу.

6. Организация хранит проектную и исполнительскую документацию на находящиеся в эксплуатации газопроводы и газифицированные объекты.

Передача на хранение документов, указанных в части первой настоящего пункта Требований, сторонним (эксплуатирующим) организациям допускается только в случае выполнения ими технического обслуживания и ремонта на основании условий договора.

7. На каждый наружный газопровод, электрозащитную, резервуарную и групповую баллонную установку, газорегуляторные пункты (газорегуляторные установки), газонаполнительные станции, газонаполнительные пункты, стационарные автомобильные газозаправочные станции составляется эксплуатационный паспорт (в произвольной форме), содержащий основные технические характеристики, а также данные о проведенных ремонтах.

8. Запорная арматура и клапана объектов систем газоснабжения имеют паспорт изготовителя содержащего сведения согласно пункту 23 Технического регламента. Эксплуатация запорной арматуры без паспорта изготовителя не допускается.

9. На маховиках запорной арматуры обозначается направление вращения при открытии и закрытии арматуры.

10. На газопроводах котельных, газорегуляторных пунктах (газорегуляторных установках), газонаполнительных станциях (газонаполнительных пунктах), стационарных автомобильных газозаправочных станций указываются направления движения потока газа.

В каждой организации эксплуатирующей системы газоснабжения приказом (распоряжением) его исполнительного органа из числа руководителей или специалистов, назначается лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию объектов системы газоснабжения, прошедших обучение в соответствии со статьей 79 Закона Республики Казахстан "О гражданской защите".

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий силовых приводов на территории площадки.

Анализ ранее представленных природно-климатических данных показал, что для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций, в связи с засушливым типом климата. Кроме того, данные аварийные ситуации могут возникнуть при неосторожном обращении персонала с огнем и нарушением правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии при нарушении регламента:

Воздействие машин и оборудования - могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования, и причиняемыми неисправными шкивами, и лопнувшими тросами, захват одежды шестернями, сверлами. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций мала. Для предотвращения подобных ситуаций персонал своевременно проходит инструктаж по технике безопасности.

Воздействие электрического тока - поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, при работе во время грозы. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Для предотвращения подобных ситуаций персонал своевременно проходит инструктаж по технике безопасности.

Человеческий фактор. Основными причинами большинства несчастных случаев, является несоответствие текущего планирования развития работ утвержденным проектным решениям, а также низкая эффективность деятельности служб ведомственного надзора. Основные причины возникновения аварийных ситуаций обусловлены недостаточной обученностью обслуживающего персонала, их эмоциональной неустойчивостью, недостаточным уровнем оперативного мышления, дефектами оперативной памяти, проявлением растерянности в чрезвычайной ситуации, а также прямым нарушением должностных инструкций вследствие безответственности и халатного отношения к своим должностным обязанностям. Профессиональный отбор, обучение работников, проверка их знаний и навыков безопасности труда.

При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала. Воздействие оценивается как допустимое.

8. Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 г. № 280) выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требованиям пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в пункте 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно пункта 27 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду **признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:**

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

-не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

-не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

-не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

-не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

По всем возможным типам воздействий была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции:

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

К возможным типам воздействий были отнесены следующие:

1. Изменение рельефа местности.

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции **признаны несущественными.**

Так, на основании данной оценки, при соблюдении вышеперечисленных мероприятий, возможные воздействия **признаны несущественными.**

Необходимость проведения слепопоектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения слепопоектного анализа и формы заключения

по результатам слепопроектного анализа», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правил ППА).

Согласно статье 78 Экологического кодекса слепопроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации объекта. По завершению слепопроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам слепопроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам слепопроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Выбор участков размещения проектируемых объектов является наиболее оптимальным с экономической точки зрения. Другие варианты размещения объектов не рассматривались.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, эксплуатация объекта.

Нулевой вариант не предусматривает проведение работ. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

Эксплуатация объекта будет способствовать развитию инфраструктуры района.

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, т.к. предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено на участке, уже незначительно антропогенно измененной, выбросы на этапе эксплуатации незначительны. Курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В целом воздействие на окружающую среду оценивается как вполне допустимое. Не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Ожидаются изменения социально-экономических условий жизни местного населения, газопровод будет способствовать переходу на экологичное отопление и на снижение концентрации выбросов вредных веществ.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

9. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия.

Согласно п.1 ст. 241 Экологического Кодекса Республики Казахстан потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду должны быть предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Рекомендуемые мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительный покров

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

Согласно п. 1, 2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Использование объектов животного мира отсутствует.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир, проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- максимально возможное снижение присутствия человека на участке работ за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемых территориях окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

Учитывая вышесказанное, в рамках намечаемой деятельности, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются, в виду отсутствия выявленных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразие, а так же в виду отсутствия выявленных рисков утраты биоразнообразия.

Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами.

Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Техногенные ландшафты представлены насыпными полотнами шоссейных и железных дорог, трубопроводами, населёнными пунктами и объектами инфраструктур. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 – слабоизменённые, 2 - модифицированные.

Эксплуатация газопровода не связана с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов.

10. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия.

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.

Все из возможных воздействий согласно критериев пункта 28 Инструкции признаны несущественными.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения проектируемых работ не установлено.

11. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.

Согласно статье 78 Экологического кодекса послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правил ППА).

Согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

12. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст. 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Вероятность встречаемости видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, на участке работ очень мала, т.к. в результате хозяйственного использования растительный покров сильно трансформирован.

Осуществление производственного процесса оказывает влияние на окружающую среду только в пределах территории предприятия, лишенной какой-либо растительности.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории будет производиться регулярная санитарная очистка.

Таким образом, засорение территории не будет оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия газопровода.

13. Предложения по организации производственного экологического контроля.

В соответствии со статьей 182 ЭК РК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ44VWF00204812 от 19.08.2024г. намечаемый вид деятельности отсутствует в Приложении 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021г (далее – Кодекс).

В случае отсутствия соответствующего вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу определение категории осуществляется в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (далее – Инструкция), утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 года №246 (с изменениями от 13.11.2023 года №317).

В соответствии с пп.3) п.13 Инструкции к объектам IV категорий относятся объекты оказывающие минимальные негативные воздействия на окружающую среду (проведение строительно-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10, подпункте 2) пункта 11 и подпунктах 2) и 8) пункта 12 настоящей Инструкции).

На основании изложенного, данный вид намечаемой деятельности относится к объекту IV категории.

План-график внутренних проверок

Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства РК и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся работником, на которого оператором объекта возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируются (ежеквартально):

- выполнение мероприятий, предусмотренных данным отчетом о возможных воздействиях;
- следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- выполнение условий экологического и иных разрешений;
- правильность ведения учета и отчетности;
- иные сведения, отражающие вопросы контроля.

Работник, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан (обязаны):

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

14. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

Общие положения проведения экологической оценки при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяется «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и нормами ЭК РК.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Проведение экологической оценки включает выявление, изучение, описание и оценку возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Намечаемая деятельность планируется к осуществлению на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Методической основой проведения экологической оценки являются:

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, от 02.01.2021 г. № 400-VI и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Кодекс регулирует общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), возникающие в связи с осуществлением физическими и юридическими лицами деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на окружающую среду.

К регулируемым Кодексом отношениям также относятся общественные отношения в области проведения мониторинга состояния окружающей среды, метеорологического и гидрологического мониторинга, которые направлены на обеспечение потребностей государства, физических и юридических лиц в экологической и гидрометеорологической информации.

Категория объекта.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ44VWF00204812 от 19.08.2024г. намечаемый вид деятельности отсутствует в Приложении 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021г (далее – Кодекс).

В случае отсутствия соответствующего вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу определение категории осуществляется в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (далее – Инструкция), утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 года №246 (с изменениями от 13.11.2023 года №317).

В соответствии с пп.3) п.13 Инструкции к объектам IV категорий относятся объекты оказывающие минимальные негативные воздействия на окружающую среду (проведение строительно-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10тонн в год за исключение критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10, подпункте 2) пункта 11 и подпунктах 2) и 8) пункта 12 настоящей Инструкции).

На основании изложенного, данный вид намечаемой деятельности относится к объекту IV категории.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Земельного кодекса РК" № 442-П от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Водного кодекса РК" №481-П ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда,

водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Законодательство Республики Казахстан о недрах и недропользовании основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Кодекс определяет режим пользования недрами, порядок осуществления государственного управления и регулирования в сфере недропользования, особенности возникновения, осуществления и прекращения прав на участки недр, правового положения недропользователей и проведения ими соответствующих операций, а также вопросы пользования недрами и распоряжения правом недропользования и другие отношения, связанные с использованием ресурсов недр.

Требования других законодательных и нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, приказов, регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при проведении проектируемых работ, перечень которых представлен в разделе «список использованной литературы», так же обязательно к исполнению.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;
- научными и исследовательскими организациями;
- другие общедоступные данные.

15. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшихся норм нового Экологического кодекса РК от 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании вышесказанного при составлении настоящего отчета, разработчики, ориентировались на требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

16. Природоохранные мероприятия, разработанные в целях предотвращения негативного воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду включают методы предотвращения и снижения загрязнения:

По атмосферному воздуху.

- соблюдение эмиссий допустимых выбросов.
- согласно п. 3 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов всех механизмов;

- при восстановлении асфальтобетонных покрытий предусмотрено использование материалов покрытия на основе вязкого битума БНД 60/90 или его аналогов, обладающих пониженной интенсивностью испарения и быстрой схватываемостью. Аналогичным материалом планируется осуществлять пропитку оснований, полотна и гидроизоляцию;

- своевременное проведение планово предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;

- применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации систем.

- организация экологической службы надзора;

- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

- своевременное проведение планово предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;

- применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации систем.

При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта не ожидается.

По поверхностным и подземным водам:

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

- регулярный осмотр спецтехники;

- предотвращение разливов ГСМ;

- соблюдать требования статей 112, 113, 114, 115 Водного Кодекса РК;

По недрам и почвам.

- соблюдать требования раздела 16 Экологического кодекса РК;

- согласно п. 12 ст. 401 Экологического Кодекса РК, в охранных зонах трубопроводов без письменного разрешения собственника магистрального трубопровода запрещается производство любых работ, в том числе геолого-съёмочных, геологоразведочных, поисковых, геодезических и других изыскательских работ, связанных с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта, а также взрывных работ. Письменное разрешение на производство взрывных работ в охранных зонах трубопроводов выдается только после представления организацией, производящей эти работы, соответствующих материалов, предусмотренных правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов.

Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие:

-ограничить скорость движения транспорта в период миграции птиц весной и осенью, в целях защиты от гибели;

-исключение случаев браконьерства;

-запрещение кормления и приманки диких животных;

-снижение площадей нарушенных земель;

-применение современных технологий ведения работ;

-строгая регламентация ведения работ на участке;

-максимально возможное снижение присутствия человека за пределами площадок и дорог;

-поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;

-исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

-выполнение работ только в пределах отведенной территории;

-хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;

-минимизация освещения в ночное время на участках проведения работ;

-запрет на перемещение строительной техники вне специально отведённых территорий;

-предупреждение возникновения и распространения пожаров;

-применение производственного оборудования с низким уровнем шума;

-просветительская работа экологического содержания;

-проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Осуществление производственного процесса оказывает влияние на окружающую среду только в пределах территории предприятия, лишенной какой-либо растительности.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории будет производиться регулярная санитарная очистка.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается комплекс мероприятий, представленный в таблице 16.1, в таблице приведены сведения по объемам финансирования.

Таблица 16.1

Мероприятия по охране животного и растительного мира.

	Мероприятие	Объем финансирования, тенге в год
	Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд	5000
	Просветительская работа экологического содержания	5000
	Поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей	Предусмотрено рабочим проектом, не требует отдельного финансирования
	Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети	Предусмотрено рабочим проектом, не требует отдельного финансирования
	Хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах	Предусмотрено рабочим проектом, не требует отдельного финансирования
	Предупреждение возникновения и распространения пожаров	Предусмотрено рабочим проектом, не требует отдельного финансирования
	Исключение случаев браконьерства	Предусмотрено рабочим проектом, не требует отдельного финансирования
	Применение производственного оборудования с низким уровнем шума	Предусмотрено рабочим проектом, не требует отдельного финансирования
	Строгая регламентация ведения работ на участке	Предусмотрено рабочим проектом, не требует отдельного финансирования

По отходам производства.

В период эксплуатационных работ по рабочему проекту образование отходов не предусматривается технологически.

- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;

По физическим воздействиям.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации.

Мероприятия по технике безопасности

Работы должны выполняться специально обученными рабочими под руководством и контролем инженерно-технических работников. К производству работ допускаются рабочие, прошедшие медицинский осмотр, комплекс инструктажей по правилам техники безопасности и пожарной безопасности

- о проведении инструктажей должны быть сделаны отметки в специальных журналах с подписями инструктированных. Журналы должны храниться на объекте или в ремонтной организации
- рабочие должны иметь спецодежду, респираторы, каски, предохранительные пояса, безвредные моющие средства, защитные пасты и т. д., иметь квалификацию, соответствующую выполняемым работам. Все работы следует производить с инвентарных средств подманивания.
- запрещается находиться на площадке или в местах складирования элементов без строительных касок
- сварочные работы следует выполнять в защитных очках
- к работе с механизмами и механизированными ручными инструментами допускаются рабочие, прошедшие специальную подготовку. Недопустимо применение неисправных механизмов и неисправного ручного механизированного инструмента.

- в зоне выполнения работ запрещается присутствие посторонних
- использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается. Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться. При расстановке огнетушителей необходимо выполнять условие, что расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не должно превышать 20 м. В зимнее время (при температуре наружного воздуха ниже 1 0С) огнетушители необходимо хранить в отапливаемых помещениях, на дверях которых должна быть надпись "Огнетушители"
- запрещается курить и пользоваться открытым пламенем в местах хранения и применения горючих материалов
- при обнаружении пожара или признаков горения (задымления, запаха гари, повышения температуры и т. п.) необходимо немедленно сообщить об этом в пожарную службу, принять все возможные меры по эвакуации людей, тушению пожара и обеспечению сохранности материальных ценностей.

17. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

Настоящий проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан к проекту «Эксплуатации подводного газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген».

Подводящий газопровод высокого давления располагается на территории Г.а.Алатау Илийского района Алматинской области. Ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 30 м с восточной стороны. Выбор другого участка является нецелесообразным, т.к. территория закреплена согласно акту землепользования.

Основным потребителем является население.

Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, в целом будет способствовать улучшению экологической ситуации.

Координаты участка работ

Точка врезки (с.Заречный): 43°42'58.53"С; 77° 1'41.18"В

Точка подключения (с.Жетіген): 43°40'58.33"С; 77° 6'15.54"В

Административно объекты эксплуатации расположены на территории Г.а.Алатау и Илийского района Алматинской области.

Алатау (каз. Алатау, до 1990-х гг. — Николаевка; до 2024 г. — Жетыген) — город в Алматинской области Казахстана. Код КАТО — 196837100. Находится примерно в 47 км к северу от центра города Алматы.

В 1999 году население села составляло 13 103 человека (6352 мужчины и 6751 женщина). По данным переписи 2009 года в селе проживало 15616 человек (7740 мужчин и 7876 женщин). На 2024 год с учетом реорганизаций территорий некоторых районов Алматинской области по преобразованию города Алатау, население города составляет 52 762 человека.

Заречное (каз. Заречное) — упразднённое село в Алматинской области Казахстана. Находилось в подчинении городской администрации Конаев. Являлось административным центром Заречного сельского округа. В 2023 году включено в состав села Жетыген (г.Алатау) и исключено из учётных данных.

Эксплуатация проекта отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях в виде улучшения жилищно-коммунальных условий.

Описание затрагиваемой территории.

Особенностями климата равнинной части являются большие суточные и годовые колебания температуры воздуха, холодная зима, продолжительное жаркое и сухое лето.

Самым холодным месяцем является январь, температура которого колеблется в пределах -11, -13° С на севере и северо-востоке области, на юге — -6° в горах до -13 в предгорьях.

Самый теплый месяц июль, температура его на севере достигает 25°, на юге — от 8° в горах до 26° в предгорьях. Для климата области характерны развитые температурные инверсии, т. е. повышения температуры с высотой. Минимальная температура воздуха нередко понижается на севере до -30°.

Абсолютный минимум достигает - 40, -45° С, а абсолютный максимум равен 46°. Теплый период со средней суточной температурой воздуха выше 0° изменяется от 240 дней в северной равнинной части до 220 в южной горной.

Годовое количество осадков колеблется от 125 мм на севере до 900 мм на юге в горах. В теплый период года (с апреля по октябрь) выпадает 50-75% годовой нормы осадков. Средняя годовая скорость ветра составляет 1,5-3,5 м/с. Максимальная скорость в отдельных районах (Жаланашколь) достигает 60 м/с. В горах преобладают местные горно-долинные ветры и фены.

Право на земельный участок закреплено актом на право временного возмездного землепользования №0198106 от 27.11.2019 г., с кадастровым номером зем.участка 03-055-232-625, площадью 1,3229 га, с категорией земель — земли населенного пункта, с целевым назначением — для строительства газопровода.

Вся территория используется по назначению, в соответствии с Актами на право временного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) и целевым назначением (Приложение 2).

Воздействие на недра, атмосферный воздух, водные ресурсы предусматривается незначительное.

Инициатор намечаемой деятельности.

Инициатор намечаемой деятельности (заказчик проекта) – ТОО «NatGas Company».

Республика Казахстан, Алматинская область, Алматинская область, г.Алатау, г.Алатау, улица Ш.Уәлиханов, Сооружение 4б, БИН 080140020389, 87017392827.

Краткое описание намечаемой деятельности.

Общая протяженность газопровода составляет 11,1309км. Существующий газопровод предусмотрен от точки врезки в с.Заречный до ПГБ «Жетыген» с учетом отвода на перспективу развития с.Енбек и с.Куйган.

Предусмотрены следующие объекты газораспределительной системы:

ПГБ «Жетыген» - блочно-комплектный, полной заводской готовности, марки ПГБ-16-2ВУ1, с основной и резервной линиями редуцирования, с одним выходом РН 0,3 МПа, с катушкой под СГ-Вз-Т2-0,75-2500/1,6 (Ду200).

Пропускная способность – 10,0 тыс.м³ /час.

Давление на входе в ПГБ, Р_{вх} – РН 0,6 МПа.

Давление на выходе из ПГБ, Р_{вых} – РН 0,3 МПа.

Коммерческий узел учета газа ШУУРГ – самостоятельный шкафной пункт учета типа ШУУРГ-СТГ-150-1600, с турбинным счетчиком газа типа G-150-1600 и корректором объема газа типа mini Elkor, предназначенный для учета объема природного газа с пределами измерения от 0,005 до 1,2 МПа, пропускной способностью от 1600 до 20800 м³/час.

Предполагаемый объем расхода газа – 10 000 м³/час.

Подводящий газопровод высокого давления располагается на территории Г.а.Алатау Илийского района Алматинской области. Ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 30 м с восточной стороны. Выбор другого участка является нецелесообразным, т.к. территория закреплена согласно акту землепользования.

Проектом предусмотрены следующие объекты газораспределительной системы:

ПГБ «Жетыген» - блочно-комплектный, полной заводской готовности, марки ПГБ-16-2ВУ1, с основной и резервной линиями редуцирования, с одним выходом РН 0,3 МПа, с катушкой под СГ-Вз-Т2-0,75-2500/1,6 (Ду200).

Пропускная способность – 10,0 тыс.м³ /час.

Давление на входе в ПГБ, Р_{вх} – РН 0,6 МПа.

Давление на выходе из ПГБ, Р_{вых} – РН 0,3 МПа.

Общая протяженность трассы газопровода составляет 11,1309 км

Прокладывается подземно из труб ПЭ100 50Р11 ОМ225*20,5мм (СТ РК ИСО 4437-2004). ГРП4 «Жетыген» блочно-комплектный полной заводской готовности отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 9,3х4,8м с производительностью 10,0 тыс.м³/час с основной и резервной линиями редуцирования с одним выходом РН 0,3 МПа марки ПГБ-16-2ВУ1 с катушкой под СГ-Вз-Т2-0,75-2500/1,6(Ду200).

Самостоятельный шкафной пункт учета ШУУРГ-СТГ-150-1600 с

турбинным счетчиком газа 0-150-1600 и корректором объема газа mini Elkor - отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 4,7х3,7м предназначен для учета (в т. ч. коммерческого) объема природного газа с пределами измерения от 0,005 до 1,2 МПа, пропускной способностью от 1600 до 20800 м³/час.

Годовой расход газа – 6,57тыс.м³/год.

Другие варианты размещения объекта не рассматривались.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, реализация деятельности.

Нулевой вариант не предусматривает эксплуатацию газопровода. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

Эксплуатация оказывает положительное воздействие на социально-экономическое развитие региона. Местные жители в полной мере используют газоснабжение, тем облегчаются коммунальные условия.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (ЗОНД), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

В соответствии с пунктом 26 Главы 3 Инструкции по организации и проведению экологической

оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280 (далее - Инструкция), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляет возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности установлено наличие возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренных в пункте 25 Инструкции, а именно:

9) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- в черте населенного пункта или его пригородной зоны;

По каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки его существенности (п.27 Инструкции).

Таким образом, согласно пп.8 пункта 29 Инструкции, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.

При эксплуатации изъятие воды из поверхностных источников не планируется. Негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы не предусматривается.

При эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны не превышают предельно допустимые значения.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как допустимое.

Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Атмосферный воздух.

Этап строительства

Ранее, 31.08.2021г, было получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ18VDD00170774 на этап строительства по РП «Строительство подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген».

Объект введен в эксплуатацию в 2023 году.

Автотранспорт.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

Этап эксплуатации

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации будут служить следующие работы:

Организованный источник 0001 – дымовая труба обогревателя ПГБ

В газорегуляторном пункте предусмотрен обогреватель, работающий на природном газе. Расход газа составляет 0,75 м³/час. Отвод дымовых газов осуществляется в одну дымовую трубу на высоту 0,5 м диаметром 0,015 м.

Расход природного газа составит: $V_{год} = 0,75 \cdot 8760 = 6570$ м³/год

0,21 л/сек, 0,75 м³/час, 6,570 тыс.м³/год.

Во время работы котельной в атмосферу производится выброс оксида углерода, диоксида азота, оксида озота, бензапирена.

Организованный источник 0002 – Продувочная свеча ГРП

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведено по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа (приложение №1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-е).

Количество операций, в год, n1 - 2

Продолжительность операции, t - 60 сек

Максимальная пропускная способность согласно паспорта - 19908 м³/час

Объем газа, м³/год - 331,8.

В атмосферу происходит организованный выброс одорантов СПМ, сероводорода и метана.

Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются в виду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосферу не учитываются.

Организованный источник 0003 – Сбросная свеча ГРП

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведено по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа (приложение №1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-е).

Количество операций, в год, n1 - 2

Продолжительность операции, t - 60 сек

Максимальная пропускная способность согласно паспорта - 19908 м³/час

Объем газа, м³/год - 331,8

Расчет выбросов ЗВ

V, м³ /операция - 331,8.

В атмосферу происходит организованный выброс одорантов СПМ, сероводорода и метана.

Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются в виду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосферу не учитываются.

Организованный источник 0004 – Профилактические и ремонтные работы

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г, и по методике расчета норм расхода товарного газа на собственные технологические нужды и потери в газораспределительных системах. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340.

Выброс осуществляется через свечу Н-4 м и Д-0,015 мм. Плотность газа (паспортные данные) – 0,7369 кг/м³.

В атмосферу происходит организованный выброс одорантов СПМ, сероводорода и метана.

Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются в виду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосферу не учитываются.

Неорганизованный источник 6001 – Неплотности газопровода

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников АО «КазТрансОйл».

Общее число фланцев – 4, общее число запорно-регулирующей арматуры – 2. Плотность газа – 0,758 кг/м³.

В атмосферу происходит неорганизованный выброс углеводородов C1-C5, углеводородов C6-C10.

Неорганизованный источник 6002 – Сварочные работы при ремонтных работах

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004.

При ремонтных работах предусматривается использование электродов УОНИ-13/55 в количестве 15 кг, а также пропан-бутановой смеси в количестве 10 кг.

В атмосферу происходит неорганизованный выброс железа оксида, марганца и его соединения, пыли неорг. SiO₂ 70-20 %, фторидов неорг.плохорастворимых, фторидов газообразных, азота диоксида, углерода оксид.

Водные ресурсы.

Этап строительства

Водоснабжение и водоотведение на этап строительства было учтено разрешением на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ18VDD00170774 от 31.08.2021г, на этап строительства по РП «Строительство подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген».

Этап эксплуатации

В период эксплуатационных работ по рабочему проекту водоснабжение на питьевые и

технические нужды не предусматривается технологически.

В период эксплуатации при штатном и безаварийном режиме воздействия от газопроводов и сопутствующих сооружений на водные ресурсы не предполагается.

Предлагаемые технические решения в принципе исключают утечки перекачиваемого продукта и попадания его в грунты и в водную среду.

Интенсивность негативного воздействия от подводных переходов оценивается как незначительная.

При эксплуатации возможны аварийные разливы ГСМ и других жидкостей при передвижении техники на площадках ГРПШ. Эти воздействия будут носить точечный характер.

Земельные ресурсы.

Право на земельный участок закреплено актом на право временного возмездного землепользования №0198106 от 27.11.2019 г., с кадастровым номером зем.участка 03-055-232-625, площадью 1,3229 га, с категорией земель – земли населенного пункта, с целевым назначением – для строительства газопровода.

Вся территория используется по назначению, в соответствии с Актами на право временного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) и целевым назначением (Приложение 2).

Протяженность газопровода составляет 11,1309 км.

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части — полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула на глинистых буроземах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или - заросли тростника. В горах, с высотой 600 м полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчаковых степей на каштановых почвах; на высотах 800-1700 м луга на черноземовидных горных почвах; с высотой 1500-1700 м - пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами на горнолуговых почвах; выше 2800 м - низкотравные альпийские луга и кустарники на горнотундровых почвах.

Воздействие существующего газопровода на земельные ресурсы не ожидается.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Отходы производства и потребления.

Этап строительства

Образование отходов было учтено разрешением на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ18VDD00170774 от 31.08.2021г, на этап строительства по РП «Строительство подводного газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген».

Также информация по отходам приведена в разделе 6 настоящего отчета.

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, т.к. постутилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках эксплуатационной деятельности, не предусматривается.

Этап эксплуатации

В период эксплуатационных работ по рабочему проекту образование отходов не предусматривается технологически.

Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе эксплуатационной деятельности – невелика.

Газопроводы относятся к объектам повышенного риска. Их опасность определяется совокупностью опасных производственных факторов процесса транспортировки и опасных свойств перекачиваемой среды.

Опасными производственными факторами являются:

–разрушение трубопровода или его элементов, сопровождающееся разлетом осколков металла, ПЭ и грунта;

– огонь и термическое воздействие пожара;

–взрыв газовоздушной смеси;

– пониженная концентрация кислорода;

– дым;

– токсичность продукции.

Обеспечение безопасности на участках газопровода высокого давления направлены на

предупреждение ЧС, возникающих в результате:

- возможных аварий, связанных с проведением газоопасных работ и испытанием участка газопровода;
- проявления опасных природных процессов.

Сценарии развития аварий на распределительных газопроводах

В связи с тем, что природный газ является химически активным и легко воспламеняющимся горючим веществом, газопроводы представляют определенную потенциальную опасность для окружающей природной среды, прилегающих к ним промышленных объектов и населенных пунктов, в случае возникновения чрезвычайной ситуации в результате техногенных или природных явлений разрушительного действия с выбросом газа.

Анализ аварийности и травматизма на стальных распределительных газопроводах показал, что в 63% случаев наблюдается утечка из подземного газопровода, в 27% - из наземного/надземного, а в 10% случаев - из подводного участка газопровода. Что касается подземных газопроводов, то с частотой 0,56 утечка происходит под землей, а с 0,44 - в вырытом котловане. С вероятностью 0,06 авария сопровождается образованием факела (горящей струи), с 0,14 - сгоранием утечки (колышущее пламя), с вероятностью 0,12 происходит взрыв в помещении, в большинстве же случаев (0,68) происходит рассеивание утечки без горения.

Анализ реальных происшествий на полиэтиленовых газопроводах за семь лет выявил три случая утечки, причем в двух из них наблюдалось воспламенение газа.

Таким образом, аварийный процесс на распределительных газопроводах может развиваться по одному из следующих сценариев:

- истечение природного газа в атмосферу;
- воспламенение выходящего из газопровода природного газа с последующим горением по факельному типу;
- проникновение газа через грунт или по траншее газопровода, водопровода, канализации в подвалы и помещения строений, образование газозвдушной смеси, при наличии источника зажигания - взрыв в помещении (или в колодце).

Основными причинами, приводящими к авариям на распределительных газопроводах, могут быть:

- механическое повреждение газопровода в результате земляных работ в его охранной зоне, выполняемых с нарушениями;
- разрушение газопровода под действием периодической нагрузки от проезжающей над ним транспортной и сельскохозяйственной техники;
- повреждение надземных частей газопровода из-за наезда транспортных средств;
- утечка газа в результате коррозионных повреждений газопроводов;
- повреждение газопроводов в результате природных явлений;
- повреждение газопроводов, вызванное потерей прочности сварных стыков;
- иные причины.

Существенным отличием эксплуатационных свойств полиэтиленовых газопроводов от стальных является слабая подверженность таких трубопроводов коррозии, с одной стороны, и повышенная склонность полиэтиленового трубопровода к продольному расширению и относительно невысокая прочность - с другой.

На основе этих различий можно предположить несколько иную, чем у стальных, тенденцию полиэтиленовых газопроводов к авариям, а именно: увеличение в общем количестве аварий доли повреждений от внешних механических воздействий и аварий, связанных с температурными напряжениями, а также случаев некачественного проведения монтажно-сварочных работ. Увеличение доли этих аварий в общем количестве произойдет за счет отсутствия аварий вследствие почвенной коррозии и коррозии блуждающими токами на газопроводах.

При аварии на полиэтиленовых газопроводах, проходящих по территории населенных пунктов, так же как и при авариях на стальных газопроводах, может произойти проникновение природного газа в помещения зданий, в результате чего возможно образование взрыво- и пожароопасной газозвдушной смеси, которая при наличии источника зажигания способна к взрыву, влекущему к разрушению зданий, травмированию и гибели людей

Выводы:

Необходимым условием исключения возникновения аварийных ситуации является соблюдение

требований законодательных актов, регламентирующих безопасную эксплуатацию опасного производственного объекта, направленных на исключение разгерметизации трубопроводов и запорной арматуры и предупреждение развития аварий, а также наложение ограничений на использование земельных участков вокруг опасного производственного объекта в соответствии Земельным кодексом, установлением охранных зон, установлением минимальных допустимых расстояний от проектируемых зданий сооружений до различных объектов, зданий и сооружений.

При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала. Воздействие оценивается как допустимое.

Меры по предотвращению аварий и опасных природных явлений.

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- соблюдать требования ст. 211, 227, 395 Экологического кодекса РК;
- при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами, и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством РК о гражданской защите;
- с целью предотвращения разрушения металла от атмосферного воздействия, предусмотрено нанесение лакокрасочного покрытия на стенки газопровода;
- пневматические испытания газопровода на герметичность перед вводом его в эксплуатацию;
- выбросы в атмосферный воздух природного газа возможны только в аварийных случаях, при повреждении газопровода. Накопление метана в приземном слое атмосферы не происходит, он поднимается и рассеивается в верхних слоях атмосферы;
- в случае повреждения газопровода и резкого падения давления газа по трассе прокладке надземного газопровода устанавливаются отключающие устройства для предотвращения подачи газа потребителю в случае проведения профилактических или аварийных работ;
- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду включают методы предотвращения и снижения загрязнения:

По атмосферному воздуху.

- соблюдение эмиссий допустимых выбросов.
- согласно п. 3 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов всех механизмов;
- при восстановлении асфальтобетонных покрытий предусмотрено использование материалов покрытия на основе вязкого битума БНД 60/90 или его аналогов, обладающих пониженной интенсивностью испарения и быстрой схватываемостью. Аналогичным материалом планируется

осуществлять пропитку оснований, полотна и гидроизоляцию;

- своевременное проведение планово предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;

- применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации систем.

- организация экологической службы надзора;

- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

- своевременное проведение планово предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;

- применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации систем.

При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта не ожидается.

По поверхностным и подземным водам:

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

- регулярный осмотр спецтехники;

- предотвращение разливов ГСМ;

- соблюдать требования статей 112, 113, 114, 115 Водного Кодекса РК;

По недрам и почвам.

- соблюдать требования раздела 16 Экологического кодекса РК;

- согласно п. 12 ст. 401 Экологического Кодекса РК, в охранных зонах трубопроводов без письменного разрешения собственника магистрального трубопровода запрещается производство любых работ, в том числе геолого-съемочных, геологоразведочных, поисковых, геодезических и других изыскательских работ, связанных с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта, а также взрывных работ. Письменное разрешение на производство взрывных работ в охранных зонах трубопроводов выдается только после представления организацией, производящей эти работы, соответствующих материалов, предусмотренных правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов.

По отходам производства.

В период эксплуатационных работ по рабочему проекту образование отходов не предусматривается технологически.

- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;

- предотвращения смешивания различных видов отходов;

По физическим воздействиям.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации.

Меры по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие:

- ограничить скорость движения транспорта в период миграции птиц весной и осенью, в целях защиты от гибели;

- исключение случаев браконьерства;

- запрещение кормления и приманки диких животных;

- снижение площадей нарушенных земель;

- применение современных технологий ведения работ;

- строгая регламентация ведения работ на участке;
- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами площадок и дорог;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- выполнение работ только в пределах отведенной территории;
- хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;
- минимизация освещения в ночное время на участках проведения работ;
- запрет на перемещение строительной техники вне специально отведённых территорий;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений

Республики Казахстан.

Осуществление производственного процесса оказывает влияние на окружающую среду только в пределах территории предприятия, лишенной какой-либо растительности.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории будет производиться регулярная санитарная очистка.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Использование объектов животного мира отсутствует.

Описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» [https://www.kazhydromet.kz/ru/](https://www.kazhydromet.kz/ru;);
- научными и исследовательскими организациями;
- другие общедоступные данные.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан, Астана 2003г.
3. Водный кодекс Республики Казахстан, Астана, 12.02.2009 №132-IV
4. Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280
5. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193-IV от 18.09.2009г.
6. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК.
7. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2.08.2022 года № ҚР ДСМ-70.
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.
9. Гигиенические нормативы показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.
10. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
11. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов республики Казахстан. 1996 г.
12. Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314.
13. Строительные нормы и правила (СНиП) РК 2.04-01-2010. Строительная климатология.
14. Почвы Казахской ССР. Выпуск 6. Почвы Костанайской области. Алма-Ата, 1968г.
15. Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.
16. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
17. Почвы КазССР выпуск №6 Костанайской области. Алма-Ата, 1968г.
18. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.
19. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008 год.
20. Правила разработки проектов нормативов образования и размещения отходов производства, Астана, 2005 (ранее РНД 03.1.0.3.01-96).
21. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов». ВНИИГАЗ, М., 1999.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Метеорологические характеристики

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

26.08.2024

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, Алатау**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «NATGAS COMPANY»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «NATGAS COMPANY»**
6. Разрабатываемый проект - **Эксплуатация подводного газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон,**
7. **Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Алатау выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

26.08.2024

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, городской акимат Алатау, село Заречное**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «NATGAS COMPANY»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «NATGAS COMPANY»**
6. Разрабатываемый проект - **Эксплуатация подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Жетыген**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон,**
7. **Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, городской акимат Алатау, село Заречное выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫҢ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ
ЖӘНЕ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ ПО ГОРОДУ АЛМАТЫ И
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32
тел.: +7 (727) 267-52-59
факс: +7 (727) 267-64-64
www.almatymeteo.kz, e-mail: priemnayaalm@meteo.kz

050022, г. Алматы, пр. Абай, 32
тел.: +7 (727) 267-52-59
факс: +7 (727) 267-64-64
www.almatymeteo.kz, e-mail: priemnayaalm@meteo.kz

№
(күні) (индекс)
22-01-21/820
0BF0CD5B29B343E9
29.08.2024

Генеральному директору
ТОО «NATGAS COMPANY»
И.Тангиеву

В ответ на Ваш запрос с Исх.№13 от 26.08.2024 года, предоставляем климатические данные на 2023 года по автоматической метеостанции «Илийский».

Приложение-1.

Заместитель директора

Шахабаев К.Е.

Исп.: Калиакбарова Ж.
Тел.: 8 727 267 52 64

<https://seddoc.kazhydromet.kz/jcub8e>

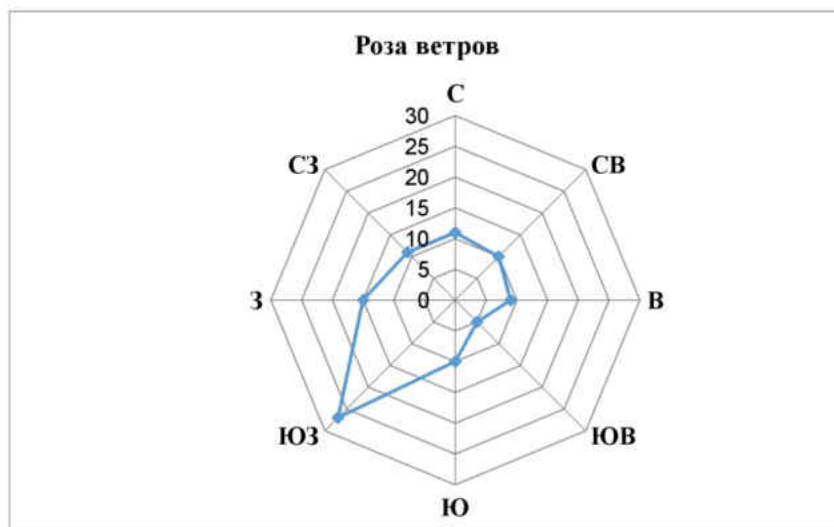


Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ШАХАБАЕВ КУАНЫШ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по городу Алматы и Алматинской области, BIN120841015363

Климатические данные АМС Илийский

№	Год	2023
1	Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-16,4
2	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	34,5
3	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-11,3
4	Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	27,1
5	Годовое количество осадков, мм	314,3
6	Среднегодовая скорость ветра, м/с	1,6
7	Максимальный порыв ветра, м/с	16,0

8	Повторяемость направлений ветра и штилей, %									
	Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	Повторяемость, %	11	10	9	5	10	27	15	11	2



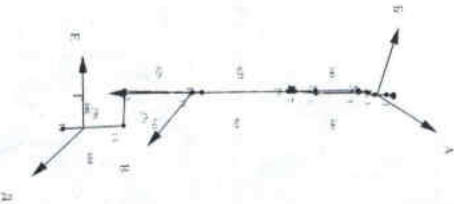
№ 0198106

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-055-232-625
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 2024 жылдың 06 қараша дейінгі мерзімге
Жер учаскесінің аяны: 1.3229 га
Жердің санаты: Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)
Жер учаскесін нысанады тағайындау:
таз құбырының құрылысы үшін
Жер учаскесін пайдаланудың шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбейді

Кадастровый номер земельного участка: 03-055-232-625
Право временного возмездного использования (аренды) на земельный участок сроком на до 06 ноября 2024 года
Площадь земельного участка: 1.3229 га
Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
Целевое назначение земельного участка:
для строительства газопровода
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет
Делимость земельного участка: неделимый

№ 0198106

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка
Учаскесінің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы облысы, Қапшағай қаласы
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Алматинская область, город Капшағай



Шектеу учаскесінің кадастрлық нөмірі (жер телігінің):
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 03055232177
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232178
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232179
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 03055232180
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232181
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232182
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232183
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232184
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232185
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232186
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232187
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232188
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232189
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232190
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232191
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232192
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232193
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232194
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232195
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232196
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232197
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232198
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232199
Б-дан А-ға дейін: ЖУ 03055232200

Бұрыштар нүктелері ақпарат жаса	Салыстырмалы ақпарат Мерзім ақпарат жаса	Бұрыштар нүктелері ақпарат жаса	Салыстырмалы ақпарат Мерзім ақпарат жаса
1-2	65	20-21	22
2-3	81	21-22	20
3-4	58	22-23	172
4-5	77	23-24	78
5-6	171	24-25	84
6-7	70	25-26	60
7-8	19	26-27	65
8-9	17	27-28	3
9-10	17	28-29	3
10-11	17	29-30	3

МАСШТАБ 1: 50000

**Жоспар шетіндігі бөтен жер учаскелері
Насторопине земельные участки в границах плана**

Жоспар дағы № жер наіне	Жоспар шетіндігі бөтен жер учаскелері жоспарлық нөмірлері Қазақстан Республикасы участков в границах плана	Аудан, сектор Площадь, гектары
	ЖОК НСТ	

Осы акт "Алматыда арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы"
қомарушылық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша
филиалының Қашағай қалалық тіркеу және жер кадастры бөлігімен жасалды

Насторопий акт изготавлен Қазақстан Республикасының отделе по регистрации и
земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества "
Государственный кадастровый учет и регистрация недвижимости для граждан" по Алматынской
области

Мер орын Е.Е. Алиасқаров

Место подписи 20 ж/г 28 *Алиасқаров*
Сделанный акт, урды жаба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер
пайдалану және жер учаскесіне актілер жазылған Кітапта № 499

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер
учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов
на право собственности на земельный участок, право землепользования
за № 499

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах
земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі акпарат жер учаскесіне сәйкестендіру
құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежных действительно на момент изготовления
идентификационного документа на земельный участок



**УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛПА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

АКТ

**НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)**

УАҚЫТША ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ ТУРАЛЫ ШАРТ

Қапшағай қаласы

№ 404

2019 жылғы «08» қараша

Біз, төменде қол қоюшылар: «Қапшағай қаласының жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесі, оның атынан 2019 жылғы 14 қазан айындағы №184/05-05 Өкімі негізінде іс-әрекет етуші басшысы Бакытжан Маметжанович Молдахметов, одан әрі «Жалға беруші» деп аталатын бірінші тараптан және «ЖАКСЫЛЫҚ ГАЗСТРОЙ СЕРВИС» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, оның атынан Жарғысы негізінде іс-әрекет етуші директоры Елдос Жаксылыкович Ушкempiров, одан әрі «Жалға алушы» деп аталатын екінші тараптан, төмендегілер туралы осы Шартты жасастық:

1. Шарттың мәні

1.1. «Жалға беруші» Алматы облысы Қапшағай қаласы әкімдігінің 2019 жылғы 06 қарашасындағы № 725 қаулысы негізінде «Жалға алушыға» мемлекеттік меншіктегі жер учаскесіне уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жерпайдалану (жалдау) құқығын 5 (бес) жыл мерзімге береді.

1.2. Жер учаскесінің орналасқан жері және оның деректері:

- Алматы облысы, Қапшағай қаласы,
- Жалпы аумағы: 1,3229 гектар,
- Нысаналы мақсаты: газ құбырының құрылысы үшін,
- Пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ,
- Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбейді.

2. Жерге төленетін ақы мөлшері

2.1. Жер учаскесінің жалдау ақысы құзіретті органдары дайындаған есебі бойынша белгіленеді және жасаған күнбе күнгі жалдау ақысын «Жалға алушы» Алматы облысы, Қапшағай қаласы бойынша мемлекеттік кірістер басқармасының есеп шотына аудару жолымен өтеуге жатады, жерге жалгерлік төлем ақы қойлымдар мөлшері 100 пайыз жер салығының мөлшерінен белгіленсін.

2.2. жер учаскесіне жалгерлік төлем ақы сомасы белгіленбеген болып табылады және жерге салық және де басқа төлемдерді өтеу тәртібін реттеу арқылы заңнамалық актілеріне енгізілетін өзгерістер мен толықтыруларға сәйкес өзгертілуі мүмкін.

2.3. Қазақстан Республикасы Салық Кодексіне сәйкес, шарт талаптарының өзгеруіне байланысты, сонымен қатар, Қазақстан Республикасы Салық заңнамаларымен белгіленген, жер учаскесін пайдаланғаны үшін төлемдер сомасының есебі және төлемдерін есептеу тәртібі «Жалға берушімен» қайта қарастырылуы мүмкін.

3. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

3.1 «Жалға алушының» құқықтары:

3.1.1. Жер учаскесінің нысанынан туындайтын максаттарда оны пайдалана отырып, жерде дербес шаруашылық жүргізуге;

3.1.2. Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес, жер учаскесінде бар құмды, сазды, қиыршық тастарды және басқа да кең таралған пайдалы қазбаларды, жер беті және жер асты суларын, кейіннен мәмілелер жасасу ниетін көздемей, өз шаруашылығының қажеттеріне жаратуға сондай-ақ, жердің басқа да қасиеттерін белгіленген тәртіппен пайдалануға;

3.1.3. Қазақстан Республикасы заңдарында белгіленген тәртіппен жер учаскесін мемлекет қажеттілігі үшін мәжбүрлеп иеліктен шығарылған жағдайда, келтірілген шығындарды толық көлемінде өтетіп алуға;

3.1.4. жер учаскесінің пайдалану нысанына қарама-қайшы келтірмейтін, сәулет-жобасына, құрылыстық, экологиялық, санитарлық-гигиеналық, өртке қарсы, және де басқа арнайы талап ететін нормаларға сай құрылыстар, жабдықтар жүргізуге болады.

3.1.5. «Жалға алушы» өзіне тиесілі жер учаскесінің пайдалану нысанын өзгертусіз «Жалға берушіге» ескерту арқылы өзінің жалға алу мерзімінің аралығында жалға немесе уақытша өтеусіз пайдалануға, Қазақстан Республикасының әрекет ететін заңнамасына сәйкес, ауылшаруашылық мақсатындағы жер учаскелерін қоспағанда, беруге құқылы.

3.1.6. «Жалға алушы» өз міндеттерін дұрыс атқарған уақытша өтеулі жерпайдаланушы шарт мерзімі аяқталғаннан кейін, жаңа мерзімге шартты қайта жасасуға құқығы бар.

3.1.7. «Жалға алушы» өз ұсынысы жайлы шартта көрсетілген мерзімге дейін немесе шартта аталған мерзімнің аяқталуына 3 ай қалғанда «Жалға берушіге» жазбаша түрде ескерту жасайды.

Осы бөлімнің 3.1 тармағының 3.1.4, 3.1.5. тармақшаларында көзделінген шарттар тараптардың келісімі бойынша өзгертілуі мүмкін.

3.2 «Жалға алушының» міндеттері:

3.2.1. Жердің негізгі нысанына сәйкес және шартта көзделінген тәртіп бойынша жерді пайдалануға, сонымен қатар өндірістің табиғат қорғау технологиясын қолдануға;

3.2.2. Өзінің шаруашылық қызметінің нәтижесінде қоршаған табиғи ортаға зиян келтірмеуге және экологиялық жағдайда нашарлатуға жол бермеуге, немесе өзінің шаруашылық қызметінің салдарынан жер сапасы мен экологиялық жағдайы нашарланған жағдайда шығындарды толық көлемінде төлеуге;

3.2.3. Жер заңдарында көзделінген жер қорғау жөніндегі және Жер кодексінің талаптары мен нормаларын сақтау, Экологиялық кодексіне сәйкес іс-шараларды жүзеге асыруға;

3.2.4. Жер үшін уақытылы ақы төлеуге;

3.2.5. Жер учаскесінде құрылыс жүргізуде сәулет-жобалық, құрылыстық, экологиялық, санитарлы-тазалық және басқа да арнайы талаптарды сақтауды (нормалар, ережелер, нормативтер) қамтамасыз етуге;

3.2.6. Мемлекеттік органдарға жер заңдарымен белгіленген жер жағдайы мен оны пайдалану туралы деректерді уақытылы жеткізуге;

3.2.7. Топырақтың құнарлы қабатын жоюға жол бермеуге және оны алу қажет болған жағдайлардан басқа, реттеу, сату немесе біреулерге беру мақсатында топырақтың құнарлы бөлігін алуға жол бермеуге;

3.2.8. Жер учаскесіне және учаскеге тиіп тұрған аумақта тазалықты, тротуарларды және арық жүйелерін тазалауды ұйымдастыруға және санитарлық тазалықты сақтауға міндетті.

3.2.9. Осы Шарттағы жалдау мерзімі аяқталған кезде, Шарттың талаптарына тиісті міндеттерге сәйкес, жер учаскесін қайтаруға міндетті;

3.3 «Жалға берушінің» құқықтары:

3.3.1. Жерді пайдалану мен қорғау жөнінде бақылауды жүзеге асыруға;

3.3.2. Осы Шарт бойынша «Жалға алушы» өзіне алған міндеттерді орындамаған жағдайда, шыққан шығындарының орнын толтырмай-ақ, осы Шартты бір жақты бұзуға;

3.3.3. Осы Шартты «Жалға алушының» келісімен мемлекет қажеттілігі үшін жер учаскесін рәсімдеуге кеткен шығындарды қайтару арқылы, Шартты бір жақты бұзуға, сонымен қатар, орнына басқа жер учаскесі берілуі мүмкін;

3.3.4. «Жалға алушының» шаруашылық қызметі салдарынан жер сапасы мен экологиялық жағдайдың нашарлауынан келген шығындарды толық көлемінде өтетіп алуға, Шарт мерзімінің аяқталуына байланысты жер учаскесінің жағдайын бағалауға және оны акті бойынша қабылдап алуға құқығы бар.

4. Тараптардың жауапкершілігі

4.1. Келісілген мерзімде жалдау ақысын төлемеген жағдайда мерзімі өткізілген әр күні үшін «Жалға алушы» өткізілген есепті мерзім үшін жалдау ақысының Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкімен белгіленген рефинанстық мөлшерге сәйкес айыппұл төлейді;

4.2. Шарт келісімдерін бұзған үшін тараптарға Қазақстан Республикасының қолданылып жүрген заңдарына сәйкес жауапкершілік жүктеледі.

5. Дауларды қарау тәртібі

5.1. Шарт немесе оған байланысты әрекеттер бойынша пайда болған кез келген келіспеушіліктер немесе талаптар мүмкіндігінше тараптар арасындағы келіссөздер арқылы шешіледі.

5.2. Шарттан туындайтын, келіссөз жолымен шешімін таппаған барлық келіспеушіліктер сот тәртібімен шешіледі.

6. Шарттың қолданылуы

6.1. Шарт тараптардың қолдары қойылып, міндетті түрде меншік құқығын тіркейтін органда тіркелген сәттен бастап күшіне енеді, және **2024 жылдың 06 қараша айына дейін** өз күшін сақтайды;

Шарттың жағдайын өзгерту 2 бөлімнің 2.2 тармағына сәйкес болуы мүмкін.

6.2. Шартты бұзу мүмкіндіктері:

- Қазақстан Республикасы Жер Кодексінің 92 баптарына сәйкес, пайдалану нысаны бойынша пайдаланылмауына немесе пайдалану кезінде заңдылықтарды бұзғаны үшін алып қоюға байланысты;

- шарттың жағдайлары тараптардың біреуімен орындалмаған жағдайда;

- жер пайдаланушы жер пайдалану құқығынан бас тартуына байланысты;

- мемлекеттік қажеттілігі үшін жер пайдаланушыдан жер телімін алып қоюға байланысты;

- берілген жер учаскесінің пайдалану мерзімінің аяқталуына байланысты.

6.3. Шарт екі дана болып дайындалады: бір данасы «Қапшағай қаласының жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесінде, екіншісі «Жалға алушыға» беріледі.

ДОГОВОР О ВРЕМЕННОМ ВОЗМЕЗДНОМ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ

город Капшагай

№ 404

от « 08 » ноября 2019 года

Мы, нижеподписавшиеся: государственное учреждение «Отдел земельных отношений города Капшагай» в лице руководителя Молдахметова Бакытжана Маметжановича, действующего на основании Распоряжения №184/05-05 от 14 октября 2019 года, именуемого в дальнейшем «Арендодатель» с одной стороны, и товарищество с ограниченной ответственностью «ЖАКСЫЛЫК ГАЗСТРОЙ СЕРВИС» в лице директора Ушкемпирова Елдоса Жаксылыковича, действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Арендатор» с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. «Арендодатель» передает «Арендатору» на основании постановления акимата города Капшагай Алматинской области № 725 от 06 ноября 2019 года право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) на земельный участок, находящийся в государственной собственности, сроком на 5 (пять) лет.

1.2. Месторасположение земельного участка и его данные:

- Алматинская область, город Капшагай,
- общая площадь – 1,3229 гектар,
- целевое назначение: для строительства газопровода;
- обременения и ограничения – нет;
- делимость земельного участка: неделимый.

2. Размер арендной платы

2.1. Арендная плата за текущий год устанавливается в расчетах, составляемых уполномоченными органами и подлежит уплате «Арендатором» путем перечисления на счет Управления государственных доходов по г. Капшагай Алматинской области, установить ставку арендной платы за землю в размере 100% от размера земельного налога.

2.2. Сумма арендной платы земельного участка не является фиксированной и может изменяться в соответствии с внесенными изменениями в законодательные акты, регламентирующие порядок исчисления налоговых и иных платежей на землю.

2.3. Расчет суммы платы за пользование земельным участком в соответствии с нормами Налогового кодекса Республики Казахстан может пересматриваться «Арендодателем» в случаях изменений условий договора, а также порядка исчисления платы за пользование земельным участком, устанавливаемого налоговым законодательством Республики Казахстан.

3. Права и обязанности сторон

3.1. «Арендатор» имеет право:

3.1.1. самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из назначения земельного участка;

3.1.2. в соответствии с законодательством Республики Казахстан использовать для нужд своего хозяйства, имеющиеся на земельном участке песок, глину, гравий и другие общераспространенные полезные ископаемые, поверхностные ископаемые, поверхностные и подземные воды, а также, без намерения последующего совершения сделок, эксплуатировать иные полезные свойства земли;

3.1.3. в случае принудительного отчуждения земельного участка для государственных нужд, на возмещение убытков в полном объеме в порядке, установленном Законодательством РК;

3.1.4. возводить строения и сооружения, не противоречащие целевому назначению земельного участка, с соблюдением установочных архитектурно-планировочных, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных специальных требований (норм, правил, нормативов);

3.1.5. «Арендатор» вправе сдавать принадлежащий ему земельный участок в аренду (субаренду) или во временное безвозмездное пользование без изменения целевого назначения данного земельного участка, в пределах срока настоящего Договора аренды земельного участка, при условии уведомления «Арендодателя» в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан, за исключением земельных участков сельскохозяйственного назначения;

3.1.6. «Арендатор» надлежащим образом исполнявший свои обязанности, по истечении срока действия настоящего Договора имеет право заключить договор на новый срок;

3.1.7. «Арендатор» обязан письменно уведомить «Арендодателя» о намерении заключить вышеуказанный договор в трехмесячный срок до окончания срока его действия.

Условия, предусмотренные п.п.3.1.4., 3.1.5. п. 3.1. настоящего раздела могут быть изменены по соглашению сторон.

3.2. «Арендатор» берет на себя следующие обязательства:

- 3.2.1. использовать землю в соответствии с ее основным целевым назначением и в порядке, предусмотренном настоящим договором, а также применять природоохранную технологию производства;
- 3.2.2. не допускать причинения вреда окружающей природной среде и ухудшения экологической обстановки в результате своей хозяйственной деятельности или же, в случае ухудшения качества земель и экологической обстановки в результате своей хозяйственной деятельности, возместить убытки в полном объеме;
- 3.2.3. осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные земельным законодательством и Экологическим кодексом, и соблюдать нормы и требования Земельного кодекса РК;
- 3.2.4. своевременно вносить арендную плату за землю;
- 3.2.5. при осуществлении строительства на земельном участке, руководствоваться действующими архитектурно-планировочными, строительными, экологическими, санитарно-гигиеническими и иными специальными требованиями (нормами, правилами, нормативами);
- 3.2.6. своевременно предоставлять в государственные органы сведения о состоянии и использовании земель, установленные земельным законодательством;
- 3.2.7. не допускать снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- 3.2.8. соблюдать чистоту и организовывать уборку и санитарную очистку земельного участка и прилегающей к участку территории, включая тротуары и арычную сеть;
- 3.2.9. по окончании срока действия настоящего Договора передать земельный участок в состоянии соответствующего условиям настоящего Договора;

3.3. «Арендодатель» имеет право:

- 3.3.1. осуществлять контроль за использованием и охраной земель;
- 3.3.2. расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке без возмещения понесенных затрат в случае невыполнения обязательств, взятых на себя «Арендатором» по настоящему Договору;
- 3.3.3. расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке в случае принудительного отчуждения земельного участка для государственных нужд с возмещением убытков на оформление земельного участка или, с согласия «Арендатора», предоставить другой земельный участок;
- 3.3.4. на возмещение убытков в полном объеме, причиненных ухудшением качества земель и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности «Арендатора», оценивать состояние земельного участка по истечении срока настоящего Договора и принятия его по акту приемки.

4. Ответственность сторон

- 4.1. В случае неуплаты арендной платы в оговоренный срок, «Арендатор» уплачивает неустойку за каждый день просрочки согласно ставки рефинансирования, установленной Национальным Банком Республики Казахстан от суммы платы за истекший расчетный период.
- 4.2. За нарушение условий настоящего Договора стороны несут ответственность в соответствии с условиями настоящего Договора, если иное не предусмотрено действующим законодательством Республики Казахстан.

5. Порядок рассмотрения споров

- 5.1. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по настоящему Договору или связанные с его действием, будут по возможности разрешаться путем переговоров между сторонами.
- 5.2. Все разногласия, возникающие из настоящего Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, разрешаются в судебном порядке.

6. Действие договора

- 6.1. Договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и обязательной регистрации в органах, регистрирующих право собственности, и действует до **06 ноября 2024 года**.

Изменение условий Договора возможно в случае, предусмотренном пунктом 2.2. раздела 2.

6.2. Возможности расторжения настоящего договора:

- в соответствии со ст. 92 Земельного Кодекса Республики Казахстан, при изъятии земельного участка, неиспользуемого по назначению или используемого с нарушением законодательства;
- при неисполнении условий договора одной из сторон;
- отказе землепользователя от права землепользования;
- изъятии (выкупе) у землепользователя земельного участка для государственных нужд;
- по истечении срока, на который был предоставлен участок.

- 6.3. Договор составлен в двух экземплярах: один экземпляр остается в государственном учреждении «Отдел земельных отношений города Капшагая», второй передается «Арендатору».

Тараптардың заңды мекен-жайлары және деректемелері:

Жалға беруші:

«Қапшағай қаласының
жер қатынастары бөлімі»
мемлекеттік мекемесі
(заңды тұлғаның толық атауы)

Жалға алушы:

«ЖАКСЫЛЫҚ ГАЗСТРОЙ СЕРВИС»
жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі
(заңды тұлғаның толық атауы)

Орналасқан жері:

Алматы облысы,
Қапшағай қаласы,
Қойшыманов көшесі, 4

Орналасқан жері:

Алматы облысы,
Іле ауданы,
Жетіген ауылы,
Н.Некрасов көшесі,
№ 8 үй, 2 пәтер

Есеп айырысу шоты:

ЖСН KZ24070105KSN0000000
«ҚР Қаржы министрлігінің
қазынашылық комитеті» мм
БИК KCMFKZ2A
СТН 091300009367
БСН 940340000273
БСК 105315
КНП 911

Есеп айырысу шоты:

БСН 080140020389

Тараптардың қолдары:

Бөлім басшысы
Бакытжан Маметжанович Молдахметов
(басшының толық аты-жөні)

Тараптардың қолдары:

директоры
Елдос Жаксылыкович Ушкемпиров
(басшының толық аты-жөні)



(колы, мөрі)



(колы, мөрі)

Шарт 2019 жылғы «08» қарашасындағы жер учаскесіне жалға алу шарттарын



Согласованно заказчик:

Утверждено приказом:

ТОО «Жаксылык Газ Строй»
(фамилия, имя, отчество физического лица)

ГУ «Отдела земельных отношений
Илийского района»
(Наименование уполномоченного органа)

От «08» 06 2020 г.

от «__» __ 2020 г. №__



ТОО «КАДГЕО»

(наименование физического и юридического лица осуществляющего разработку землеустроительного проекта)

ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Изменения идентификационных характеристик земельного участка
(наименование землеустроительного проекта)

Местоположение (адрес) земельного участка:

Алматинская область, Илийский район, Жетыгенский сельский округ.

Разработчик проекта: ТОО «КАДГЕО»

(фамилия, имя, отчество физического лица или наименование юридического лица)



Жантулекова З

(место для подписи и печати)

Дата выдачи «08» 06 2020 года.



Опись землеустроительного проекта

№	Наименования документа	Количество листов	№ страниц
	Текстовая часть		
1	Опись землеустроительного проекта	1	
2	Корректирующий лист проекта	1	
3	Заявления на разработку землеустроительного проекта	1	
4	Копия документа удостоверяющего личность гражданина либо справка о государственной регистрации (перерегистрации) юридического лица	1	
5	Заключение земельной комиссий Илийского района	1	
6	Меморандум о сотрудничестве	4	
7	Доверенность	1	
8	Протокольное решение земельной комиссии	1	
9	Письмо	1	
10	Справка	6	
11	Устав	16	
12	Техническая часть	1	
13	Пояснительная записка к землеустроительному проекту	1	
14	Схема (план) земельного участка	2	
15	План земельного участка по координатам	1	
16	Рабочий чертеж	1	
17	Журнал измерений	1	
18	Абрис	1	
19	Кроки (при использовании GPS)	1	
20	Сводная ведомость координат.	1	
	Итого:		

Жантулекова З
(фамилия, имя, отчество исполнителя землеустроительного проекта)



08.06.2020 г.
(подпись, дата)

Корректирующий лист проекта

[illegible]

Жантулекова З.

(фамилия, имя, отчество исполнителя землеустроительного проекта)

[Signature]

08.06.2020 г.

(подпись, дата)

Директору ТОО «КадГео» Жантулекова З

от ТОО «Жауымалық Инженерлік Сервис»

(Ф.И.О. физического либо полное наименование юридического лица)

030140020389

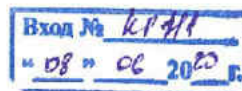
(ИИН/БИН, реквизиты документа,

(удостоверяющего личность физического или юридического лица)

07015119916

контактный телефон, адрес

Заявление



на разработку землеустроительного проекта

Прошу Вас разработать землеустроительный проект при предоставлении дарством права частной собственности на земельный участок или права непользования, в случае изменений идентификационных характеристик земельного участка (нужное подчеркнуть) на земельный участок, расположенный по адресу:

Жетыргынский сельский округ

(адрес (местонахождение) земельного участка)

предоставленный

(целевое назначение земельного участка)

дата

08.06.2020г.

Заявитель

(Ф.И.О. и подпись)

Бекітемін:

Утверждаю:

Іле ауданы Жер комиссиясының төрағасы

Іле ауданы жер комиссиясының төрағасы

Заместитель акима района

Председатель жер ком. комиссии Илийского района

Н.О. Құматаев

2020 жылы



**Іле ауданы Жер комиссиясының
ҚОРЫТЫНДЫСЫ**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Земельной комиссии Илийского района

«Жаксылық Газ Строй Сервис» ЖШС-ның 2020 жылы 05 ақпандағы № 3Т-У-23

ына

(АЖӨА, заңды тұлғаның атауы, хаттың нөмірі)

кес

жоғары қысымды газ құбырының құрылысын жүргізу үшін

(объектінің нысаналы бағыты)

Іле ауданы, Жетіген ауылдық округінің асери

(жер телімінің орналасқан жері)

12,5000

Салты аумағы 0,7187 гектар жер теліміне 10 жыл мерзіміне шектеулі нысаналы пайдалану құқығын беру
урасты, жер комиссиясы берілген мәліметтерді қарап, жер телімін көрсетілген нысаналы мақсат бойынша
беруге _____ деп есептейді.

(бөпалы немесе бөпалыды)

уыртпашылықтар мен шектеулер: инженерлік жүйелерді жөндеуге және қызмет көрсетуге өту құқығы
ытамасыз етілсін

скерту: ҚР Жер Кодексінің 69 бабының 4 тармағына сәйкес

(жер телімін беру мүмкіндігі болмағандық жағдайда заң нормасына сілтеме жасаумен бас тарту себептері)

Согласно заявлению ТОО «Жаксылық Газ Строй Сервис»

(Ф.И.О., наименование юридического лица, номер письма)

Земельная комиссия рассмотрев материалы, о предоставлении права ограниченного целевого пользования
на срок 10 лет на земельный участок общей площадью 0,7187 гектаров.

для строительства газопровода высокого давления

(назначение объекта)

Илийский район, Жетыгенский сельский округ

(место расположения земельного участка)

Считает

Возможным

предоставление

земельного

участка

по

указанному целевому назначению.

Ограничения и обременения: обеспечить доступ для технического ремонта и обслуживания инженерных
сетей

Примечание: согласно пункта 4 статьи 69 Земельного Кодекса РК

(причины, со ссылкой на норму закона, в случае невозможности предоставления земельного участка)

согласование на обороте:

Справке № 12,5000
Верно
согласно зем. проекту



КЕЛІСІЛДІ:
СОГЛАСОВАНО:



Іле ауданының жер қатынастары
бөлімінің басшысы
Іле ауданы жер комиссиясы
торағасының орынбасары



[Handwritten signature]

Іле ауданының ауыл шаруашылығы
бөлім басшысы

Іле ауданының сәулет және
қала құрылыс бөлімінің басшысы

Алматы облысының кәсіпкерлер палатасының,
Іле аудандық филиалының басшысы

Іле ауданының жеке кәсіпкері,
«Междуреченск-Агро» ЖШС-нің бас директоры

Іле ауданының мәслихат депутаты

Іле ауданының қоғамдық кеңесінің өкілі

Іле ауданының қоғамдық кеңесінің өкілі

Іле ауданының қоғамдық кеңесінің өкілі

Жетіген ауылдық округінің әкімі



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Нуркасымов

Юсупов А.А.

Жумабеков Д.

Туралыков Е.Е.

Естеусізов Н.Т.

Бейсембаев Ж.Ж.

Магай Ю.В.

Поротиков В.Н.

Акжолтаева Г.Е.

Абилев Н.

ГОСУ
АЛМАТЫ
«ГАЗОВ

г. _____

А
«Аким
действи
ответс
«Комп
Товар
имен
осно
Стор

рег

га

ТОО «КАДГЕО»

(наименование физического и юридического лица осуществляющего разработку землеустроительного проекта)

Техническая часть землеустроительного проекта

Изменения идентификационных характеристик земельного участка
(наименование землеустроительного проекта)

Наименования заказчика: ТОО «Жаксылык ГазСтрой Сервис»
(фамилия, имя, отчество физического лица либо полное наименование юридического лица)

Местоположение земельного участка:

Алматинская область, Илийский район, Жетыгенский сельский округ

Жантулекова З
фамилия, имя, отчество исполнителя землеустроительного проекта



08.06.2020г.
(подпись, дата)

Пояснительная записка к землеустроительному проекту

Землеустроительный проект разработан на основании заявления на землеустроительные работы от 08.06.2020 года № КГ 111

Землепользователь (собственник): ТОО «Жаксылык ГазСтрой Сервис»
(фамилия, имя, отчество физического лица или полное наименование юридического лица)

Местоположение земельного участка:

Алматинская область, Илийский район, Жетыгенский сельский округ

Обоснования составления землеустроительного проекта:

Постановление акима Илийского района за № 123 от 02.01.2020 г

Вид право собственности на земельный участок: право ограниченного целевого пользования сроком на 10 лет

Площадь земельного участка: по предоставленным документам 0,7187 га
по фактическому землепользованию 12,5000 га

Целевое назначения земельного участка: для строительства газопровода

Дополнительные пояснения: угловые поворотные точки (координаты) земельного участка хранятся в Отдел илийского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области.
(наименование предприятия)

Возмещения потерь сельхоз производства (в случае наличия)
нет

Исполнитель: Жантулекова З
(фамилия, имя, отчество исполнителя землеустроительного проекта)

08.06.2020 г.
(подпись, дата)

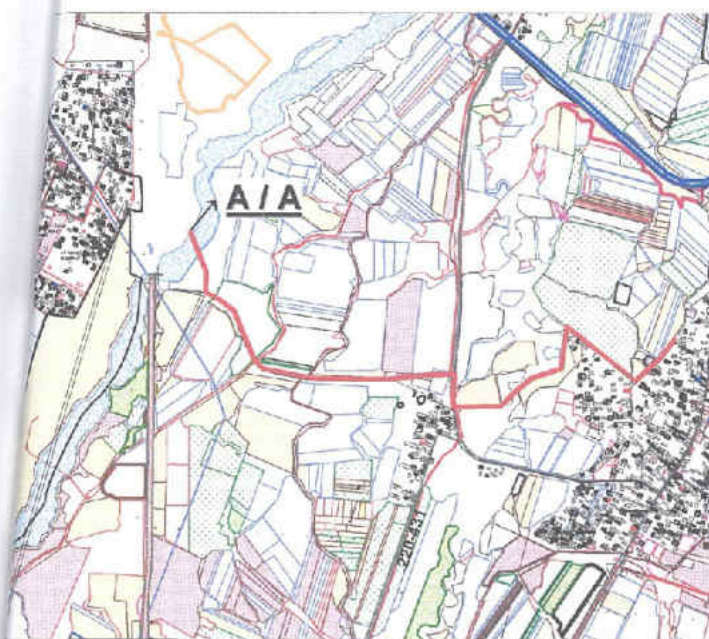
Схема (план) земельного участка
оставления земельного участка в
пользование/владение

О «Жаксылык ГазСтрой Сервис»
ложенного: Алматинская область,
кий район, Жетыгенский сельский
округ

СХЕМА СОГЛАСОВАНА:

(смежные землепользователи)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



Смежные землепользователи:

От А до А – Земли Илийского района

- испрашиваемый земельный участок

Наименования посторонних землепользователей и их площадь:

нет

Обременения: Обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок
эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и
ремонта инженерных сетей.

Экспликация предоставляемого земельного участка

Предоставляется всего в границах земельного участка	В том числе по угодьям				
	Пашня орошаемая	Пашня богарная	сенокосы	пастбища	прочие
12,5000 га	-	-	-	-	12,5000 га

Исполнитель	Ф И О	подпись	Дата	Изменения идентификационных характеристик земельного участка		
специалист	Жантулекова З		08.06.2020г.	ТОО «Жаксылык ГазСтрой Сервис»		
			Чертеж проекта	листов 2	лист 2	масштаб 1:500

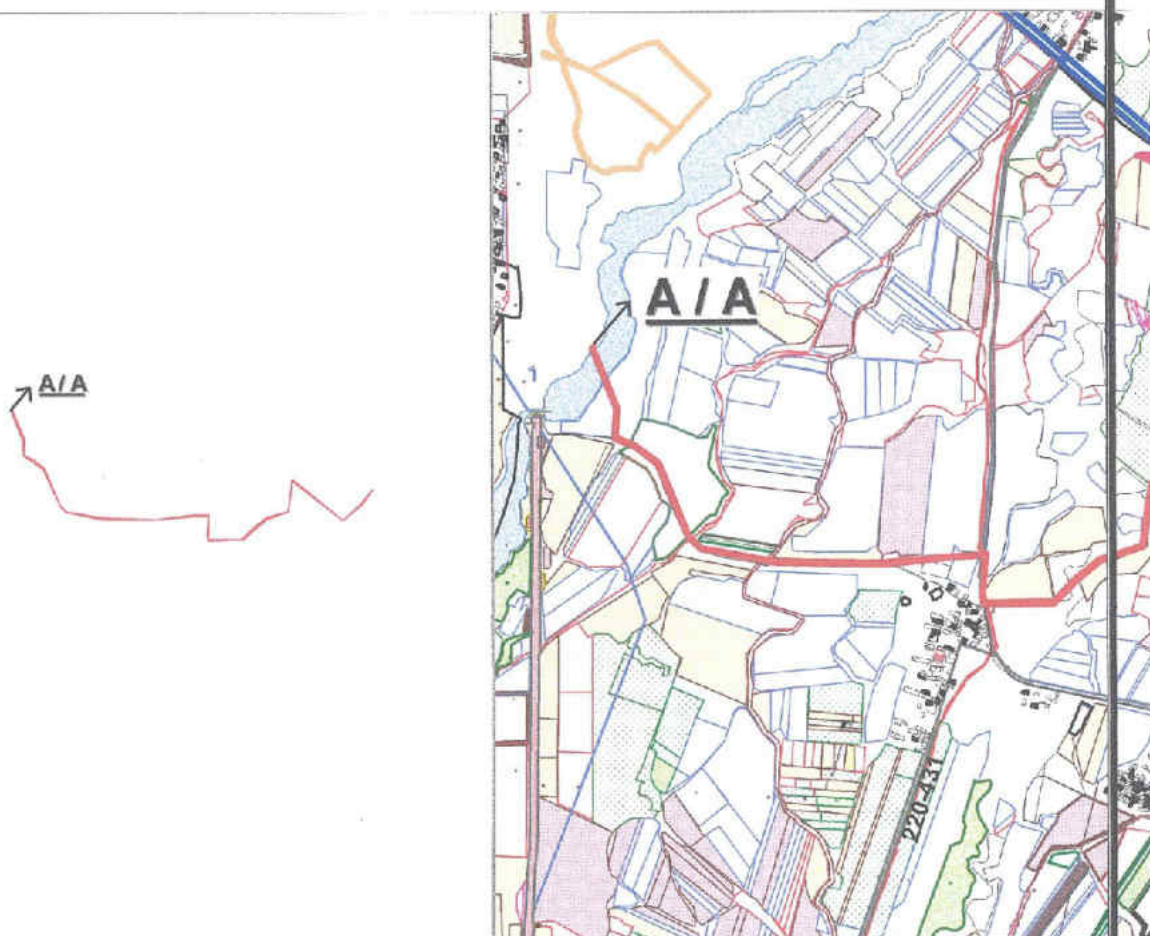
Схема (план) земельного участка

Заказчик ТОО «Жаксылык ГазСтрой Сервис»

Местоположение земельного участка:

Алматинская область, Илийский район, Жетыгенский сельский округ

Целевое назначения земельного участка:



М: 1:500

м: 1:2000

Директор «КАДГЕО»	Жангулева З	Гидрограф земельного участка 12,5000 га	листо в	лист	масштаб
Землеустроитель «КАДГЕО»	Жангулева З		2	1	1:500 1:2000
			Дата: 08.06.2020г.		

План земельного участка соответствует графическим данным автоматизированной информационной системой государственного земельного кадастра отдела Илийского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области.



Кенжетулов Е.Ж.

(Подпись, должность и имя, отчество)

« 24 » 06 2020 года

гос. земель

ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Р. 511010

Кадастровый номер земельного участка	03-046-	Площадь, га	12,5000 га
Местоположение земельного участка	Алматинская область, Илийский район, Жетыгенский сельский округ	Категория земель	Земли Илийского района
Целевое назначение	для строительства газопровода		



Масштаб 1:500



План составил

Жантулекова З

(Фамилия имя отчество)

08.06.2020г.

(дата)

The line graph illustrates the percentage of people who have ever been in a romantic relationship over a 40-year period. The y-axis represents the percentage, ranging from 60 to 90 in increments of 5. The x-axis represents the year, from 1975 to 2015 in 5-year increments. The data shows a sharp initial decline from 1975 to 1980, followed by a period of relative stability with minor fluctuations.

Year	Percentage
1975	85
1980	75
1985	72
1990	72
1995	72
2000	70
2005	73
2010	75
2015	72

(информирование смежного землепользователя)

08.06.2020г.



Журнал измерений

Объект **Алматинская область, Илийский район, Жетыгенский сельский округ**
(местоположение земельного участка, адресные данные)

Геодезические приборы принимаемые при съемке: съемка велась GPS прибором Leica SR-20
(тип прибора точность)

Ход нет

6/3 сентября

08 » 08 2020 г.

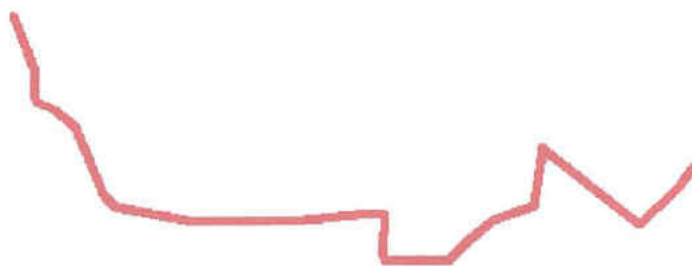
Измерения произвел:

Жантулекова З
(фамилия, имя, отчество (наименование юридического лица))



подпись

Абрис



Исполнитель Жантулекова З.
(фамилия, имя, отчество)

(должность)

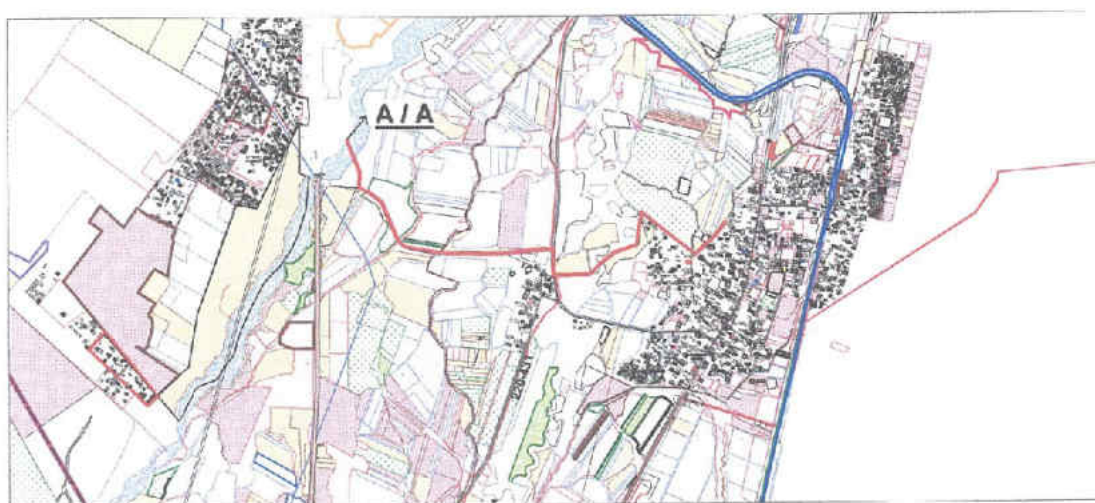

(подпись)

Заказчик ТОО «Жаксылык ГазСтрой Сервис»
ФИО




08.06.2020г.
/ШТЗ

Кроки
заполняются при применении GPS (спутниковая система)



Исполнитель Жантулекова З
(фамилия, имя, отчество)

специалист
(должность)


(подпись)

Сводная ведомость
координат и длин сторон границ земельного участка
ТОО «Жаксылык ГазСтрой Сервис»

Алматинская область, Илийский район, Жетыгенский сельский округ
(наименование землепользователя, местоположение земельного участка)

ТОО Жаксылык Газ Строй сервис

Площадь 12.5147 га

Периметр 16697.33 м

Румбы	Меры линий	Внутренние	Координаты		№№	Смежные
		углы	X	Y	точки	землевладельца
		90.060	43°41'43.33"	77°1'59.34"	1	
СВ: 67.805	15.01	89.960	43°41'43.50"	77°1'59.97"	2	
ЮВ: 22.151	523.89	155.230	43°41'27.63"	77°2'8.25"	3	
ЮЗ: 2.618	236.77	247.820	43°41'19.98"	77°2'7.51"	4	
ЮВ: 65.199	175.92	166.800	43°41'17.46"	77°2'14.55"	5	
ЮВ: 51.998	226.01	150.960	43°41'12.82"	77°2'22.35"	6	
ЮВ: 22.959	644.09	202.350	43°40'53.41"	77°2'32.90"	7	
ЮВ: 45.31	139.59	214.260	43°40'50.15"	77°2'37.22"	8	
ЮВ: 79.567	606.37	189.380	43°40'46.12"	77°3'3.71"	9	
ЮВ: 88.948	862.95	186.700	43°40'44.92"	77°3'42.19"	10	
СВ: 84.35	587.15	175.710	43°40'46.32"	77°4'8.32"	11	
СВ: 88.642	263.37	84.900	43°40'46.31"	77°4'20.07"	12	
ЮЗ: 3.745	324.54	194.710	43°40'35.84"	77°4'18.77"	13	
ЮВ: 10.963	74.05	260.120	43°40'33.47"	77°4'19.31"	14	
СВ: 88.914	549.86	223.750	43°40'33.36"	77°4'43.85"	15	
СВ: 45.169	269.21	173.660	43°40'39.35"	77°4'52.58"	16	
СВ: 51.513	233.17	159.590	43°40'43.91"	77°5'0.89"	17	
СВ: 71.921	365.31	243.860	43°40'47.29"	77°5'16.51"	18	
СВ: 8.061	508.58	60.070	43°41'3.54"	77°5'20.25"	19	
ЮВ: 52.007	1057.12	259.840	43°40'41.79"	77°5'56.69"	20	

CB: 48.153	394.65					
CB: 36.769	282.39	191.380	43°40'50.07"	77°6'10.10"	21	
IOB: 53.246	15.09	90.020	43°40'57.26"	77°6'17.90"	22	
IO3: 36.757	283.90	90.000	43°40'56.96"	77°6'18.43"	23	
IO3: 48.156	408.73	168.600	43°40'49.73"	77°6'10.59"	24	
C3: 52.003	1043.91	100.160	43°40'41.15"	77°5'56.70"	25	
IO3: 8.057	492.13	299.940	43°41'2.63"	77°5'20.72"	26	
IO3: 71.941	371.92	116.120	43°40'46.91"	77°5'17.10"	27	
IO3: 51.509	229.65	200.430	43°40'43.47"	77°5'1.19"	28	
IO3: 45.146	274.42	186.360	43°40'38.98"	77°4'53.01"	29	
IO3: 88.924	568.50	136.220	43°40'32.88"	77°4'44.12"	30	
C3: 11.033	88.49	99.960	43°40'32.99"	77°4'18.75"	31	
CB: 3.761	310.25	165.210	43°40'35.82"	77°4'18.09"	32	
IO3: 88.621	246.52	275.140	43°40'45.82"	77°4'19.34"	33	
IO3: 84.352	587.47	184.270	43°40'45.83"	77°4'8.34"	34	
C3: 88.946	865.06	173.300	43°40'44.43"	77°3'42.19"	35	
C3: 79.566	612.21	170.620	43°40'45.64"	77°3'3.62"	36	
C3: 45.363	147.14	145.800	43°40'49.71"	77°2'36.88"	37	
C3: 22.944	643.18	157.580	43°40'53.14"	77°2'32.33"	38	
C3: 52.005	220.45	209.060	43°41'12.52"	77°2'21.79"	39	
C3: 65.195	184.20	193.190	43°41'17.05"	77°2'14.18"	40	

Площадь: 12,5000 га

Ведомость составил

(подпись)

Жантулекова З

(ФИО)

08.06.2020г.

дата

Ведомость проверил

(подпись)

(ФИО)

дата

Жантулекова З

08.06.2020г.

Сверку координат и длин сторон границ проектируемого земельного участка произведенный с автоматизированной информационной системой отдела Илийского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» города Алматы.



Сверку произвел (а)

(подпись, печать)

«24» 06 2020г.

(дата)

110

Түпнұсқаның көшірмесі

[Signature]

« 08 » « 08 » 2020 жыл



АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ
ІЛЕ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ
ИЛИЙСКОГО РАЙОНА
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

2020 жылғы 02 наурыз

№ 123

Отеген батыр ауылы

село Отеген батыра

**«Жаксылык ГазСтройСервис»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жер теліміне
(сервитут) шектеулі нысаналы
пайдалану құқығын беру туралы**

Қазақстан Республикасының “Қазақстан Республикасында жергілікті мемлекеттік басқару” туралы Заңының 31- бабының 1- тармағының 10- тармақшасына, Қазақстан Республикасының Жер Кодексінің 17- бабының 1 тармағына, 67-, 69- баптарына сәйкес, сонымен қатар Іле ауданы жер комиссиясының қорытындысын қарай отырып, әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Жаксылык ГазСтройСервис» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне, Іле ауданы, Жетыген ауылдық округінің жерінде орналасқан жалпы аумағы 0,7187 гектар, газ құбырының құрылысын жүргізу үшін, жер теліміне 10 жылға шектеулі нысаналы пайдалану құқығы берілсін.

2. Жер телімі бөлінбейді деп танылсын.

3. Жер телімінің ауыртпалықтары мен сервитуттары – техникалық қызмет көрсету және инженерлік желілерді жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер теліміне кедергісіз өтуін қамтамасыз етуге міндетті.

4. «Іле ауданының жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесіне есеп құжаттарына өзгертулер енгізісін.

Аудан әкімі



Б. Карасаев



024885

Ушаня Верис

Сердасов Т

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ
ІЛЕ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ
ИЛИЙСКОГО РАЙОНА
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

19 июня 2020 года

Оттеген батыр ауылы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 213

село Оттеген батыра

**О внесении изменения в
постановление акимата Илийского
района № 123 от 02 марта 2020 года
«О предоставлении права ограниченного
целевого пользования (сервитут)
на земельный участок товариществу с
ограниченной ответственностью
«Жаксылык ГазСтройСервис»»**

В соответствии с подпунктом 10 пункта 1 статьи 31, статьи 37 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», подпунктом 1 статьи 17 Земельного Кодекса Республики Казахстан, а также рассмотрев предоставленные документы, районный акимат, **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести изменения в постановление акимата Илийского района № 123 от 02 марта 2020 года а именно:

Заменить цифры «0,7187» цифрами «12,5000», далее по тексту.

2. Отделу земельных отношений Илийского района внести изменения в учетную документацию.

Аким района



Б.Карасаев



025175



ҚАУЛЫ

2019 жылғы 06 қараша

Қапшағай қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 725

город Капшагай

«ЖАКСЫЛЫК ГАЗСТРОЙ СЕРВИС» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне газ құбырының құрылысы үшін жер учаскесіне уақытша өтеулі ұзақ мерзімді (жалға алу) құқығын беру туралы

«Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 31 бабы, 1 тармағының 10 тармақшасына, Қазақстан Республикасының Жер Кодексінің 18 бабының 1 тармағына, 37 бабының 1 тармағына, 43 бабына, 45 бабына, 51 бабының 1 тармағына, 67 бабының 1 тармағына сәйкес, жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану құқығын беру туралы «Қапшағай аймағының газ жүйелері» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің хатын, 2019 жылғы 01 шілдедегі жер учаскелерін беруге байланысты сұрақтарды қарау комиссиясының № 428 қорытындысын, жерге орналастыру жобасын, қарай келе, қала әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Жоспарлы –картографиялық мәліметтерге сәйкес, «Қапшағай аймағының газ жүйелері» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне газ құбырының құрылысы үшін жалпы аумағы 1,3229 гектар жер учаскесіне уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жерпайдалану құқығы 5 (бес) жыл мерзімге берілсін.

Жер учаскесінің орналасқан жері: Алматы облысы, Қапшағай қаласы.

2. Жер учаскесі бөлінбейді.

3. Ауыртпалықтар мен шектеулер – жоқ.

4. Қапшағай қаласы әкімдігінің 2019 жылғы 06 қыркүйектегі № 556 қаулысы жойылсын.

5. «Қапшағай қаласының жер қатынастар бөлімі» мемлекеттік мекемесімен осы қаулы қабылданған күннен бастап он жұмыс күннен кешіктірмей тараптардың құқықтары мен міндеттемелері көрсетіліп, тиісті жалдау шартында жерпайдалану тәртібі белгіленсін.

Қала әкімі



Т. Қайнарбеков

026105

Приложение 3 Результаты расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам								
на 2024 год.								
Илийский район, Эксплуатация газопровода на с.Жетыген								
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,01158	2	0,029	Нет
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,00225	2	0,225	Да
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,00531	2	0,0266	Нет
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		0,00009	2	0,0002	Нет
0333	Сероводород	0,008						Нет
0337	Углерод оксид	5	3		0,01284	2	0,0026	Нет
0410	Метан (727*)			50				Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50	0,0000121	4	0,000000242	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10			30	1,01E-10	4	3,37E-07	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		2E-09	2	0,0002	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/	0,00005						Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		0,00083	2	0,0028	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		0,00078	2	0,039	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		0,00083	2	0,0042	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: Сумма(Нi*Mi)/Сумма(Mi), где Нi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Илийский район _____ Расчетный год:2024 На начало года
 Базовый год:2024
 Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
 0001

Примесь = 0123 (Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид)
 (274))
 Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327))

Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
 Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615))

Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0300000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0415 (Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 50.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

Примесь = 0416 (Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 30.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

Примесь = 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0000010 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1

Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))

Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Илийский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 12.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.6 м/с

12-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010	0.011	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	-12
13-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	-13
14-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-14
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 1.4288638 долей ПДКмр
= 0.5715455 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 986.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 7) Ум = 686.0 м
При опасном направлении ветра : 255 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Илийский район.
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 170
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| ~~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| ~~~~~~ |

y=	147:	103:	95:	87:	154:	11:	167:	203:	217:	103:	322:	303:	276:	358:	10:
x=	78:	81:	82:	111:	126:	131:	159:	167:	170:	181:	184:	185:	187:	213:	228:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	203:	348:	103:	303:	10:	338:	303:	274:	203:	103:	268:	9:	261:	176:	203:
x=	267:	272:	281:	285:	325:	330:	332:	333:	367:	381:	394:	423:	454:	456:	456:
Qc :	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	91:	103:	6:	9:	4:	94:	103:	184:	8:	156:	185:	203:	223:	103:	264:
x=	459:	459:	462:	520:	524:	564:	568:	603:	617:	628:	640:	646:	653:	668:	686:
Qc :	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.004:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.006:	0.010:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.004:

y=	8:	303:	306:	303:	203:	266:	103:	296:	303:	340:	7:	403:	409:	203:	478:
x=	714:	716:	719:	722:	746:	766:	768:	770:	771:	780:	812:	818:	822:	846:	865:
Qc :	0.005:	0.013:	0.014:	0.014:	0.009:	0.013:	0.007:	0.015:	0.016:	0.022:	0.005:	0.033:	0.035:	0.011:	0.056:
Cc :	0.002:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.003:	0.006:	0.006:	0.009:	0.002:	0.013:	0.014:	0.004:	0.023:
Фоп:	21 :	34 :	34 :	33 :	25 :	26 :	19 :	27 :	29 :	13 :	28 :	28 :	14 :	27 :	
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	103:	303:	503:	7:	543:	403:	203:	603:	608:	103:	303:	503:	6:	673:	403:
x=	868:	871:	884:	909:	916:	918:	946:	962:	966:	968:	971:	984:	1006:	1017:	1018:
Qc :	0.007:	0.022:	0.070:	0.005:	0.099:	0.040:	0.012:	0.206:	0.224:	0.007:	0.024:	0.078:	0.005:	0.379:	0.040:
Cc :	0.003:	0.009:	0.028:	0.002:	0.040:	0.016:	0.005:	0.082:	0.089:	0.003:	0.010:	0.031:	0.002:	0.152:	0.016:
Фоп:	10 :	14 :	25 :	5 :	20 :	10 :	3 :	4 :	1 :	0 :	359 :	355 :	357 :	279 :	350 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	4.65 :	3.99 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	1.19 :	12.00 :

y=	203:	663:	678:	603:	103:	303:	698:	703:	503:	722:	6:	403:	731:	203:	603:
x=	1046:	1051:	1054:	1062:	1068:	1071:	1072:	1077:	1084:	1101:	1103:	1118:	1140:	1146:	1162:
Qc :	0.011:	0.179:	0.178:	0.119:	0.007:	0.021:	0.142:	0.134:	0.062:	0.105:	0.005:	0.033:	0.078:	0.010:	0.063:
Cc :	0.004:	0.072:	0.071:	0.048:	0.003:	0.009:	0.057:	0.053:	0.025:	0.042:	0.002:	0.013:	0.031:	0.004:	0.025:
Фоп:	351 :	282 :	272 :	309 :	350 :	345 :	261 :	259 :	327 :	253 :	349 :	332 :	254 :	339 :	292 :
Уоп:	12.00 :	5.70 :	5.81 :	9.47 :	12.00 :	12.00 :	7.85 :	8.44 :	12.00 :	11.25 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	790:	103:	303:	703:	503:	803:	5:	808:	403:	203:	836:	903:	911:	603:	103:
x=	1167:	1168:	1171:	1177:	1184:	1197:	1201:	1209:	1218:	1246:	1247:	1259:	1260:	1262:	1268:
Qc :	0.056:	0.007:	0.016:	0.063:	0.040:	0.046:	0.005:	0.042:	0.025:	0.008:	0.033:	0.026:	0.025:	0.035:	0.006:
Cc :	0.022:	0.003:	0.006:	0.025:	0.016:	0.018:	0.002:	0.017:	0.010:	0.003:	0.013:	0.010:	0.010:	0.014:	0.002:
Фоп:	241 :	341 :	332 :	264 :	309 :	242 :	341 :	242 :	318 :	330 :	241 :	233 :	232 :	285 :	332 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	303:	703:	503:	803:	5:	403:	203:	908:	903:	603:	103:	981:	303:	1003:	703:
x=	1271:	1277:	1284:	1297:	1298:	1318:	1346:	1351:	1359:	1362:	1368:	1368:	1371:	1371:	1377:
Qc :	0.011:	0.034:	0.026:	0.028:	0.004:	0.014:	0.007:	0.014:	0.014:	0.019:	0.005:	0.010:	0.008:	0.010:	0.018:
Cc :	0.004:	0.014:	0.010:	0.011:	0.002:	0.006:	0.003:	0.006:	0.005:	0.008:	0.002:	0.004:	0.003:	0.004:	0.007:

y=	1050:	503:	1103:	1119:	4:	803:	403:	203:	903:	603:	1119:	103:	303:	1003:	703:
x=	1378:	1384:	1385:	1387:	1395:	1397:	1418:	1446:	1459:	1462:	1467:	1468:	1471:	1471:	1477:
Qc :	0.008:	0.013:	0.007:	0.007:	0.004:	0.014:	0.009:	0.005:	0.009:	0.010:	0.005:	0.004:	0.006:	0.007:	0.010:
Cc :	0.003:	0.005:	0.003:	0.003:	0.002:	0.006:	0.004:	0.002:	0.003:	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:

y=	503:	1103:	4:	803:	403:	203:	1119:	903:	603:	1189:	1203:	103:	303:	1003:	703:
x=	1484:	1485:	1492:	1497:	1518:	1546:	1546:	1559:	1562:	1562:	1566:	1568:	1571:	1571:	1577:

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	- 4
5-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	.	.	- 5
6-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.008	0.011	0.007	0.004	0.002	0.001	0.001	0.000	.	- 6
7-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.015	0.110	0.010	0.005	0.003	0.001	0.001	0.000	.	- 7
8-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.009	0.012	0.007	0.004	0.002	0.001	0.001	0.000	.	- 8
9-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	-10
11-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	-11
12-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	-12
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	-13
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-14
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1099521 долей ПДКмр
= 0.0010995 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 986.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 7) Ум = 686.0 м

При опасном направлении ветра : 255 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 170

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

y=	147:	103:	95:	87:	154:	11:	167:	203:	217:	103:	322:	303:	276:	358:	10:
x=	78:	81:	82:	111:	126:	131:	159:	167:	170:	181:	184:	185:	187:	213:	228:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	203:	348:	103:	303:	10:	338:	303:	274:	203:	103:	268:	9:	261:	176:	203:
x=	267:	272:	281:	285:	325:	330:	332:	333:	367:	381:	394:	423:	454:	456:	456:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	91:	103:	6:	9:	4:	94:	103:	184:	8:	156:	185:	203:	223:	103:	264:
x=	459:	459:	462:	520:	524:	564:	568:	603:	617:	628:	640:	646:	653:	668:	686:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:

y=	8:	303:	306:	303:	203:	266:	103:	296:	303:	340:	7:	403:	409:	203:	478:
x=	714:	716:	719:	722:	746:	766:	768:	770:	771:	780:	812:	818:	822:	846:	865:
Qc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.000:	0.003:	0.003:	0.001:	0.004:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.000:	0.003:	0.003:	0.001:	0.004:

y=	103:	303:	503:	7:	543:	403:	203:	603:	608:	103:	303:	503:	6:	673:	403:
x=	868:	871:	884:	909:	916:	918:	946:	962:	966:	968:	971:	984:	1006:	1017:	1018:
Qc :	0.001:	0.002:	0.005:	0.000:	0.008:	0.003:	0.001:	0.016:	0.017:	0.001:	0.002:	0.006:	0.000:	0.029:	0.003:
Cc :	0.001:	0.002:	0.005:	0.000:	0.008:	0.003:	0.001:	0.016:	0.017:	0.001:	0.002:	0.006:	0.000:	0.029:	0.003:

y=	203:	663:	678:	603:	103:	303:	698:	703:	503:	722:	6:	403:	731:	203:	603:
x=	1046:	1051:	1054:	1062:	1068:	1071:	1072:	1077:	1084:	1101:	1103:	1118:	1140:	1146:	1162:
Qc :	0.001:	0.014:	0.014:	0.009:	0.001:	0.002:	0.011:	0.010:	0.005:	0.008:	0.000:	0.003:	0.006:	0.001:	0.005:
Cc :	0.001:	0.014:	0.014:	0.009:	0.001:	0.002:	0.011:	0.010:	0.005:	0.008:	0.000:	0.003:	0.006:	0.001:	0.005:

y=	790:	103:	303:	703:	503:	803:	5:	808:	403:	203:	836:	903:	911:	603:	103:
x=	1167:	1168:	1171:	1177:	1184:	1197:	1201:	1209:	1218:	1246:	1247:	1259:	1260:	1262:	1268:
Qc :	0.004:	0.001:	0.001:	0.005:	0.003:	0.004:	0.000:	0.003:	0.002:	0.001:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.000:
Cc :	0.004:	0.001:	0.001:	0.005:	0.003:	0.004:	0.000:	0.003:	0.002:	0.001:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.000:

y=	303:	703:	503:	803:	5:	403:	203:	908:	903:	603:	103:	981:	303:	1003:	703:
x=	1271:	1277:	1284:	1297:	1298:	1318:	1346:	1351:	1359:	1362:	1368:	1368:	1371:	1371:	1377:
Qc :	0.001:	0.003:	0.002:	0.002:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.003:	0.002:	0.002:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1050:	503:	1103:	1119:	4:	803:	403:	203:	903:	603:	1119:	103:	303:	1003:	703:
x=	1378:	1384:	1385:	1387:	1395:	1397:	1418:	1446:	1459:	1462:	1467:	1468:	1471:	1471:	1477:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:

y=	503:	1103:	4:	803:	403:	203:	1119:	903:	603:	1189:	1203:	103:	303:	1003:	703:
x=	1484:	1485:	1492:	1497:	1518:	1546:	1546:	1559:	1562:	1562:	1566:	1568:	1571:	1571:	1577:
Qc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:

y=	1260:	503:	1103:	3:	803:	403:	1261:	203:	903:	603:	1203:	103:	303:	1003:	703:
x=	1579:	1584:	1585:	1590:	1597:	1618:	1633:	1646:	1659:	1662:	1666:	1668:	1671:	1671:	1677:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	503:	1103:	203:	403:	803:
x=	1684:	1685:	1686:	1686:	1686:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1017.0 м, Y= 673.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0291936 доли ПДКмр
		0.0002994 мг/м3

Достигается при опасном направлении 279 град.
и скорости ветра 1.19 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6002	П1	0.002250	0.029194	100.0	12.9749451
В сумме =				0.029194	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Илийский район.
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	0001	T	0.5	0.23	16.98	0.7116	0.0	983	700					1.0	1.000 0 0.0005600
000101	6002	П1	2.0				0.0	967	681	10	1	51	1.0	1.000 0 0.0047500	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Илийский район.
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000101	0001	Т	0.009017	5.61	51.1	
2	000101	6002	П1	0.848267	0.50	11.4	
Суммарный Мq =		0.005310 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.857285 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.55 м/с			

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Илийский район.
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700х1300 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.55 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Илийский район.
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	836 м; Y= 636
Длина и ширина : L=	1700 м; B= 1300 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005
2-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.014	0.014	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.006	0.005
3-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.014	0.017	0.019	0.019	0.019	0.016	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006
4-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.019	0.023	0.027	0.028	0.026	0.022	0.017	0.014	0.011	0.008	0.007
5-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.024	0.031	0.040	0.044	0.038	0.029	0.022	0.016	0.012	0.009	0.007
6-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.014	0.020	0.028	0.042	0.071	0.099	0.061	0.037	0.025	0.018	0.013	0.010	0.008
7-	0.004	0.005	0.007	0.008	0.011	0.015	0.021	0.030	0.049	0.149	0.676	0.084	0.040	0.027	0.019	0.013	0.010	0.008
8-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.015	0.020	0.029	0.044	0.080	0.115	0.060	0.036	0.025	0.018	0.013	0.010	0.008
9-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.024	0.033	0.043	0.046	0.038	0.029	0.022	0.016	0.012	0.009	0.007
10-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.015	0.019	0.024	0.028	0.029	0.026	0.022	0.018	0.014	0.011	0.008	0.007
11-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.020	0.019	0.017	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006
12-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.006	0.005
13-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.006	0.006	0.005
14-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.6762450 долей ПДКмр
= 0.1352490 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 986.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 7) Ум = 686.0 м
При опасном направлении ветра : 255 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Илийский район.
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 170

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки	Ви

~~~~~  
~~~~~

у=	147:	103:	95:	87:	154:	11:	167:	203:	217:	103:	322:	303:	276:	358:	10:
х=	78:	81:	82:	111:	126:	131:	159:	167:	170:	181:	184:	185:	187:	213:	228:
Qс :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.004:
Сс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

у=	203:	348:	103:	303:	10:	338:	303:	274:	203:	103:	268:	9:	261:	176:	203:
х=	267:	272:	281:	285:	325:	330:	332:	333:	367:	381:	394:	423:	454:	456:	456:
Qс :	0.006:	0.007:	0.005:	0.007:	0.005:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.008:	0.005:	0.009:	0.008:	0.008:
Сс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:

у=	91:	103:	6:	9:	4:	94:	103:	184:	8:	156:	185:	203:	223:	103:	264:
х=	459:	459:	462:	520:	524:	564:	568:	603:	617:	628:	640:	646:	653:	668:	686:
Qс :	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.008:	0.008:	0.010:	0.007:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.009:	0.014:
Сс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:

у=	8:	303:	306:	303:	203:	266:	103:	296:	303:	340:	7:	403:	409:	203:	478:
х=	714:	716:	719:	722:	746:	766:	768:	770:	771:	780:	812:	818:	822:	846:	865:
Qс :	0.008:	0.016:	0.017:	0.017:	0.013:	0.016:	0.010:	0.018:	0.018:	0.021:	0.008:	0.027:	0.028:	0.014:	0.039:
Сс :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.004:	0.004:	0.004:	0.002:	0.005:	0.006:	0.003:	0.008:

у=	103:	303:	503:	7:	543:	403:	203:	603:	608:	103:	303:	503:	6:	673:	403:
х=	868:	871:	884:	909:	916:	918:	946:	962:	966:	968:	971:	984:	1006:	1017:	1018:
Qс :	0.011:	0.020:	0.046:	0.009:	0.065:	0.030:	0.015:	0.161:	0.179:	0.011:	0.021:	0.051:	0.009:	0.295:	0.030:
Сс :	0.002:	0.004:	0.009:	0.002:	0.013:	0.006:	0.003:	0.032:	0.036:	0.002:	0.004:	0.010:	0.002:	0.059:	0.006:
Фоп:	10 :	14 :	25 :	5 :	21 :	10 :	3 :	4 :	1 :	0 :	0 :	355 :	357 :	279 :	350 :
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	1.01 :	0.96 :	12.00 :	12.00 :	6.26 :	12.00 :	0.77 :	11.31 :
Ви :	0.010:	0.019:	0.043:	0.008:	0.061:	0.029:	0.014:	0.160:	0.177:	0.011:	0.020:	0.048:	0.008:	0.295:	0.028:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.003:	0.001:	0.004:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.001:	0.002:	0.002:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

у=	203:	663:	678:	603:	103:	303:	698:	703:	503:	722:	6:	403:	731:	203:	603:
х=	1046:	1051:	1054:	1062:	1068:	1071:	1072:	1077:	1084:	1101:	1103:	1118:	1140:	1146:	1162:
Qс :	0.015:	0.138:	0.135:	0.079:	0.011:	0.020:	0.099:	0.092:	0.041:	0.069:	0.008:	0.027:	0.051:	0.014:	0.042:
Сс :	0.003:	0.028:	0.027:	0.016:	0.002:	0.004:	0.020:	0.018:	0.008:	0.014:	0.002:	0.005:	0.010:	0.003:	0.008:
Фоп:	351 :	282 :	272 :	310 :	350 :	345 :	261 :	259 :	327 :	253 :	349 :	332 :	254 :	340 :	292 :
Uon:	12.00 :	1.07 :	1.09 :	2.46 :	12.00 :	12.00 :	1.64 :	2.09 :	7.93 :	3.99 :	12.00 :	12.00 :	6.29 :	12.00 :	7.77 :
Ви :	0.014:	0.137:	0.134:	0.077:	0.010:	0.019:	0.097:	0.089:	0.039:	0.065:	0.008:	0.025:	0.048:	0.013:	0.040:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.000:	0.002:	0.003:	0.001:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

у=	790:	103:	303:	703:	503:	803:	5:	808:	403:	203:	836:	903:	911:	603:	103:
х=	1167:	1168:	1171:	1177:	1184:	1197:	1201:	1209:	1218:	1246:	1247:	1259:	1260:	1262:	1268:
Qс :	0.040:	0.010:	0.018:	0.042:	0.030:	0.034:	0.008:	0.032:	0.022:	0.012:	0.027:	0.023:	0.022:	0.028:	0.009:
Сс :	0.008:	0.002:	0.004:	0.008:	0.006:	0.007:	0.002:	0.006:	0.004:	0.002:	0.005:	0.005:	0.004:	0.006:	0.002:

у=	303:	703:	503:	803:	5:	403:	203:	908:	903:	603:	103:	981:	303:	1003:	703:
х=	1271:	1277:	1284:	1297:	1298:	1318:	1346:	1351:	1359:	1362:	1368:	1368:	1371:	1371:	1377:
Qс :	0.015:	0.027:	0.022:	0.024:	0.007:	0.017:	0.010:	0.017:	0.017:	0.020:	0.008:	0.014:	0.012:	0.014:	0.019:
Сс :	0.003:	0.005:	0.004:	0.005:	0.001:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.004:

у=	1050:	503:	1103:	1119:	4:	803:	403:	203:	903:	603:	1119:	103:	303:	1003:	703:
х=	1378:	1384:	1385:	1387:	1395:	1397:	1418:	1446:	1459:	1462:	1467:	1468:	1471:	1471:	1477:
Qс :	0.012:	0.016:	0.011:	0.010:	0.006:	0.017:	0.013:	0.009:	0.013:	0.014:	0.009:	0.007:	0.010:	0.011:	0.014:
Сс :	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:

у=	503:	1103:	4:	803:	403:	203:	1119:	903:	603:	1189:	1203:	103:	303:	1003:	703:
х=	1484:	1485:	1492:	1497:	1518:	1546:	1546:	1559:	1562:	1562:	1566:	1568:	1571:	1571:	1577:
Qс :	0.012:	0.009:	0.006:	0.013:	0.010:	0.007:	0.008:	0.010:	0.011:	0.007:	0.006:	0.006:	0.008:	0.008:	0.010:
Сс :	0.002:	0.002:	0.001:	0.003:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:

у=	1260:	503:	1103:	3:	803:	403:	1261:	203:	903:	603:	1203:	103:	303:	1003:	703:
х=	1579:	1584:	1585:	1590:	1597:	1618:	1633:	1646:	1659:	1662:	1666:	1668:	1671:	1671:	1677:
Qс :	0.006:	0.009:	0.007:	0.005:	0.009:	0.008:	0.005:	0.006:	0.008:	0.008:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:
Сс :	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:

у=	503:	1103:	203:	403:	803:
х=	1684:	1685:	1686:	1686:	1686:
Qс :	0.007:	0.006:	0.005:	0.007:	0.008:
Сс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1017.0 м, Y= 673.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2947171 доли ПДКмр
		0.0589434 мг/м3

Достигается при опасном направлении 279 град.
и скорости ветра 0.77 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ноm.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6002	П1	0.004750	0.294624	100.0	62.0260201
				В суммe	0.294624	100.0	
				Суммарный вклад остальных	0.000094	0.0	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Илийский район.
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<06-П><Ис>	Т	0.5		0.23	16.98	0.7116	0.0	983	700				1.0	1.000	0.0000900

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Илийский район.
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]
1	000101 0001	0.000090	T	0.000725	5.61	51.1
Суммарный Мq = 0.000090 г/с				Сумма См по всем источникам = 0.000725 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.61 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1300 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.61 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<ис>		~м	~м	~м/с	~м3/с	градС	~м	~м	~м	~м	гр.	~	~	~	~т/с
000101 0001 T		0.5		0.23	16.98	0.7116	0.0	983	700					1.0	0.0017600
000101 6002 П1		2.0					0.0	967	681	10	1	51	1.0	1.000	0.0110800

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]
1	000101 0001	0.001760	T	0.001134	5.61	51.1
2	000101 6002	0.011080	П1	0.079148	0.50	11.4
Суммарный Мq = 0.012840 г/с				Сумма См по всем источникам = 0.080281 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.57 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :015 Илийский район.
 Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 836 м; Y= 636 |
 | Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1300 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 5
6-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.007	0.009	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	- 6
7-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.014	0.063	0.008	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.008	0.011	0.006	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-10
11-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-11
12-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-12
13-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-13
14-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	-14

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0630972 долей ПДКмр
 = 0.3154861 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 986.0 м
 (X-столбец 11, Y-строка 7) Ум = 686.0 м
 При опасном направлении ветра : 255 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :015 Илийский район.
 Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 170

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

у=	147:	103:	95:	87:	154:	11:	167:	203:	217:	103:	322:	303:	276:	358:	10:	
х=	78:	81:	82:	111:	126:	131:	159:	167:	170:	181:	184:	185:	187:	213:	228:	
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	
Сс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	
у=	203:	348:	103:	303:	10:	338:	303:	274:	203:	103:	268:	9:	261:	176:	203:	
х=	267:	272:	281:	285:	325:	330:	332:	333:	367:	381:	394:	423:	454:	456:		
Qс :	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Сс :	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	
у=	91:	103:	6:	9:	4:	94:	103:	184:	8:	156:	185:	203:	223:	103:	264:	
х=	459:	459:	462:	520:	524:	564:	568:	603:	617:	628:	640:	646:	653:	668:	686:	
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Сс :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.004:	0.007:	
у=	8:	303:	306:	303:	203:	266:	103:	296:	303:	340:	7:	403:	409:	203:	478:	

x=	714:	716:	719:	722:	746:	766:	768:	770:	771:	780:	812:	818:	822:	846:	865:
Qc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.003:	0.003:	0.001:	0.004:
Cc :	0.004:	0.008:	0.008:	0.008:	0.006:	0.008:	0.005:	0.008:	0.009:	0.010:	0.004:	0.013:	0.013:	0.007:	0.019:
y=	103:	303:	503:	7:	543:	403:	203:	603:	608:	103:	303:	503:	6:	673:	403:
x=	868:	871:	884:	909:	916:	918:	946:	962:	966:	968:	971:	984:	1006:	1017:	1018:
Qc :	0.001:	0.002:	0.004:	0.001:	0.006:	0.003:	0.001:	0.015:	0.017:	0.001:	0.002:	0.005:	0.001:	0.028:	0.003:
Cc :	0.005:	0.010:	0.022:	0.004:	0.031:	0.015:	0.007:	0.075:	0.083:	0.005:	0.010:	0.024:	0.004:	0.138:	0.014:
y=	203:	663:	678:	603:	103:	303:	698:	703:	503:	722:	6:	403:	731:	203:	603:
x=	1046:	1051:	1054:	1062:	1068:	1071:	1072:	1077:	1084:	1101:	1103:	1118:	1140:	1146:	1162:
Qc :	0.001:	0.013:	0.013:	0.007:	0.001:	0.002:	0.009:	0.009:	0.004:	0.006:	0.001:	0.003:	0.005:	0.001:	0.004:
Cc :	0.007:	0.064:	0.063:	0.037:	0.005:	0.010:	0.046:	0.043:	0.019:	0.032:	0.004:	0.013:	0.024:	0.007:	0.020:
y=	790:	103:	303:	703:	503:	803:	5:	808:	403:	203:	836:	903:	911:	603:	103:
x=	1167:	1168:	1171:	1177:	1184:	1197:	1201:	1209:	1218:	1246:	1247:	1259:	1260:	1262:	1268:
Qc :	0.004:	0.001:	0.002:	0.004:	0.003:	0.003:	0.001:	0.003:	0.002:	0.001:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.001:
Cc :	0.019:	0.005:	0.008:	0.020:	0.014:	0.016:	0.004:	0.015:	0.010:	0.006:	0.013:	0.011:	0.011:	0.013:	0.004:
y=	303:	703:	503:	803:	5:	403:	203:	908:	903:	603:	103:	981:	303:	1003:	703:
x=	1271:	1277:	1284:	1297:	1298:	1318:	1346:	1351:	1359:	1362:	1368:	1368:	1371:	1371:	1377:
Qc :	0.001:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
Cc :	0.007:	0.013:	0.011:	0.011:	0.003:	0.008:	0.005:	0.008:	0.008:	0.009:	0.004:	0.007:	0.006:	0.006:	0.009:
y=	1050:	503:	1103:	1119:	4:	803:	403:	203:	903:	603:	1119:	103:	303:	1003:	703:
x=	1378:	1384:	1385:	1387:	1395:	1397:	1418:	1446:	1459:	1462:	1467:	1468:	1471:	1471:	1477:
Qc :	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.006:	0.008:	0.005:	0.005:	0.003:	0.008:	0.006:	0.004:	0.006:	0.007:	0.004:	0.003:	0.005:	0.005:	0.007:
y=	503:	1103:	4:	803:	403:	203:	1119:	903:	603:	1189:	1203:	103:	303:	1003:	703:
x=	1484:	1485:	1492:	1497:	1518:	1546:	1546:	1559:	1562:	1562:	1566:	1568:	1571:	1571:	1577:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.006:	0.004:	0.003:	0.006:	0.005:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:
y=	1260:	503:	1103:	3:	803:	403:	1261:	203:	903:	603:	1203:	103:	303:	1003:	703:
x=	1579:	1584:	1585:	1590:	1597:	1618:	1633:	1646:	1659:	1662:	1666:	1668:	1671:	1671:	1677:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:
y=	503:	1103:	203:	403:	803:										
x=	1684:	1685:	1686:	1686:	1686:										
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:										
Cc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:										

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1017.0 м, Y= 673.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0275017 доли ПДК _{мр}
	0.1375084 мг/м3

Достигается при опасном направлении 279 град.
и скорости ветра 0.77 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>=<ис>	----	-M- (Mg)	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	П1	0.0111	0.027490	100.0	100.0	2.4810405
			В сумме =	0.027490	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000012	0.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Илийский район.
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДК_{м.р} для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 6002 П1		2.0					0.0	967	681	10	1	51	1.0	1.000	0 0.0007800

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Илийский район.
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДК_{м.р} для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	000101 6002 П1					

1	000101 6002	0.000780	П1	1.392944		0.50		11.4							

Суммарный Мq =		0.000780 г/с													
Сумма См по всем источникам =		1.392944 долей ПДК													

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с													

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.
 Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.
 Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X=	836 м;	Y= 636
Длина и ширина	: L=	1700 м;	B= 1300 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	100 м	

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007
2-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.013	0.015	0.017	0.020	0.021	0.022	0.021	0.019	0.016	0.014	0.012	0.010	0.008
3-	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.022	0.026	0.029	0.030	0.028	0.025	0.021	0.017	0.014	0.011	0.009
4-	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.018	0.023	0.029	0.036	0.041	0.043	0.040	0.033	0.026	0.021	0.016	0.013	0.010
5-	0.006	0.008	0.010	0.012	0.016	0.020	0.027	0.037	0.048	0.061	0.067	0.057	0.044	0.033	0.024	0.018	0.014	0.011
6-	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.022	0.031	0.043	0.065	0.114	0.158	0.092	0.055	0.038	0.027	0.020	0.015	0.012
7-	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.023	0.032	0.047	0.077	0.244	1.110	0.134	0.062	0.041	0.029	0.021	0.015	0.012
8-	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.023	0.031	0.044	0.067	0.126	0.186	0.096	0.056	0.039	0.027	0.020	0.015	0.012
9-	0.006	0.008	0.010	0.012	0.016	0.021	0.028	0.037	0.050	0.065	0.071	0.059	0.045	0.033	0.025	0.019	0.014	0.011
10-	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.018	0.023	0.030	0.037	0.043	0.044	0.041	0.034	0.027	0.021	0.016	0.013	0.010
11-	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.019	0.023	0.027	0.030	0.031	0.029	0.026	0.021	0.017	0.014	0.011	0.009
12-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.015	0.018	0.020	0.022	0.022	0.021	0.019	0.017	0.014	0.012	0.010	0.008
13-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.007
14-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.012	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.1104655 долей ПДКмр
 = 0.0222093 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 986.0 м

(X-столбец 11, Y-строка 7) Ум = 686.0 м

При опасном направлении ветра : 255 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.
 Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 170

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений		
Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра	[м/с]	
~~~~~~		
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются		
~~~~~~		

у=	147:	103:	95:	87:	154:	11:	167:	203:	217:	103:	322:	303:	276:	358:	10:

х=	78:	81:	82:	111:	126:	131:	159:	167:	170:	181:	184:	185:	187:	213:	228:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
y= 203: 348: 103: 303: 10: 338: 303: 274: 203: 103: 268: 9: 261: 176: 203:  
x= 267: 272: 281: 285: 325: 330: 332: 333: 367: 381: 394: 423: 454: 456: 456:  
~~~~~  
Qc : 0.009: 0.010: 0.008: 0.010: 0.007: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.012: 0.008: 0.014: 0.012: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
y= 91: 103: 6: 9: 4: 94: 103: 184: 8: 156: 185: 203: 223: 103: 264:  
x= 459: 459: 462: 520: 524: 564: 568: 603: 617: 628: 640: 646: 653: 668: 686:  
~~~~~  
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.016: 0.011: 0.015: 0.017: 0.017: 0.018: 0.014: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
y= 8: 303: 306: 303: 203: 266: 103: 296: 303: 340: 7: 403: 409: 203: 478:  
x= 714: 716: 719: 722: 746: 766: 768: 770: 771: 780: 812: 818: 822: 846: 865:  
~~~~~  
Qc : 0.012: 0.025: 0.026: 0.026: 0.020: 0.025: 0.016: 0.027: 0.028: 0.032: 0.013: 0.041: 0.043: 0.022: 0.060:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фон: 21 : 34 : 34 : 25 : 26 : 19 : 27 : 29 : 13 : 28 : 28 : 14 : 27 :
Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.60 :
~~~~~  
y= 103: 303: 503: 7: 543: 403: 203: 603: 608: 103: 303: 503: 6: 673: 403:  
x= 868: 871: 884: 909: 916: 918: 946: 962: 966: 968: 971: 984: 1006: 1017: 1018:  
~~~~~  
Qc : 0.017: 0.032: 0.071: 0.013: 0.101: 0.047: 0.023: 0.263: 0.291: 0.017: 0.033: 0.079: 0.013: 0.484: 0.047:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.005: 0.006: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.010: 0.001:
Фон: 10 : 14 : 25 : 5 : 20 : 10 : 3 : 4 : 1 : 0 : 359 : 355 : 357 : 279 : 350 :
Уон:12.00 :12.00 : 7.02 :12.00 : 4.31 :11.35 :12.00 : 1.00 : 0.94 :12.00 :12.00 : 6.08 :12.00 : 0.77 :11.36 :
~~~~~  
y= 203: 663: 678: 603: 103: 303: 698: 703: 503: 722: 6: 403: 731: 203: 603:  
x= 1046: 1051: 1054: 1062: 1068: 1071: 1072: 1077: 1084: 1101: 1103: 1118: 1140: 1146: 1162:  
~~~~~  
Qc : 0.023: 0.225: 0.221: 0.127: 0.017: 0.031: 0.160: 0.147: 0.064: 0.108: 0.013: 0.041: 0.079: 0.021: 0.065:
Cc : 0.000: 0.005: 0.004: 0.003: 0.000: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.001:
Фон: 351 : 282 : 272 : 309 : 350 : 345 : 261 : 259 : 327 : 253 : 349 : 332 : 254 : 339 : 292 :
Уон:12.00 : 1.06 : 1.07 : 2.62 :12.00 :12.00 : 1.48 : 1.85 : 7.87 : 3.89 :12.00 :12.00 : 6.16 :12.00 : 7.72 :
~~~~~  
y= 790: 103: 303: 703: 503: 803: 5: 808: 403: 203: 836: 903: 911: 603: 103:  
x= 1167: 1168: 1171: 1177: 1184: 1197: 1201: 1209: 1218: 1246: 1247: 1259: 1260: 1262: 1268:  
~~~~~  
Qc : 0.060: 0.016: 0.027: 0.065: 0.047: 0.051: 0.012: 0.049: 0.033: 0.019: 0.041: 0.034: 0.034: 0.043: 0.014:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фон: 241 : 341 : 332 : 264 : 309 : 242 : 341 : 242 : 318 : 330 : 241 : 233 : 232 : 285 : 332 :
Уон: 8.63 :12.00 :12.00 : 7.78 :11.27 :10.30 :12.00 :10.95 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
y= 303: 703: 503: 803: 5: 403: 203: 908: 903: 603: 103: 981: 303: 1003: 703:  
x= 1271: 1277: 1284: 1297: 1298: 1318: 1346: 1351: 1359: 1362: 1368: 1368: 1371: 1371: 1377:  
~~~~~  
Qc : 0.023: 0.042: 0.035: 0.036: 0.011: 0.026: 0.016: 0.026: 0.026: 0.030: 0.012: 0.022: 0.019: 0.021: 0.029:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~  
y= 1050: 503: 1103: 1119: 4: 803: 403: 203: 903: 603: 1119: 103: 303: 1003: 703:  
x= 1378: 1384: 1385: 1387: 1395: 1397: 1418: 1446: 1459: 1462: 1467: 1468: 1471: 1471: 1477:  
~~~~~  
Qc : 0.019: 0.025: 0.017: 0.016: 0.010: 0.026: 0.020: 0.013: 0.019: 0.022: 0.014: 0.010: 0.015: 0.016: 0.021:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
y= 503: 1103: 4: 803: 403: 203: 1119: 903: 603: 1189: 1203: 103: 303: 1003: 703:  
x= 1484: 1485: 1492: 1497: 1518: 1546: 1546: 1559: 1562: 1562: 1566: 1568: 1571: 1571: 1577:  
~~~~~  
Qc : 0.019: 0.014: 0.009: 0.019: 0.016: 0.011: 0.012: 0.015: 0.016: 0.010: 0.010: 0.009: 0.012: 0.013: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
y= 1260: 503: 1103: 3: 803: 403: 1261: 203: 903: 603: 1203: 103: 303: 1003: 703:  
x= 1579: 1584: 1585: 1590: 1597: 1618: 1633: 1646: 1659: 1662: 1666: 1668: 1671: 1671: 1677:  
~~~~~  
Qc : 0.009: 0.015: 0.011: 0.007: 0.015: 0.012: 0.008: 0.009: 0.012: 0.013: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
y= 503: 1103: 203: 403: 803:  
x= 1684: 1685: 1686: 1686: 1686:  
~~~~~  
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.010: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1017.0 м, Y= 673.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.4838030 доли ПДКмр |  
| 0.0096761 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 279 град.
и скорости ветра 0.77 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6002	П1	0.00078000	0.483803	100.0	620.2601929
В сумме =				0.483803	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Илийский район.
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<0Б>П ><ИС	~~~	~~M~~~	~~M~~~	~M/c~	~м3/c~	градC	~~m~~~	~~m~~~	~~m~~~	~~m~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~T/~c~
000101	6002	PI	2.0				0.0	967	681	10		1	51	3.0	0.0008300

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 986.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 7) Ум = 686.0 м
При опасном направлении ветра : 255 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 170

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

y=	147:	103:	95:	87:	154:	11:	167:	203:	217:	103:	322:	303:	276:	358:	10:
x=	78:	81:	82:	111:	126:	131:	159:	167:	170:	181:	184:	185:	187:	213:	228:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	203:	348:	103:	303:	10:	338:	303:	274:	203:	103:	268:	9:	261:	176:	203:
x=	267:	272:	281:	285:	325:	330:	332:	333:	367:	381:	394:	423:	454:	456:	456:
Qc :	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	91:	103:	6:	9:	4:	94:	103:	184:	8:	156:	185:	203:	223:	103:	264:
x=	459:	459:	462:	520:	524:	564:	568:	603:	617:	628:	640:	646:	653:	668:	686:
Qc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8:	303:	306:	303:	203:	266:	103:	296:	303:	340:	7:	403:	409:	203:	478:
x=	714:	716:	719:	722:	746:	766:	768:	770:	771:	780:	812:	818:	822:	846:	865:
Qc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.001:	0.005:	0.005:	0.002:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.002:

y=	103:	303:	503:	7:	543:	403:	203:	603:	608:	103:	303:	503:	6:	673:	403:
x=	868:	871:	884:	909:	916:	918:	946:	962:	966:	968:	971:	984:	1006:	1017:	1018:
Qc :	0.001:	0.003:	0.010:	0.001:	0.014:	0.006:	0.002:	0.029:	0.032:	0.001:	0.003:	0.011:	0.001:	0.054:	0.006:
Cc :	0.000:	0.001:	0.002:	0.000:	0.003:	0.001:	0.000:	0.006:	0.006:	0.000:	0.001:	0.002:	0.000:	0.011:	0.001:
Фоп:	10 :	14 :	25 :	5 :	20 :	10 :	3 :	4 :	1 :	0 :	359 :	355 :	357 :	279 :	350 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	4.65 :	3.99 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	1.19 :	12.00 :

y=	203:	663:	678:	603:	103:	303:	698:	703:	503:	722:	6:	403:	731:	203:	603:
x=	1046:	1051:	1054:	1062:	1068:	1071:	1072:	1077:	1084:	1101:	1103:	1118:	1140:	1146:	1162:
Qc :	0.002:	0.026:	0.025:	0.017:	0.001:	0.003:	0.020:	0.019:	0.009:	0.015:	0.001:	0.005:	0.011:	0.001:	0.009:
Cc :	0.000:	0.005:	0.005:	0.003:	0.000:	0.001:	0.004:	0.004:	0.002:	0.003:	0.000:	0.001:	0.002:	0.000:	0.002:

y=	790:	103:	303:	703:	503:	803:	5:	808:	403:	203:	836:	903:	911:	603:	103:
x=	1167:	1168:	1171:	1177:	1184:	1197:	1201:	1209:	1218:	1246:	1247:	1259:	1260:	1262:	1268:
Qc :	0.008:	0.001:	0.002:	0.009:	0.006:	0.007:	0.001:	0.006:	0.004:	0.001:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.001:
Cc :	0.002:	0.000:	0.000:	0.002:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:

y=	303:	703:	503:	803:	5:	403:	203:	908:	903:	603:	103:	981:	303:	1003:	703:
x=	1271:	1277:	1284:	1297:	1298:	1318:	1346:	1351:	1359:	1362:	1368:	1368:	1371:	1371:	1377:
Qc :	0.002:	0.005:	0.004:	0.004:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:

y=	1050:	503:	1103:	1119:	4:	803:	403:	203:	903:	603:	1119:	103:	303:	1003:	703:
x=	1378:	1384:	1385:	1387:	1395:	1397:	1418:	1446:	1459:	1462:	1467:	1468:	1471:	1471:	1477:
Qc :	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	503:	1103:	4:	803:	403:	203:	1119:	903:	603:	1189:	1203:	103:	303:	1003:	703:
x=	1484:	1485:	1492:	1497:	1518:	1546:	1546:	1559:	1562:	1562:	1566:	1568:	1571:	1571:	1577:
Qc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1260:	503:	1103:	3:	803:	403:	1261:	203:	903:	603:	1203:	103:	303:	1003:	703:
x=	1579:	1584:	1585:	1590:	1597:	1618:	1633:	1646:	1659:	1662:	1666:	1668:	1671:	1671:	1677:
Qc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	503:	1103:	203:	403:	803:
x=	1684:	1685:	1686:	1686:	1686:
Qc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1017.0 м, Y= 673.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0543845 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.0108769 мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
и скорости ветра 1.19 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |            |          |        |              |
|-------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000101 | 6002 | П1     | 0.00083000 | 0.054384 | 100.0  | 65.5234756   |
| В сумме =         |        |      |        | 0.054384   | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :015 Илийский район.  
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33  
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T | X1  | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |       |   |           |
|--------|------|----|-----|----|----|---|-----|-----|-----|----|-----|---|----|----|--------|-------|---|-----------|
| 000101 | 6001 | П1 | 4.0 |    |    |   | 0.0 | 949 | 661 | 42 |     |   | 1  | 49 | 1.0    | 1.000 | 0 | 0.0000121 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :015 Илийский район.  
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)  
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                             |        |      |     |                    |       |                        |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|--------------------|-------|------------------------|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |     |                    |       |                        |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |     |                    |       | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | М    | Тип | См                 | Um    | Xm                     |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис> |     | [доли ПДК]         | [м/с] | [м]                    |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 6001 |     | 0.000012           | 0.50  | 22.8                   |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        |      |     | 0.000012 г/с       |       |                        |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |      |     | 0.000002 долей ПДК |       |                        |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |      |     |                    |       |                        |  |  |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |      |     |                    |       |                        |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :015 Илийский район.  
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)  
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1300 с шагом 100  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :015 Илийский район.  
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33  
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :015 Илийский район.  
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33  
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :015 Илийский район.  
Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код        | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | Ди    | Выброс |
|------------|------|----|-----|----|----|-------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|--------|
| <Об-п><Ис> | ~    | ~  | ~   | ~  | ~  | градС | ~   | ~   | ~   | ~  | гр. | ~  | ~   | ~     | т/с    |
| 000101     | 6001 | П1 | 4.0 |    |    |       | 0.0 | 949 | 661 | 42 | 1   | 49 | 1.0 | 1.000 | 0      |

1Е-10

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                             |             |              |      |              |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------|--------------|---------|-------|------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |              |      |              |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |              |      |              |         |       |      | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M            | Тип  | См           | Um      | Xm    |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----        | ---- | - [доли ПДК] | - [м/с] | - [м] | ---- |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6001 | 0.0000000001 | П1   | 2.36235E-11  | 0.50    | 22.8  | ---- |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq =0.0000000001 т/с                                                                                                                                              |             |              |      |              |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 2.362352E-11 долей ПДК                                                                                                                        |             |              |      |              |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |              |      |              |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |             |              |      |              |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1300 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

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

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

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

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код        | Тип  | Н | D   | Wo   | V1    | T      | X1  | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс |
|------------|------|---|-----|------|-------|--------|-----|-----|-----|----|-----|---|-----|-------|--------|
| <Об-п><Ис> | ~    | ~ | ~   | ~    | ~     | градС  | ~   | ~   | ~   | ~  | гр. | ~ | ~   | ~     | т/с    |
| 000101     | 0001 | Т | 0.5 | 0.23 | 16.98 | 0.7116 | 0.0 | 983 | 700 |    |     |   | 3.0 | 1.000 | 0      |

2Е-9

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

|           |             |              |      |              |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|-------------|--------------|------|--------------|---------|-------|------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Источники |             |              |      |              |         |       |      | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер     | Код         | M            | Тип  | См           | Um      | Xm    |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-     | <об-п>-<ис> | -----        | ---- | - [доли ПДК] | - [м/с] | - [м] | ---- |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1         | 000101 0001 | 1.9999999E-9 | Т    | 0.001932     | 5.61    | 25.5  | ---- |                        |  |  |  |  |  |  |  |

|                                               |                    |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Суммарный $Mq = 1.9999999E-9$ г/с             |                    |
| Сумма См по всем источникам =                 | 0.001932 долей ПДК |
| -----                                         |                    |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     | 5.61 м/с           |
| -----                                         |                    |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < | 0.05 долей ПДК     |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.  
 Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1300 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.61 м/с

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.  
 Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.  
 Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.  
 Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс            |
|----------------|-----|-----|---|-----|------|-------|-----|-----|-----|----|-----|---|----|-----|-------------------|
| <Об-П>-Ис>     | ~   | ~   | ~ | ~   | ~    | ~     | ~   | ~   | ~   | ~  | ~   | ~ | ~  | ~   | ~                 |
| 000101 6002 П1 |     | 2.0 |   | м/с | м3/с | градС | 0.0 | 967 | 681 | 10 | гр. | 1 | 51 | 3.0 | 1.000 0 0.0008300 |

#### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.  
 Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                        |       |     |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-------|-----|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |                        |       |     |  |  |  |
|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                        |       |     |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      | Их расчетные параметры |       |     |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См                     | Um    | Xm  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК]             | [м/с] | [м] |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6002 | 0.000830 | П1   | 0.296447               | 0.50  | 5.7 |  |  |  |
|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                        |       |     |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             |          |      | 0.000830 г/с           |       |     |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |          |      | 0.296447 долей ПДК     |       |     |  |  |  |
|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                        |       |     |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |          |      | 0.50 м/с               |       |     |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.  
 Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.1 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1300 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                          |      |            |        |
|------------------------------------------|------|------------|--------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |      |            |        |
| Координаты центра                        | : X= | 836 м; Y=  | 636    |
| Длина и ширина                           | : L= | 1700 м; B= | 1300 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 100 м      |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1 | 2 | 3 | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18 |     |
|-----|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-----|
| 1-  | . | . | . | .     | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .  | - 1 |
| 2-  | . | . | . | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | - 2 |
| 3-  | . | . | . | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | - 3 |
| 4-  | . | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | - 4 |
| 5-  | . | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .  | - 5 |
| 6-  | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.010 | 0.014 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .  | - 6 |
| 7-  | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.018 | 0.137 | 0.012 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .  | - 7 |
| 8-  | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.015 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .  | - 8 |
| 9-  | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .  | - 9 |
| 10- | . | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | -10 |
| 11- | . | . | . | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | -11 |
| 12- | . | . | . | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | -12 |
| 13- | . | . | . | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .  | -13 |
| 14- | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .  | -14 |
|     | 1 | 2 | 3 | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18 |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1365523 долей ПДКмр  
= 0.0409657 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 986.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 7) Ум = 686.0 м

При опасном направлении ветра : 255 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Илийский район.

Объект :0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 05.09.2024 15:33

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 170

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

|                                          |  |  |  |
|------------------------------------------|--|--|--|
| Расшифровка обозначений                  |  |  |  |
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |  |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |  |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |  |  |

~ -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| y=   | 147:   | 103:   | 95:    | 87:    | 154:   | 11:    | 167:   | 203:   | 217:   | 103:   | 322:   | 303:   | 276:   | 358:   | 10:    |  |
| x=   | 78:    | 81:    | 82:    | 111:   | 126:   | 131:   | 159:   | 167:   | 170:   | 181:   | 184:   | 185:   | 187:   | 213:   | 228:   |  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |  |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |  |
| y=   | 203:   | 348:   | 103:   | 303:   | 10:    | 338:   | 303:   | 274:   | 203:   | 103:   | 268:   | 9:     | 261:   | 176:   | 203:   |  |
| x=   | 267:   | 272:   | 281:   | 285:   | 325:   | 330:   | 332:   | 333:   | 367:   | 381:   | 394:   | 423:   | 454:   | 456:   |        |  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |  |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |  |
| y=   | 91:    | 103:   | 6:     | 9:     | 4:     | 94:    | 103:   | 184:   | 8:     | 156:   | 185:   | 203:   | 223:   | 103:   | 264:   |  |
| x=   | 459:   | 459:   | 462:   | 520:   | 524:   | 564:   | 568:   | 603:   | 617:   | 628:   | 640:   | 646:   | 653:   | 668:   | 686:   |  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |  |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |  |
| y=   | 8:     | 303:   | 306:   | 303:   | 203:   | 266:   | 103:   | 296:   | 303:   | 340:   | 7:     | 403:   | 409:   | 203:   | 478:   |  |

```

x= 714: 716: 719: 722: 746: 766: 768: 770: 771: 780: 812: 818: 822: 846: 865:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.000: 0.003: 0.003: 0.001: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
-----

y= 103: 303: 503: 7: 543: 403: 203: 603: 608: 103: 303: 503: 6: 673: 403:
-----
x= 868: 871: 884: 909: 916: 918: 946: 962: 966: 968: 971: 984: 1006: 1017: 1018:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.007: 0.001: 0.010: 0.004: 0.001: 0.020: 0.021: 0.001: 0.002: 0.007: 0.001: 0.036: 0.004:
Cc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.003: 0.001: 0.000: 0.006: 0.006: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.011: 0.001:
-----

y= 203: 663: 678: 603: 103: 303: 698: 703: 503: 722: 6: 403: 731: 203: 603:
-----
x= 1046: 1051: 1054: 1062: 1068: 1071: 1072: 1077: 1084: 1101: 1103: 1118: 1140: 1146: 1162:
-----
Qc : 0.001: 0.017: 0.017: 0.011: 0.001: 0.002: 0.014: 0.013: 0.006: 0.010: 0.000: 0.003: 0.007: 0.001: 0.006:
Cc : 0.000: 0.005: 0.005: 0.003: 0.000: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.002:
-----

y= 790: 103: 303: 703: 503: 803: 5: 808: 403: 203: 836: 903: 911: 603: 103:
-----
x= 1167: 1168: 1171: 1177: 1184: 1197: 1201: 1209: 1218: 1246: 1247: 1259: 1260: 1262: 1268:
-----
Qc : 0.005: 0.001: 0.001: 0.006: 0.004: 0.004: 0.000: 0.004: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001:
Cc : 0.002: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----

y= 303: 703: 503: 803: 5: 403: 203: 908: 903: 603: 103: 981: 303: 1003: 703:
-----
x= 1271: 1277: 1284: 1297: 1298: 1318: 1346: 1351: 1359: 1362: 1368: 1368: 1371: 1371: 1377:
-----
Qc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.003: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
-----

y= 1050: 503: 1103: 1119: 4: 803: 403: 203: 903: 603: 1119: 103: 303: 1003: 703:
-----
x= 1378: 1384: 1385: 1387: 1395: 1397: 1418: 1446: 1459: 1462: 1467: 1468: 1471: 1471: 1477:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 503: 1103: 4: 803: 403: 203: 1119: 903: 603: 1189: 1203: 103: 303: 1003: 703:
-----
x= 1484: 1485: 1492: 1497: 1518: 1546: 1546: 1559: 1562: 1562: 1566: 1568: 1571: 1571: 1577:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1260: 503: 1103: 3: 803: 403: 1261: 203: 903: 603: 1203: 103: 303: 1003: 703:
-----
x= 1579: 1584: 1585: 1590: 1597: 1618: 1633: 1646: 1659: 1662: 1666: 1668: 1671: 1671: 1677:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 503: 1103: 203: 403: 803:
-----
x= 1684: 1685: 1686: 1686: 1686:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

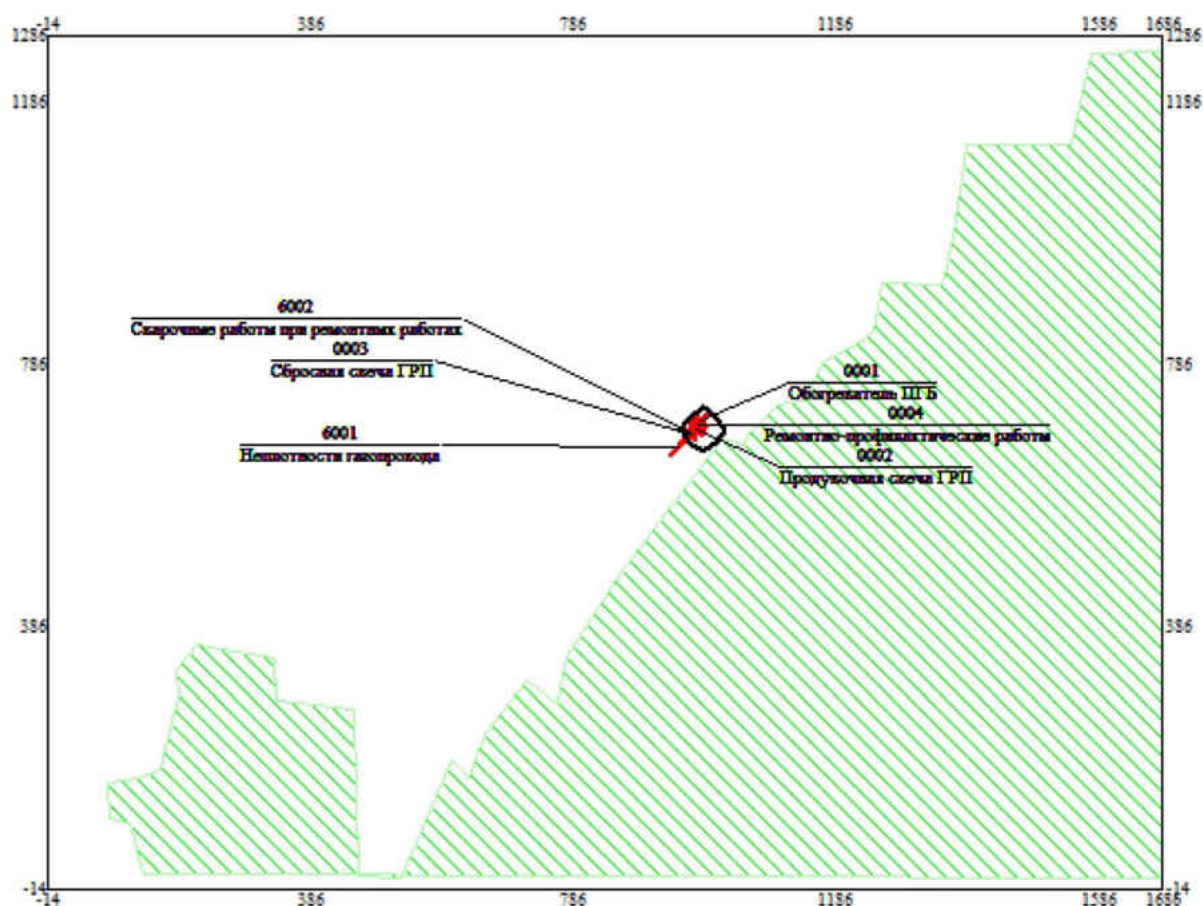
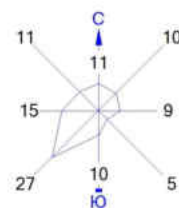
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1017.0 м, Y= 673.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0362563 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0108769 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 279 град.
и скорости ветра 1.19 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6002	П1	0.00083000	0.036256	100.0	43.6823196
В сумме =				0.036256	100.0		

Город : 015 Илийский район
 Объект : 0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 __OV Граница области воздействия по МРК-2014



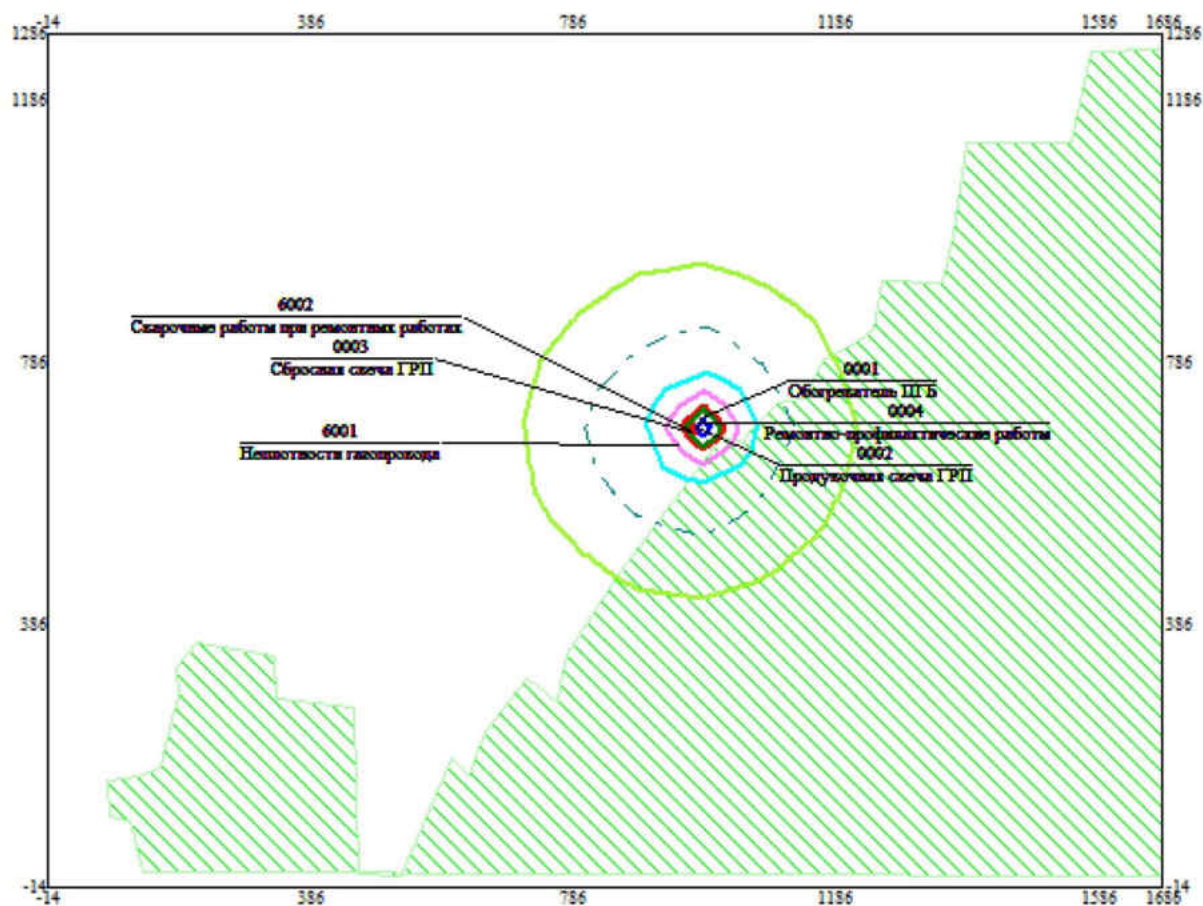
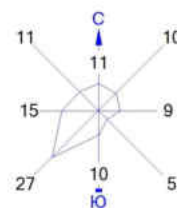
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 96 288м.

 Масштаб 1:9600

Макс концентрация 1.4288638 ПДК достигается в точке $x=986$ $y=686$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1700 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 18*14
 Граница области воздействия по МРК-2014

Город : 015 Илийский район
 Объект : 0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

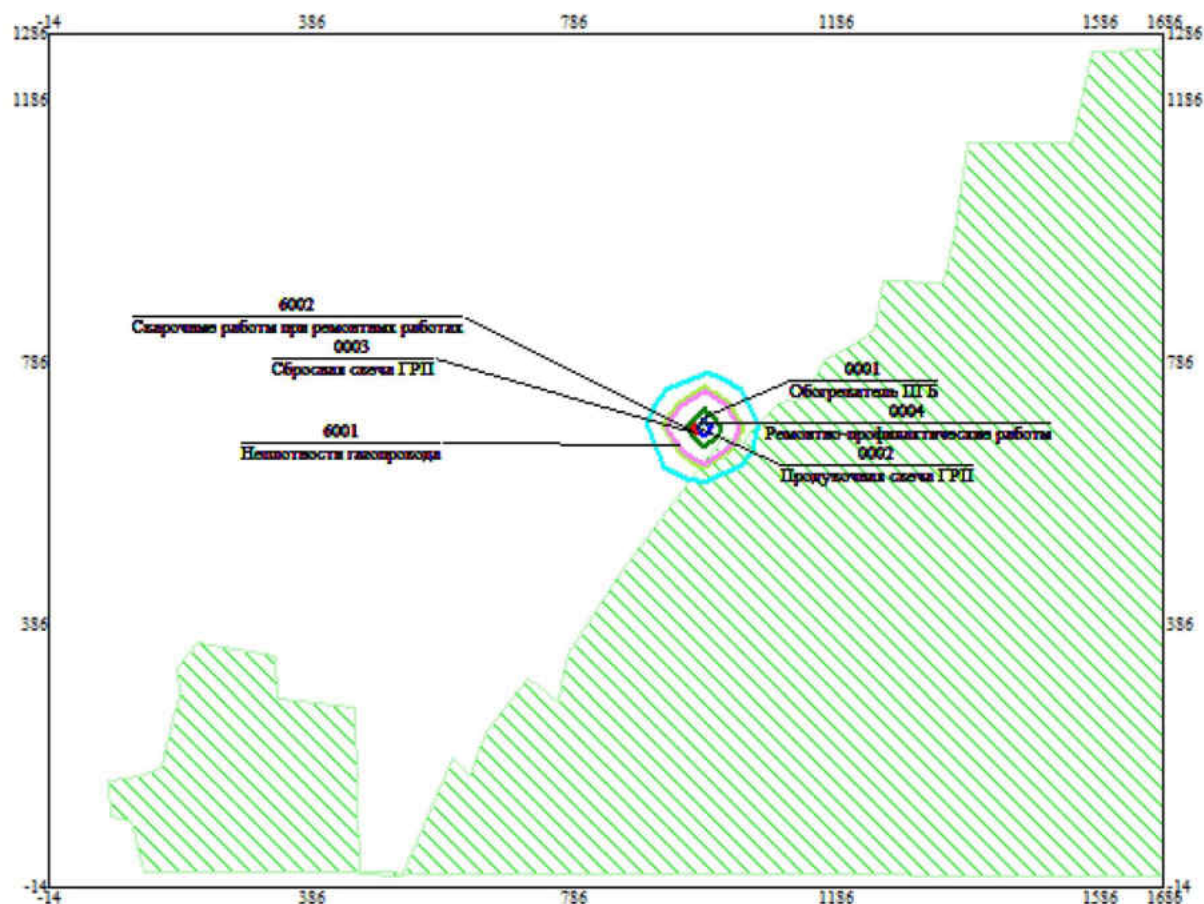
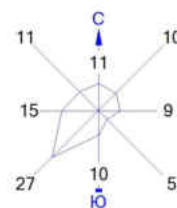


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 96 288м.
 Масштаб 1:9600

Макс концентрация 1.4288638 ПДК достигается в точке $x=986$ $y=686$
 При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1700 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 18×14
 Расчет из существующего положения

Город : 015 Илийский район
 Объект : 0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

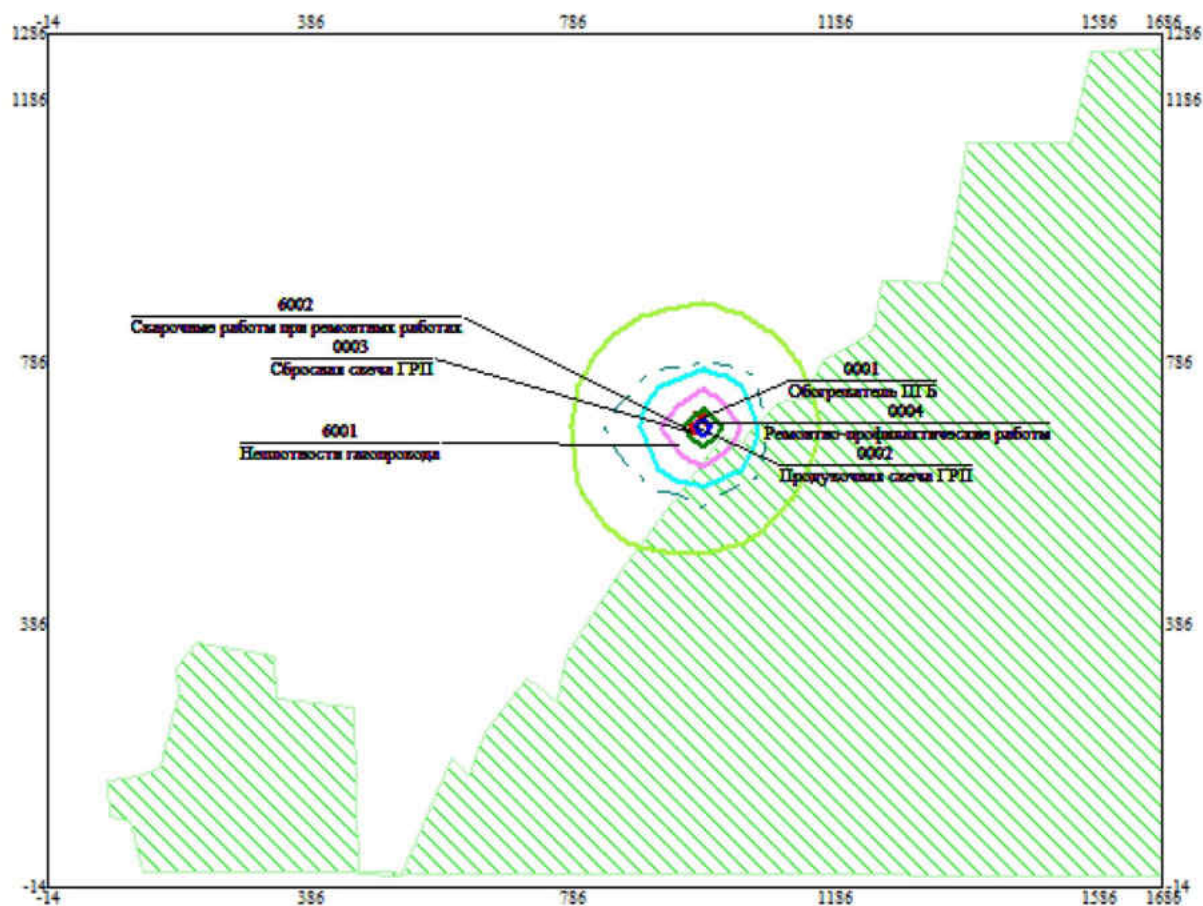
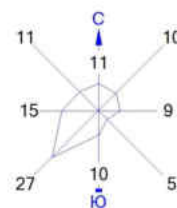


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 96 288м.
 Масштаб 1:9600

Макс концентрация 0.1099521 ПДК достигается в точке $x=986$ $y=686$
 При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1700 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 18*14
 Расчет из существующего положения

Город : 015 Илийский район
 Объект : 0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



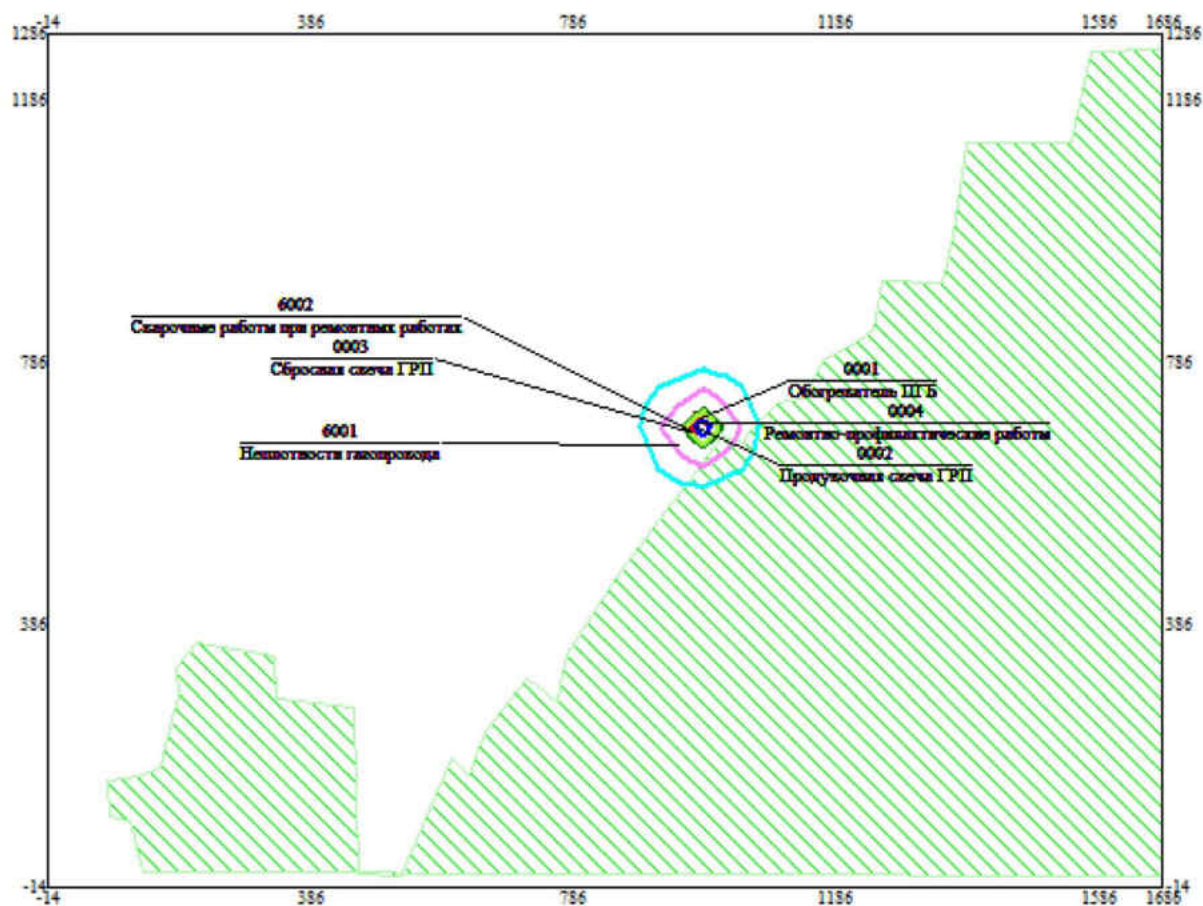
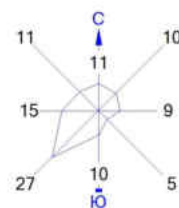
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 96 288м.

 Масштаб 1:9600

Макс концентрация 0.676245 ПДК достигается в точке $x = 986$ $y = 686$
 При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1700 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 18*14
 Расчет на существующее положение.

Город : 015 Илийский район
 Объект : 0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



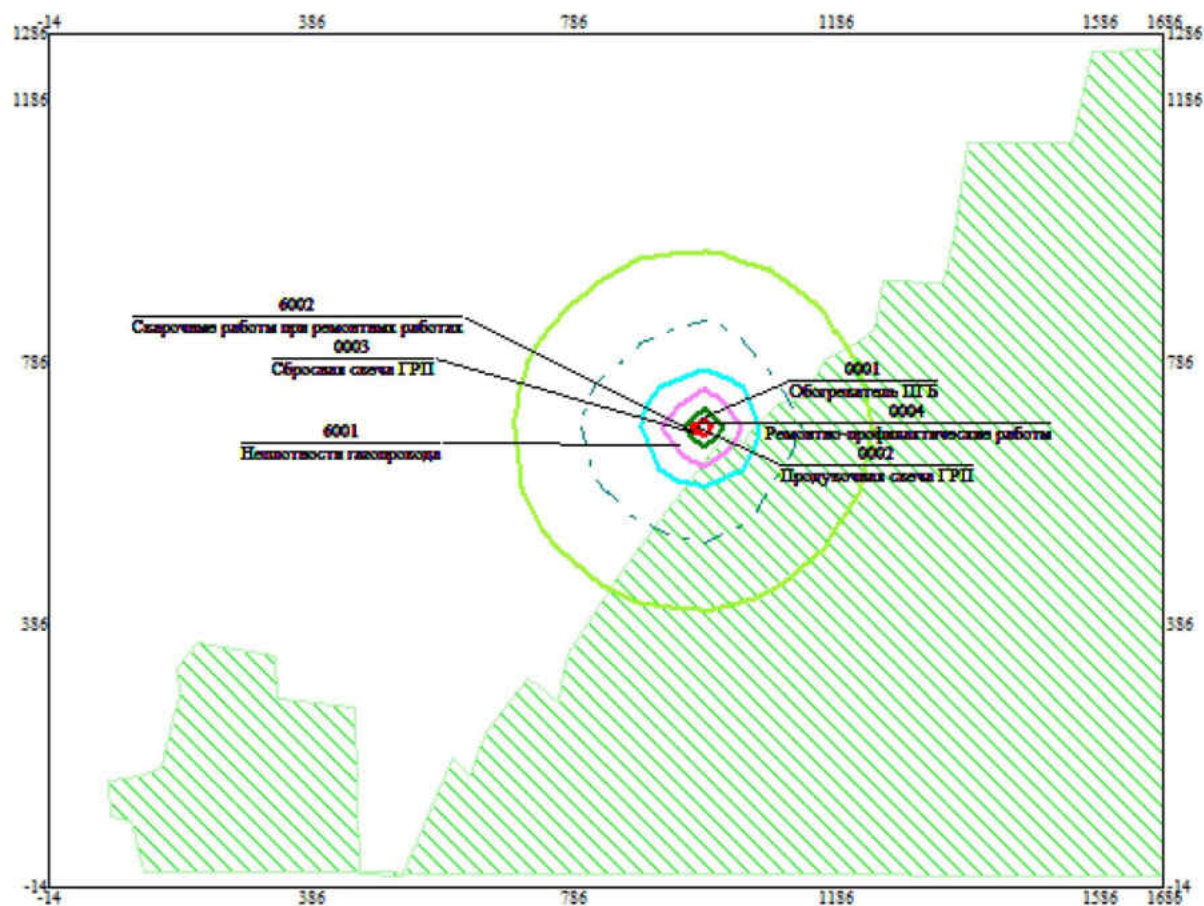
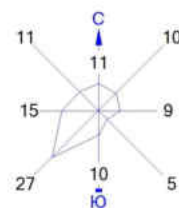
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 96 288м.

 Масштаб 1:9600

Макс концентрация 0.0630972 ПДК достигается в точке $x=986$ $y=686$
 При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1700 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 18*14
 Расчет из существующего положения

Город : 015 Илийский район
 Объект : 0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

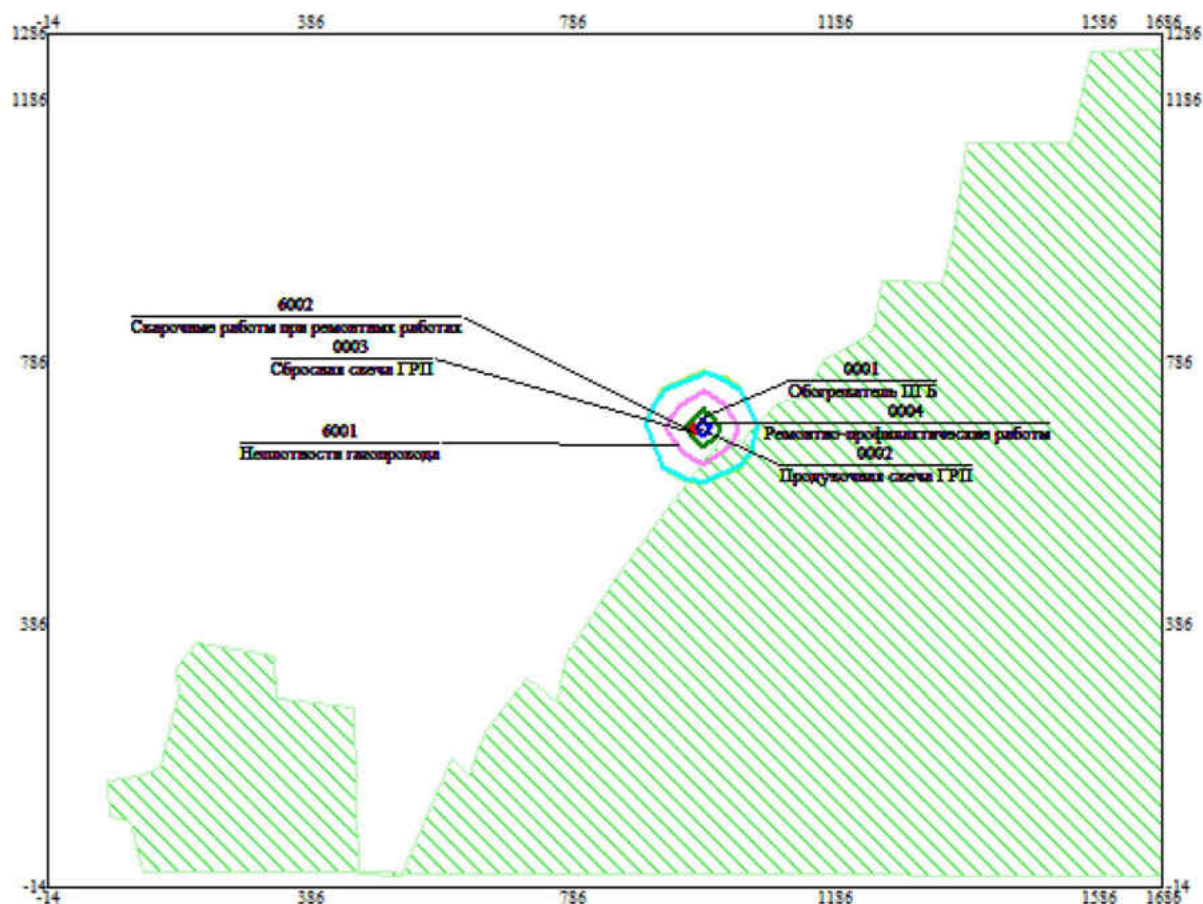
0 96 288м.

 Масштаб 1:9600

Макс концентрация 1.1104655 ПДК достигается в точке $x=986$ $y=686$
 При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1700 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 18×14
 Расчет из существующего положения

Город : 015 Илийский район
 Объект : 0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)
 (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

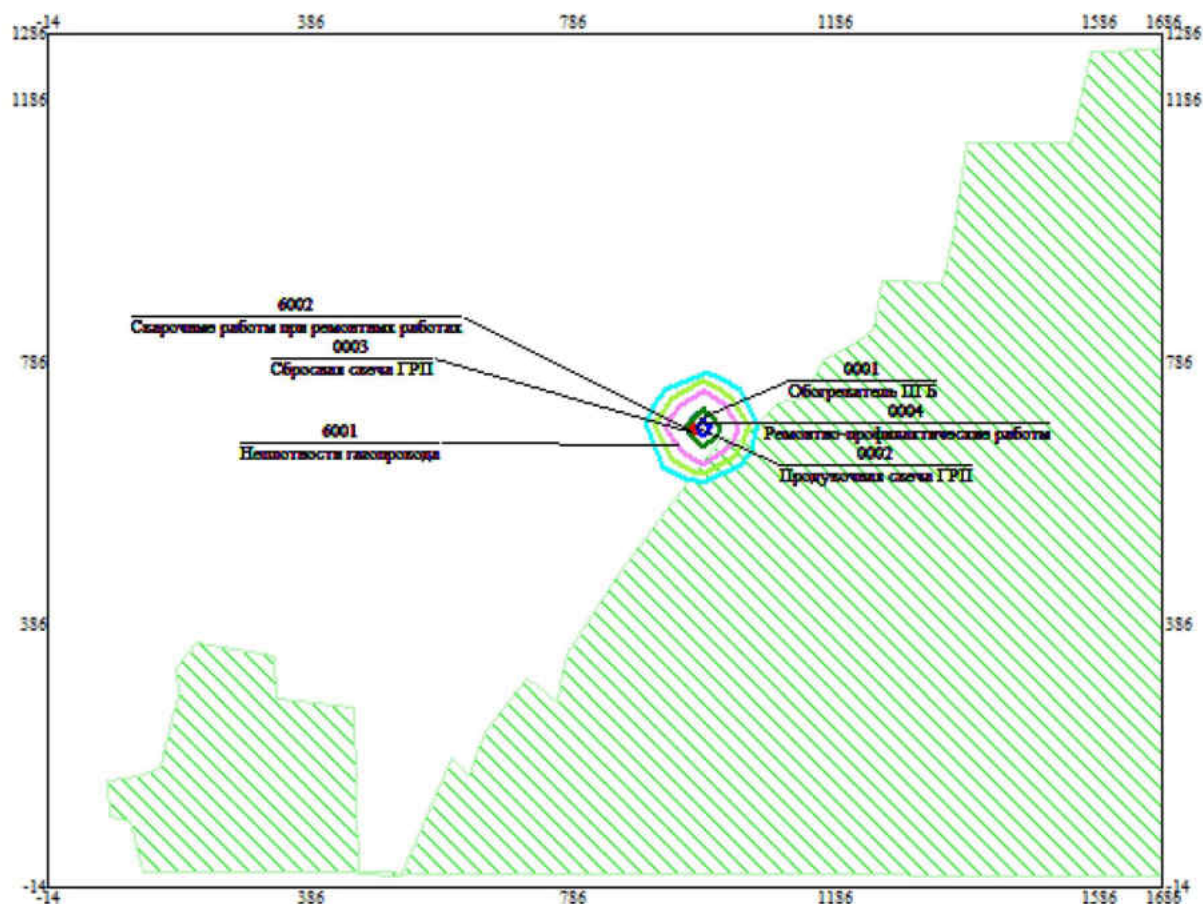
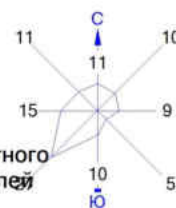
0 96 288м.

 Масштаб 1:9600

Макс концентрация 0.2048284 ПДК достигается в точке $x=986$ $y=686$
 При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1700 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 18*14
 Расчет из существующего положения

Город : 015 Илийский район
 Объект : 0001 Эксплуатация газопровода на с.Жетыген Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 96 288м.

 Масштаб 1:9600

Макс концентрация 0.1365523 ПДК достигается в точке $x=986$ $y=686$

При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 0.67 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1700 м, высота 1300 м,

шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 18*14

Расчёт из существующее положение

Казахстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрілігі
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі Балқаш-Алақол
бассейндік инспекциясы



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан
Балхаш-Алакольская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных ресурсов

Номер: KZ15VRC00008233

Дата выдачи: 19.08.2020 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной
ответственностью "ЖАКСЫЛЫК
ГАЗСТРОЙ СЕРВИС"
080140020389
Республика Казахстан, г. Алматы,
Ауэзовский район, улица Жандосова, дом
№ 51

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов, рассмотрев Ваше обращение № KZ67RRC00011668 от 12.08.2020 г., сообщает следующее:

Проект «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с. Жетыген», разработан ТОО «Есопертизе» (гос. лицензия №02085Р от 03.05.2019 г.) на основании договора №30/06/2020-11 от 30.06.2020 года и технического задания на разработку проекта.

Заказчик проекта – ТОО «ЖАКСЫЛЫК ГАЗСТРОЙ СЕРВИС».

Участок строительства находится в г. Капшагай и Илийском районе Алматинской области.

Проектом предусматривается строительство подводящего газопровода высокого давления 2-ой категории РН 0,6 МПа от точки врезки в районе ул. Абая с. Заречное до ГРП шкафо-комплектные полной заводской готовности на с. Жетыген общая протяженность трассы газопровода - 11,1309 км.

Объекты газораспределительной системы

Газопровод, обеспечивающий подачу природного газа от точки врезки к ГРП «Жетыген» предусматривается из труб стальных ПЭ100 SDR11 ГАЗ DN 225x20,5 мм.

ГРП «Жетыген» - блочный пункт редуцирования газа Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа марки ПГБ-100-СТ-ЭК-Т с регулятором давления газа РДБК1п-100/70 с максимальным расходом Qmax=10000 км³/ч для редуцирования давления газа подаваемого населению, предусмотрен в основном для газоснабжения жилых районов города.

От точки врезки в с. Заречное газопровод высокого давления предусматривается прокладывать параллельно автодороге «Алматы-Усть-Каменогорск» в южном направлении, в дальнейшем газораспределительные сети высокого давления прокладываются в юго-восточном направлении в сторону с. Енбек.

Прокладка газопровода предусматривает сохранность жилых и общественных зданий, не требуется снос и вырубка зеленых насаждений, по трассе газопровода высокого давления РН 0,6 МПа на участках устройства площадок складирования грунта стесненность отсутствует.

Водные объекты

Пересечение сетей газопровода с р. Каскеленка и р. Малая Алматинка предусматривается бестраншейным способом методом ГНБ подземно из труб ПЭ100 SDR11 Dn225.

На период строительства

Электроснабжение – от передвижной электростанции.



Водоснабжение – привозная вода.

Канализация – биотуалеты.

Так же, проектом предусмотрены природоохранные мероприятия, составлен баланс водопотребления и водоотведения.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК и в соответствии Приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 380 от 1.09.2016 г. «Правила согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохраных зонах и полосах», Балкаш - Алакольская бассейновая инспекция согласовывает проект «ОВОС» к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с. Жетыген», при выполнении следующих требований:

- соблюдать природоохранные мероприятия предусмотренные проектом,
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
- в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов на рельеф местности;
- обеспечить пропуск рабочих расходов и паводковых вод по руслу рек;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- не допускать захвата земель водного фонда.

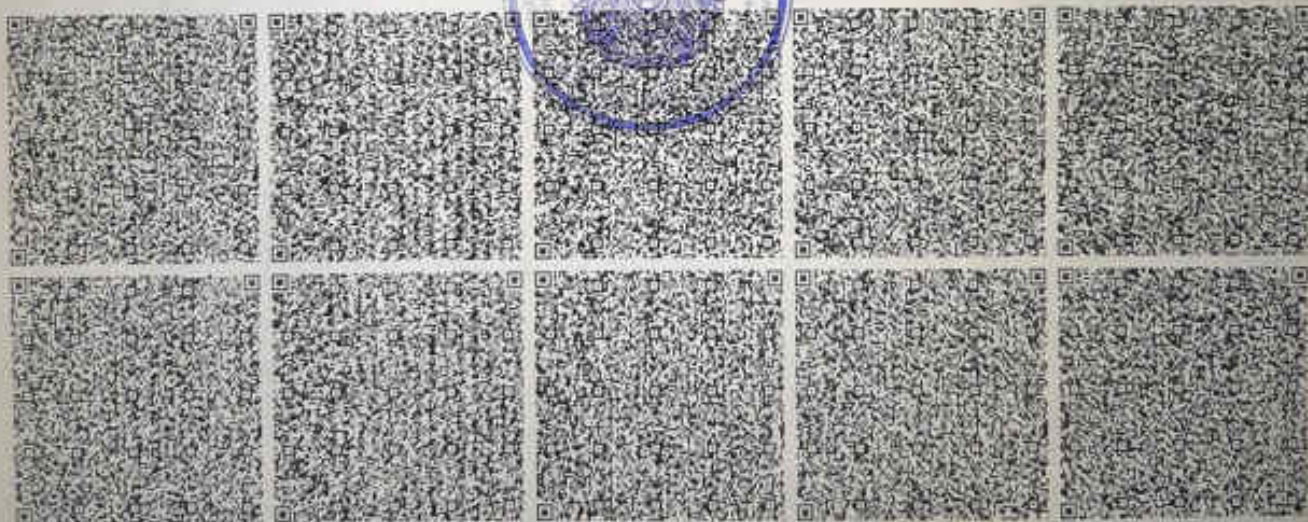
На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнения требований, виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

Руководитель



Иманбет Раушан
Мұсақұлқызы



Исх. № 38 20 23/156
26.08.2024

Директору
ТОО «ЖАКСЫЛЫК
ГАЗСТРОЙ СЕРВИС»
Ушкемпирову Е.Ж.

Данным письмом сообщаем, что на территории строительства, предусмотренного рабочим проектом «Строительство подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на с.Заречное скотомогильники и места захоронения животных отсутствуют.

Заместитель акима
Заречного сельского округа



Несипбаева Г.С.

Лицензия

14013361

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02345P
Дата выдачи лицензии 11.09.2014 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база на русском языке
(местонахождение)

Лицензиат ИП ИП ПАСЕЧНАЯ ИННА ЮРЬЕВНА
ИИН: 811027400997
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

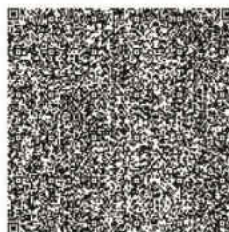
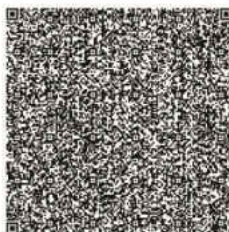
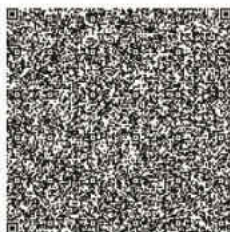
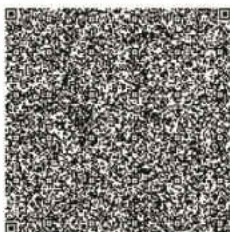
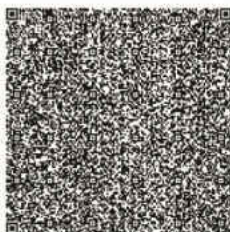
Руководитель (уполномоченное лицо) ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 11.09.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 8

Ответы на Протокол сбора предложений и замечаний от ГО и заинтересованной общественности
по Заявлению о намечаемой деятельности ТОО «NatGas Company» (№KZ01RYS00710878 от 19.07.2024 г.)
Наименование намечаемой деятельности: Эксплуатация подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа, на
с.Жетыген.

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение	Ответ
1	РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»	Намечаемая деятельность ТОО «NatGas Company» строительство подводящего газопровода высокого давления 0,6 Мпа, на с.Жетыген. Ранее Инспекцией было согласовано проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода высокого давления 0,6 Мпа, на с.Жетыген», для ТОО «ЖАКСЫЛЫК ГАЗСТРОЙ СЕРВИС» за №KZ15VRC00008233 от 19.08.2020 года (копия прилагается).	-
2	РГУ "Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"	Нет предложений и замечаний.	-
3	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области, рассмотрев Ваше письмо, касающееся предложений и замечаний по заявлению ТОО «NatGas Company» о намечаемой деятельности, в рамках компетенции сообщает следующее. В соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года» о здоровье народа и системе здравоохранения " (далее - Кодекс) разрешительный документ в области здравоохранения, который может быть для осуществления установленной деятельности соответствие объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения санитарно-эпидемиологического заключения. Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-220/2020 (далее - перечень). В связи с этим, в заявлениях об установленной деятельности необходимо указать в перечне необходимость разрешительного документа на объекты высокой эпидемической значимости. Также в соответствии с подпунктом 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно – защитным зонам (далее-проектов нормативной документации). В свою очередь, экспертиза проектов нормативной документации проводится в рамках государственных услуг, предоставляемых в порядке, определенном приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № КР ДСМ-336/2020 «о некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения». Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным проектам нормативной документации. Таким образом, по согласованию заявлений о деятельности, предусмотренных законодательством, к компетенции Департамента и его территориально-эпидемиологических управлений не предусмотрено..	-
4	ГУ «Управление земельных отношений Алматинской области»	Представлено, что не входит в компетенцию ГО.	-
5	Департамент комитета промышленной безопасности министерства по чрезвычайным ситуациям республики Казахстан по Алматинской области	Департамент Комитета промышленной безопасности МЧС РК по Алматинской области (далее-Департамент), рассмотрев заявление ТОО «NatGas Company» о намечаемой деятельности, сообщает следующее. В соответствии с пунктом 1 статьи 70 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V Зрк «о гражданской защите»	Замечание устранено. ТОО «NatGas Company» обязуется согласовать эксплуатационную деятельность с Департаментом комитета промышленной безопасности министерства по чрезвычайным ситуациям республики казахстан по Алматинской области.

		(далее-Закон) признаками опасных производственных объектов являются производство, эксплуатация, переработка, формирование, хранение, транспортировка (трубопровод), уничтожение хотя бы одного из следующих опасных веществ. Воспламеняемое вещество-это газ, который воспламеняется при нормальном давлении и при смешивании с воздухом и имеет температуру кипения 20 градусов или ниже при нормальном давлении. Организации, имеющие опасные производственные объекты и (или) привлекаемые к работам на них в соответствии с подпунктом 21 пункта 3 статьи 16 Закона приложение к пункту 2 настоящей статьи проектирует строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта в соответствии с настоящим Законом и законодательством Республики Казахстан Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности обязана согласовать документацию. Также в соответствии с подпунктом 22) пункта 3 статьи 16 Закона организации, имеющие опасные производственные объекты и (или) привлекаемые к работам на них, дополнительно к пункту 2 настоящей статьи обязаны при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта проводить приемочные испытания, технические освидетельствования с участием государственного инспектора. На основании вышеизложенного ТОО «NatGas Company » обязано согласовать проектную документацию и при вводе опасного производственного объекта в эксплуатацию провести приемочные испытания, техническое освидетельствование с участием государственного инспектора.	
6	ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области»	Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области (далее - Управление) рассмотрев направленную копию заявления (пп.2 п.5 ст. 68 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК) о намечаемой деятельности ТОО «NatGas Company» в городе Алматы» сообщает, что (п.9 ст. 68 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК) нет предложений и замечаний.	-
7	Аппарат акима города Алатау	Замечаний и предложений не предоставлены.	-
8	РГУ Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования «Южказнедра»	Представлено, что не входит в компетенцию ГО.	-
9	Департамент экологии по Алматинской области	1. При проведении работ учесть требования ст.238 Экологического Кодекса РК; 2.Представить характеристику мероприятий, предусмотренных в рамках подготовительных работ, в том числе разработку траншей и котлованов (при наличии). По окончанию земляных работ (при их наличии) провести рекультивацию нарушенных земель. 3.Указать сведения о ближайших поверхностных водных объектах, а также наличии или отсутствии водных объектов, пересекающих маршрут газопровода. 4.В случае осуществления строительства на земельных участках, являющихся объектами частной собственности, предусмотреть согласование намечаемых работ с собственниками земельных участков. 5.В дальнейшей разработке проектной документации	1.Замечание устранено. Требования ст.238 учтены в п.п. 4.3.1 ОоВВ. 2. Замечание устранено. Все траншейные, земляные работы были проведены на этапе строительства согласно разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ18VDD00170774 от 31.08.2021г. 3. Замечание устранено. Существующий газопровод пересекает р. Каскеленку и р. Малая Алматинка методом ГНБ. На пересечение поверхностных водных источников представлено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ15VRC00008233 от 19.08.2020г. Забор воды из р. Каскеленка и Малая Алматинка на производственные и хозяйственно-бытовые нужды; сброс сточных вод в водоемы - не осуществляется (приложение 4). 4. Замечание устранено. Право на земельный участок закреплено актом на право временного возмездного землепользования №0198106 от 27.11.2019 г., с кадастровым номером зем.участка 03-055-232-625, площадью 1,3229 га, с категорией земель – земли населенного пункта, с целевым назначением – для строительства газопровода. Вся территория используется по назначению, в соответствии с Актами на право временного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) и целевым назначением (Приложение 2). Согласование эксплуатации с собственниками земельных участков является нецелесообразным. 5. Замечание устранено. Залповые выбросы

		необходимо предусмотреть залповые выбросы загрязняющих веществ (метана) при продувке газопровода перед запуском в эксплуатацию, а также описать предполагаемые выбросы на период эксплуатации, с учетом плановых испытаний и ремонтных работ. 6.Согласовать намечаемую деятельность с Департаментом комитета промышленной безопасности министерства по чрезвычайным ситуациям республики казахстан по алматинской области.	загрязняющих веществ (метана) при продувке газопровода, а также предполагаемые выбросы на период эксплуатации, с учетом плановых испытаний и ремонтных работ представлены в п.п.5.1.2 ОоВВ. 6. Замечание устранено. ТОО «NatGas Company» обязуется согласовать эксплуатационную деятельность с Департаментом комитета промышленной безопасности министерства по чрезвычайным ситуациям республики казахстан по Алматинской области.
--	--	--	---

"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение "Комитет промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан"

Нұр-Сұлтан қ., көшесі Адольф Янушкевич,
№ 2 үй

г.Нур-Султан, улица Адольфа Янушкевича,
дом № 2

Дата: 09.04.2021

Товарищество с ограниченной ответственностью
"ЖАКСЫЛЫК ГАЗСТРОЙ СЕРВИС"

Номер: KZ07VEG00011018

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Ауэзовский район,
улица Жандосова, дом № 51

Мотивированный отказ

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЖАКСЫЛЫК ГАЗСТРОЙ СЕРВИС"

Республиканское государственное учреждение "Комитет промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение от 05.04.2021 № KZ34RDQ00006964, сообщает следующее:

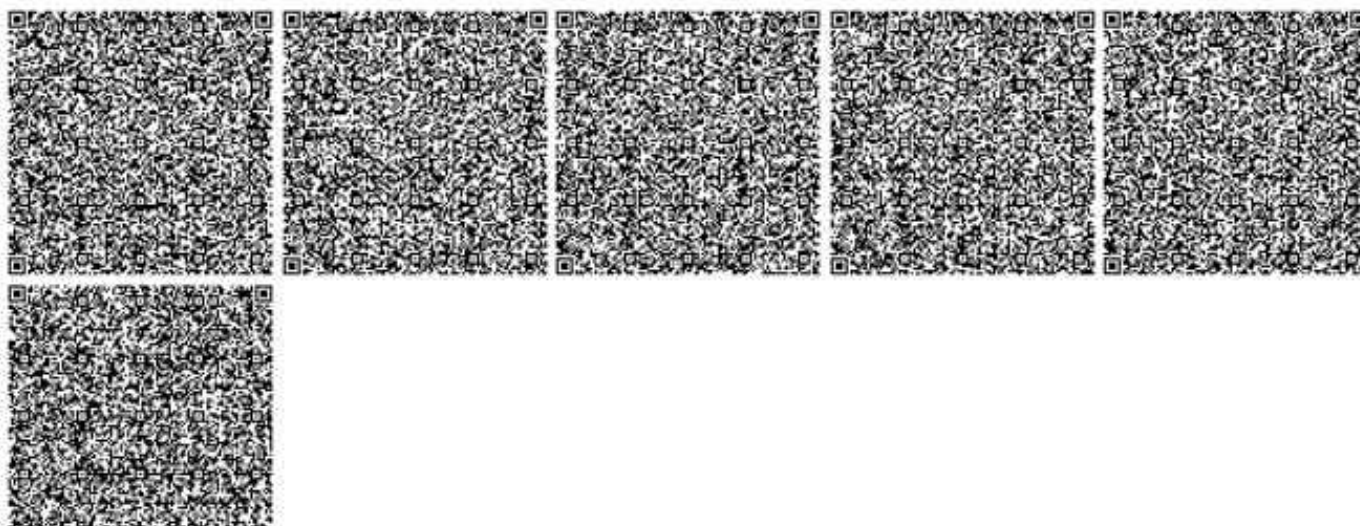
В соответствии с Критериями отнесения опасных производственных объектов к декларируемым, утвержденным постановлением Правительства РК от 31.07.2014 года № 864 (далее - Критерии), основанием для отнесения опасных производственных объектов к декларируемым является вид деятельности и/или наличие на опасном производственном объекте одновременно предельного количества опасных веществ, подлежащих обязательному декларированию.

Вместе с тем, опасные производственные объекты ТОО «Жаксылык ГазСтройСервис» не соответствуют вышеуказанным Критериям по виду деятельности и/или наличию одновременно предельного количества опасных веществ, подлежащих обязательному декларированию, и не подлежат обязательному декларированию.

В связи с вышеизложенным, разработка декларации на опасные производственные объекты ТОО «Жаксылык ГазСтройСервис» не требуется.

Председатель

Макажанов Ныгмеджан Койшибаевич



Электронный документ соответствует пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.