



Утверждаю:
Генеральный директор ЧК
«Бейнеу-Бозой-Шымкент» 2 Ltd

Дуйсебаев Р.Н.

2026 г.

**Проект
нормативов допустимых выбросов (НДВ)
загрязняющих веществ в атмосферный воздух
для объектов второй нитки магистрального
газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент»
в Туркестанской области**

UEPC
BBS2

TOO «UEPC BBS2»



Алматы 2026

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО	Разделы проекта
Начальник отдела экологии		Е. Б. Жунисбекова	Общее руководство, согласование
Инженер- эколог		А. Н. Рыженко	Исходные данные, расчеты, проверка
Инженер- эколог		С. И. Балабенко	Разделы 1–5, свод нормативов
Инженер- эколог		А. Ю. Сай	Расчетные материалы и оформление
Инженер- эколог		И. С. Балабенко	Проверка таблиц и приложений

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух разработан для объектов второй нитки магистрального газопровода «Бейнеу–Бозой–Шымкент», расположенных в Туркестанской области, исключительно на период эксплуатации.

В пределах Туркестанской области выделено 8 территориально обособленных площадок: ТСау-1, ТСау-2, ТОтр-1, ТОрд-1, ТБ-1, ТОрд-2, ТТ-1 и ТСай-1. На площадке ТОтр-1 стационарные источники выбросов в период эксплуатации отсутствуют; по остальным семи площадкам предусмотрены нормируемые эксплуатационные источники.

Инвентаризация периода эксплуатации включает организованные источники (выхлопные, дымовые и вытяжные трубы, сбросные и продувочные свечи) и неорганизованные источники (резервуары и топливораздаточное оборудование, участки периодических окрасочных работ). Окончательное количество источников по Туркестанской области в настоящей рабочей редакции не фиксируется до сквозной сверки индивидуальных таблиц 3.3 ПК «ЭРА-Воздух»; диапазоны нумерации по PALL приведены по площадкам в разделе 2.5.

Суммарный нормативный валовый выброс по площадкам Туркестанской области по актуальной сводной ведомости эксплуатационных выбросов составляет 18 522,84 т/год, в том числе метана — 16 027,62 т/год. Нормативы предлагается установить на уровне проектных расчетных выбросов при подтверждении соблюдения нормативов качества атмосферного воздуха результатами индивидуальных расчетов рассеивания.

Основные количественные показатели по площадкам приведены в таблице А.1. Для ТОтр-1 принято 0 т/год. Значения по другим площадкам сформированы по актуальному своду эксплуатационных выбросов ОБВ и должны быть окончательно сверены с индивидуальными таблицами 3.6 ПК «ЭРА-Воздух» перед сдачей проекта.

Суммарный максимально-разовый выброс загрязняющих веществ составляет 77 894,16 г/с, валовый выброс — 21 562,22 т/год, в том числе метан — 18 746,62 т/год, прочие загрязняющие вещества — 2 815,60 т/год. Доля метана составляет 86,94 %. Наибольший объем выбросов приходится на площадку ТСау-1 «Туркестан-2» — 9 484,56 т/год и площадку ТСау-2 — 4 515,30 т/год:

- **Площадка ТБ-1** (Байдибекский р-н; крановый узел КУ-44):
 - Максимально-разовый выброс — **3 135,97 г/с**; предлагаемый НДВ — **1 505,34 т/год**.
- **Площадка ТОрд-1** (Ордабасинский р-н; крановый узел КУ-43):
 - Максимально-разовый выброс — **3 135,97 г/с**; предлагаемый НДВ — **1 505,34 т/год**.
- **Площадка ТОрд-2** (Ордабасинский р-н; крановый узел КУ-45):
 - Максимально-разовый выброс — **3 135,97 г/с**; предлагаемый НДВ — **1 505,34 т/год**.
- **Площадка ТСай-1** (Сайрамский р-н; УПОУ-10, ГИС «Акбулак-2», узлы подключения):
 - Максимально-разовый выброс — **148,85 г/с**; предлагаемый НДВ — **1 541,00 т/год**.
- **Площадка ТСау-1** (Сауранский р-н; КС-5 «Туркестан-2», ВП, РЭУ, АГРС-6, ГПЭС):
 - Максимально-разовый выброс — **55 794,70 г/с**; предлагаемый норматив допустимого выброса — **9 484,56 т/год**.
- **Площадка ТСау-2** (Сауранский р-н; линейная часть, свечи КУ-40, КУ-41, КУ-42):
 - Максимально-разовый выброс — **9 406,73 г/с**; предлагаемый НДВ — **4 515,30 т/год**.
- **Площадка ТОтр-1** (Отрарский р-н; линейная часть 16 км):
 - Стационарные источники отсутствуют; предлагаемый НДВ — **0,00 т/год**.

-
- **Площадка ТТ-1 (Тюлькубасский р-н; крановый узел КУ-46):**
 - Максимально-разовый выброс — **3 135,97 г/с**; предлагаемый НДС — **1 505,34 т/год**.

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
АННОТАЦИЯ	3
СОДЕРЖАНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	8
1.1. Сведения об операторе, площадках и взаиморасположении с прилегающими территориями	Ошибка! Закладка не определена.
1.1.1. Чувствительные рецепторы и прилегающие объекты	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Карты-схемы объектов с источниками выбросов загрязняющих веществ.	Ошибка! Закладка не определена.
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	2
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	2
2.2 Установки очистки газа, их техническое состояние и эффективность.....	3
2.3 Оценка применяемой технологии и оборудования современному научно-техническому уровню	4
2.4 Перспектива развития	4
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	5
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	5
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.....	7
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания	7
3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....	7
3.2. Площадка ТСау-1	8
3.2. Площадка ТСау-2.....	8
3.2. Площадка ТОтр-1	8
3.2. Площадка ТОрд-1	8
3.2. Площадка ТБ-1	8
3.2. Площадка ТОрд-2	8
3.2. Площадка ТТ-1	8
3.2. Площадка ТСай-1.....	9
3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	9
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов	2

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

3.5. Уточнение границ области воздействия объекта	2
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	3
5.1. Организация производственного контроля непосредственно на источниках	3
5.3. Контроль воздействия на границе области воздействия	3
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	4
Карты полей рассеивания	4

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух разработан для объектов второй нитки магистрального газопровода «Бейнеу–Бозой–Шымкент», расположенных на территории Туркестанской области, и распространяется исключительно на период эксплуатации.

Оператором намечаемой деятельности является Частная компания Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd, БИН 240640901055, юридический адрес: Республика Казахстан, 010000, г. Астана, район Есиль, ул. Элихан Бөкейхан, здание 12. Организацией-разработчиком проектной и экологической документации является ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС», место разработки — г. Алматы, Республика Казахстан.

Проект разработан с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, включая Приложение 3 к Методике, а также действующих гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха.

Основными исходными материалами являются актуальная проектная документация, специализированные расчеты выбросов PALL периода эксплуатации, первичные и сводные результаты ПК «ЭРА-Воздух», актуальные разделы Отчета о возможных воздействиях «Общее описание проекта», «Источники и факторы воздействия», «Воздействие на атмосферный воздух» и «Предельные эмиссии», а также графические материалы по размещению площадок и чувствительных рецепторов.

Нормативы настоящего проекта не распространяются на строительство и пусконаладочные работы. Для временных стадий используются самостоятельные расчетные показатели, приведенные в материалах ОВВ, но они не входят в значения НДВ периода эксплуатации.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1. Сведения об операторе и составе объекта

Оператором объектов второй нитки магистрального газопровода «Бейнеу–Бозой–Шымкент», расположенных на территории Туркестанской области, является Частная компания Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd, БИН 240640901055.

Почтовый адрес оператора: Республика Казахстан, 010000, г. Астана, район Есиль, ул. Әлихан Бөкейхан, здание 12.

Объекты нормирования являются составной частью проектируемой второй нитки магистрального газопровода «Бейнеу–Бозой–Шымкент». В пределах Туркестанской области трасса проходит по территории Сауранского, Отырарского, Ордабасинского, Байдибекского, Тюлькубасского и Сайрамского районов. Участок газопровода имеет общее направление с северо-запада на юго-восток и преимущественно размещается в едином техническом коридоре с действующей первой ниткой МГ «Бейнеу–Бозой–Шымкент».

В составе проекта рассматриваются 8 территориально обособленных площадок: ТСaу-1, ТСaу-2, ТОтр-1, ТОрд-1, ТБ-1, ТОрд-2, ТТ-1 и ТСай-1. Стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации предусмотрены на 7 площадках. На площадке ТОтр-1 стационарные источники выбросов отсутствуют, в связи с чем нормативы допустимых выбросов для данной площадки не устанавливаются.

Таблица 1.1 - Состав площадок на территории Туркестанской области

Площадка	Административное расположение	Тип площадки	Основные объекты
ТСaу-1	Сауранский район	станционная	ОК-13, УЗПОУ-9, КС-5 «Туркестан-2», вахтовый поселок, РЭУ «Туркестан-2», ГПЭС, АГРС-6, КУП-4.1, КУП-4.2, УЗГ-4, ОК-14
ТСaу-2	Сауранский район	линейная	крановые узлы КУ-40, КУ-41 и КУ-42
ТОтр-1	Отырарский район	линейная	участок линейной части газопровода протяженностью около 16 км; стационарные источники выбросов отсутствуют
ТОрд-1	Ордабасинский район	линейная	крановый узел КУ-43
ТБ-1	Байдибекский район	линейная	крановый узел КУ-44
ТОрд-2	Ордабасинский район	линейная	крановый узел КУ-45
ТТ-1	Тюлькубасский район	линейная	крановый узел КУ-46
ТСай-1	Сайрамский район	станционная, завершающий газопровода узел	УПОУ-10, ГИС «Акбулак-2», КУВ-3.1, КУВ-3.2, КУВ-4.1 и КУВ-4.2

Каждая площадка является территориально обособленным объектом, имеет собственный состав источников выбросов, расчетную площадку, санитарно-защитную зону или санитарный разрыв и соответствующие контрольные точки. Единая область воздействия для всех площадок Туркестанской области не устанавливается.

1.2. Взаиморасположение объекта и прилегающих территорий

Трасса и площадочные объекты размещаются преимущественно на землях сельскохозяйственного назначения, пастбищах, участках богарного и поливного земледелия, а также на землях, используемых крестьянскими и фермерскими хозяйствами. Землепользование в Туркестанской области характеризуется высокой фрагментацией, наличием оросительных каналов, автомобильных дорог, объектов электроснабжения и других инженерных коммуникаций.

Селитебные территории непосредственно в границы производственных площадок, санитарно-защитных зон и санитарных разрывов не входят. Наименьшие расстояния до жилой застройки установлены для площадки ТСaу-2: до отдельно расположенного жилого дома с.

Кожакорган — 337 м, до жилого дома с. Акшиганак — 390 м. Селитебная территория населенного пункта Сауран расположена относительно площадки ТСау-1 на расстоянии около 2,6 км в юго-западном направлении. Селитебная территория с. Акбулак расположена приблизительно в 1,6 км к северо-западу от площадки ТСай-1.

Взаиморасположение основных площадок и ближайших характерных объектов приведено в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Ближайшие селитебные и производственные объекты

Площадка	Ближайший объект	Характер объекта	Расстояние, м	Направление
ТСау-1	населенный пункт Сауран	селитебная территория	около 2 600	юго-запад
ТСау-1	существующая КС «Туркестан» первой нитки газопровода	производственная территория	около 1 000	северо-запад
ТСау-2	жилой дом с. Кожакорган	отдельно расположенная жилая застройка	337	юго-восток
ТСау-2	жилой дом с. Акшиганак	отдельно расположенная жилая застройка	390	юг
ТСай-1	с. Акбулак	селитебная территория	около 1 600	северо-запад
ТСай-1	существующая ГИС «Акбулак»	производственная территория	около 600	запад

Площадки ТОрд-1, ТБ-1, ТОрд-2 и ТТ-1 представлены локальными линейными объектами — крановыми узлами, размещенными вне границ плотной жилой застройки, преимущественно среди сельскохозяйственных угодий и пастбищ. Ближайшая жилая и хозяйственная застройка учитывалась при назначении расчетных областей и контрольных точек расчета рассеивания загрязняющих веществ.

Основными промышленными объектами, граничащими либо технологически связанными с проектируемым газопроводом, являются действующая первая нитка МГ «Бейнеу–Бозой–Шымкент», существующая КС «Туркестан», существующая ГИС «Акбулак», газопроводы-перемычки, линии электропередачи и другие объекты газотранспортной инфраструктуры.

Туркестанский участок газопровода пересекает автомобильные дороги «Туркестан–Кентау», «Шымкент–Самара» и международный транзитный коридор «Западная Европа–Западный Китай». В районе Туркестан–Арыс трасса пересекает магистральную железную дорогу. Пересечения транспортных коммуникаций выполнены с соблюдением установленных технических и охранных требований. Подъезд к стационарным площадкам предусматривается по существующим и проектируемым автомобильным дорогам.

Территория прохождения газопровода характеризуется интенсивным сельскохозяйственным освоением. В Сауранском, Ордабасинском, Байдибекском, Тюлькубасском и Сайрамском районах распространены пашни, орошаемые земли, сенокосы и пастбища. На отдельных участках трасса пересекает ирригационные сооружения, включая Арысь-Туркестанский канал, внутрихозяйственные каналы и канал-коллектор К-2.

В Сауранском районе трасса пересекает земли государственного лесного фонда, находящиеся в ведении КГУ «Жасыл аймак». Площадь соответствующего земельного участка, учтенная проектными материалами, составляет 21,5954 га. Границы земель лесного фонда и режим их использования должны быть отражены на ситуационной карте-схеме и учитываться при эксплуатации линейной части газопровода.

По результатам проектного пространственного анализа площадки и трасса газопровода расположены вне границ особо охраняемых природных территорий. Ближайшими ООПТ Туркестанской области являются Жамбылский государственный природный заказник местного значения — ориентировочно в 6 км от трассы, Тимурский государственный ботанический заказник — ориентировочно в 12 км, Сырдарья-Туркестанский государственный региональный природный парк — более чем в 20 км, Каратауский государственный природный заповедник —

более чем в 50 км. Непосредственное пересечение земель указанных ООПТ проектом не предусматривается.

В районе прохождения трассы выявлены объекты историко-культурного наследия, в том числе средневековые поселения, система кяризов, курганы, памятные знаки и ранее исследованные усадьбы городища Сауран. Производственные площадки и источники выбросов размещены вне установленных охранных зон объектов историко-культурного наследия. В пределах санитарно-защитных зон и расчетных областей воздействия площадок музеев, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха, лечебно-оздоровительные учреждения и территории организованного массового отдыха отсутствуют.

Таким образом, ближайшими чувствительными рецепторами воздействия являются селитебные территории и отдельно расположенные жилые дома, сельскохозяйственные угодья, объекты действующей газотранспортной инфраструктуры, автомобильные и железные дороги, ирригационные сооружения, земли государственного лесного фонда и объекты историко-культурного наследия. Указанные объекты учитываются при установлении санитарно-защитных зон, санитарных разрывов, областей воздействия и размещении контрольных точек.

1.3. Карты-схемы объектов с источниками выбросов

Карты-схемы объектов с источниками выбросов загрязняющих веществ обеспечивают однозначное соответствие нумерации источников, принятой в расчетах, таблицам параметров источников, расчетам рассеивания и таблицам нормативов.

Карты схемы представлены для площадок ТСау-1 и ТСай-1. Другие площадки представлены линейной частью газопровода со значительным разбросом источников выбросов по длине и карты-схемы для этих площадок не представляются.

Отдельная карта-схема источников для площадки ТОгр-1 не приводится, поскольку в период эксплуатации стационарные источники выбросов загрязняющих веществ на данной площадке отсутствуют. Площадка ТОгр-1 обозначена на общей ситуационной карте-схеме трассы.

На рисунке 1.3 Представлено расположение крановых узлов для этих площадок.

На картах-схемах площадок показаны:

- границы производственной площадки;
- границы санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва;
- здания и технологические сооружения;
- организованные и неорганизованные источники выбросов с нумерацией, соответствующей таблицам инвентаризации и нормативов допустимых выбросов;
- расчетная область и контрольные точки;
- ближайшая жилая застройка и другие чувствительные рецепторы;
- автомобильные дороги, существующие трубопроводы и инженерные коммуникации;
- направление на север и масштаб.

Нумерация источников на картах-схемах полностью соответствует нумерации, принятой в таблицах параметров выбросов, расчетах рассеивания и таблицах нормативов допустимых выбросов.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

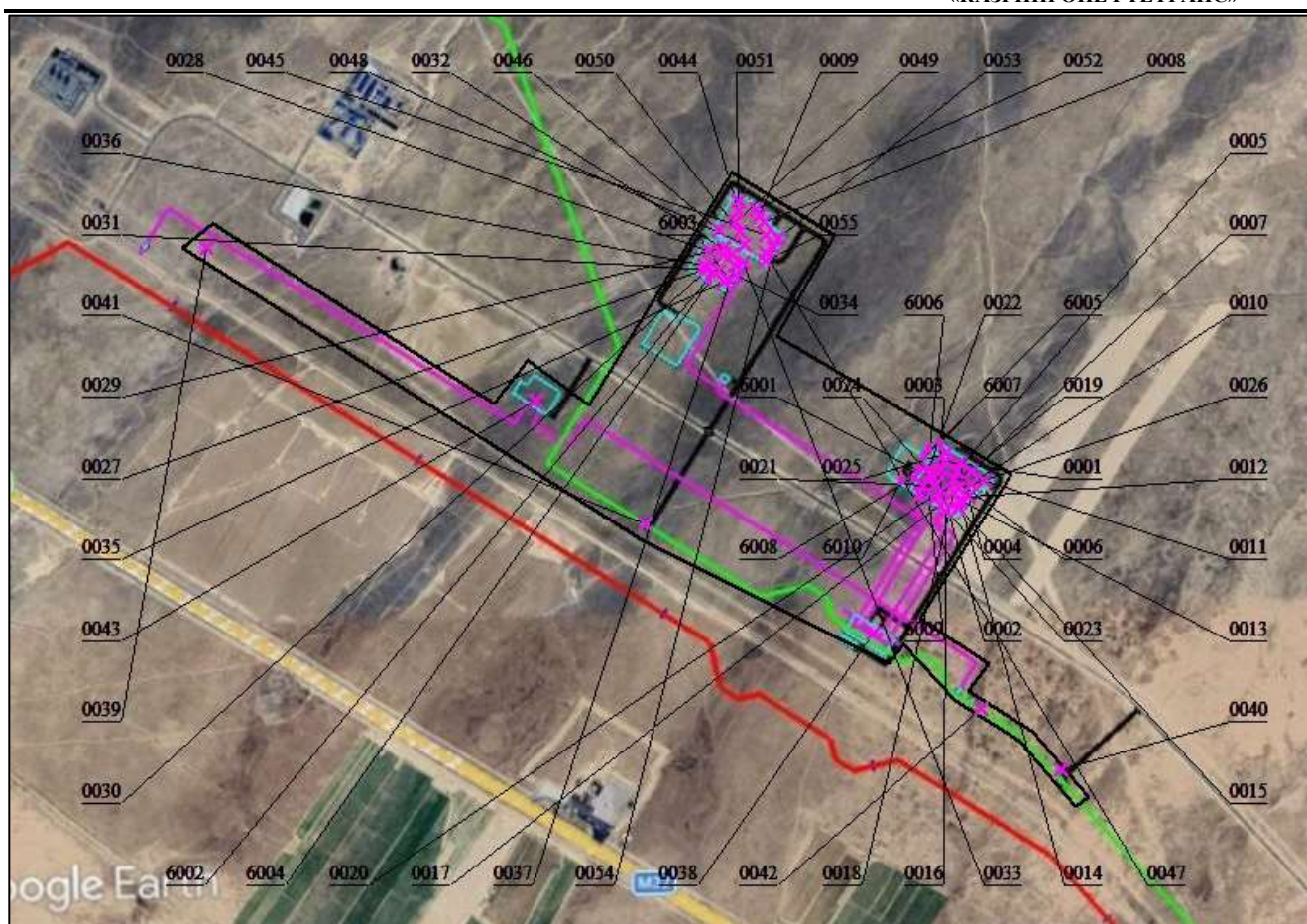


Рисунок 1.1 – Карта схема расположения источников выбросов на площадке ТСау -1



Рисунок 1.2 - Карта-схема расположения источников выбросов на площадке ТСай-1

1.4. Обзорная и ситуационные карты-схемы района размещения объекта

Обзорная карта-схема охватывает весь участок второй нитки МГ «Бейнеу–Бозой–Шымкент» в пределах Туркестанской области и содержит:

- трассу проектируемого газопровода;
- границы Сауранского, Отырарского, Ордабасинского, Байдибекского, Тюлькубасского и Сайрамского районов;
- площадки ТСау-1, ТСау-2, ТОтр-1, ТОрд-1, ТБ-1, ТОрд-2, ТТ-1 и ТСай-1;
- крупные населенные пункты.

Ситуационные карты-схемы района размещения площадок ТСау-1 и ТСай-1 содержат:

- населенные пункты и отдельно расположенные жилые объекты;
- производственные территории существующих КС «Туркестан» и ГИС «Акбулак»;
- автомобильные и железную дороги;
- сельскохозяйственные угодья и земли государственного лесного фонда;
- водные объекты и ирригационные каналы;
- границы санитарно-защитных зон, санитарных разрывов и областей воздействия площадок.

В проекте карты источников приведены только для ТСау-1 и ТСай-1. Схемы линейных площадок ТСау-2, ТОрд-1, ТБ-1, ТОрд-2 и ТТ-1 не приводятся, так как содержат всего одну–три сбросные свечи при отсутствии каких-либо чувствительных объектов.

ТОО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»



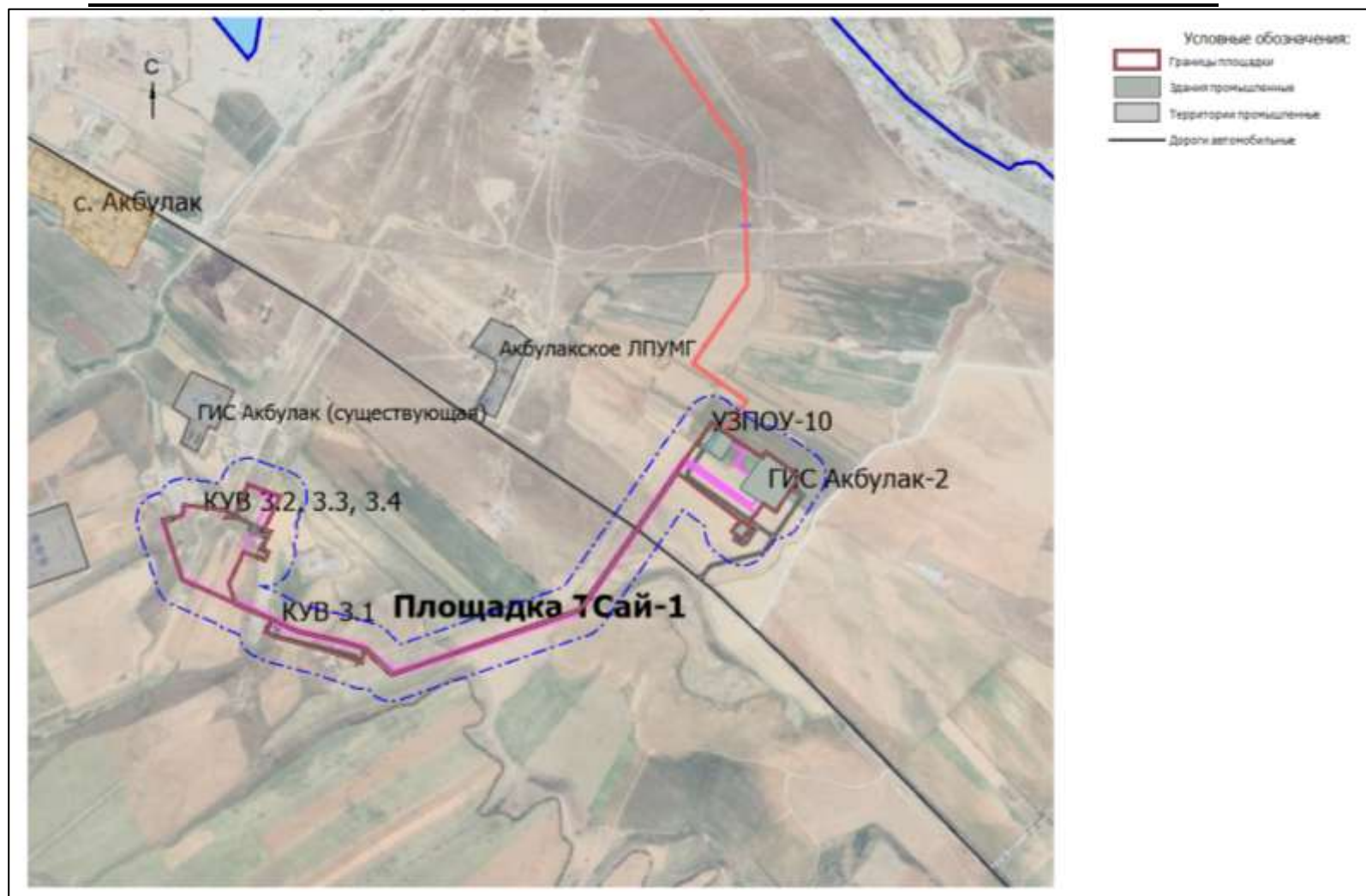


Рисунок 1.3 – Ситуационная карта-схема расположения площадки ТСай-1

СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

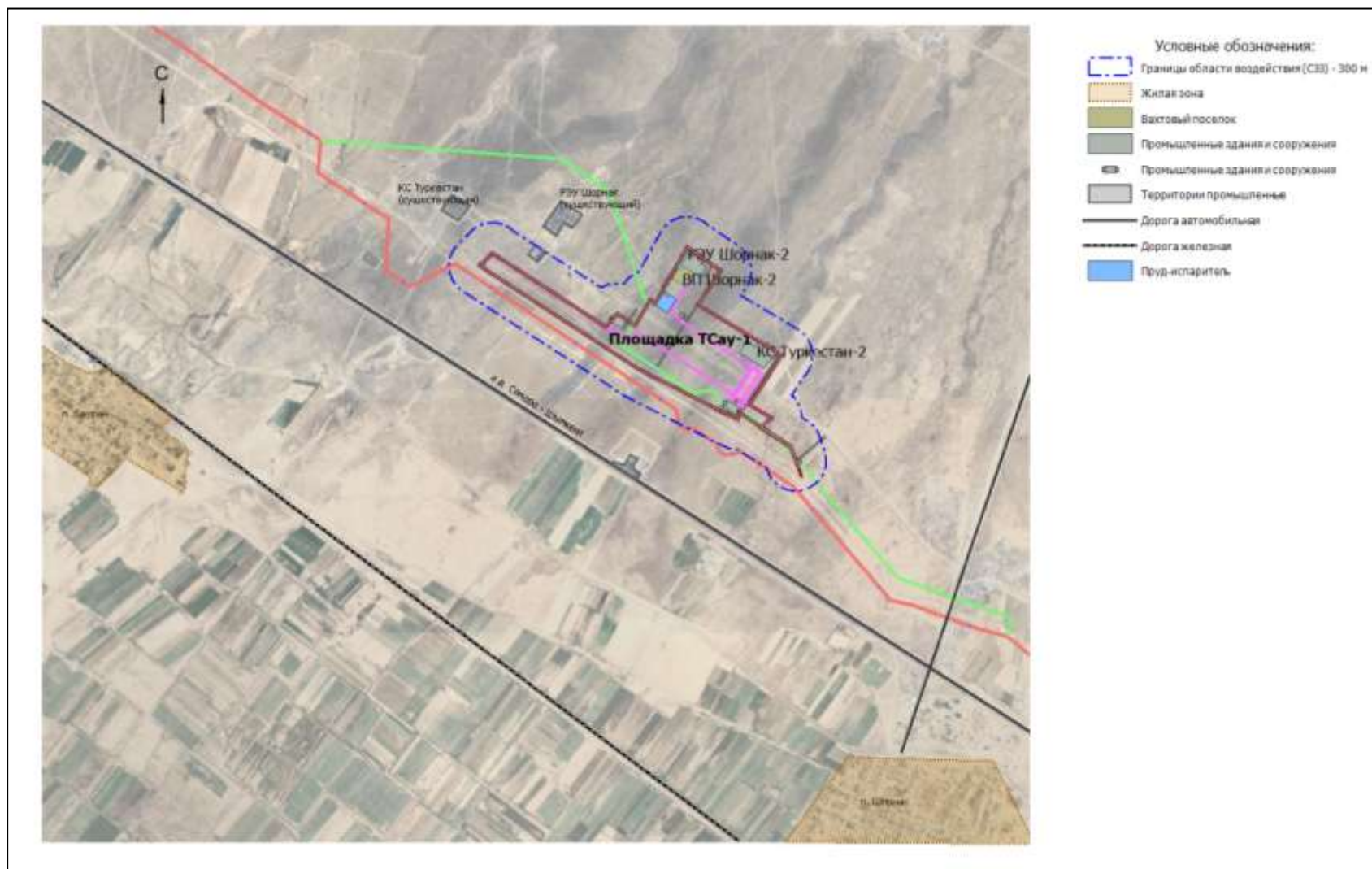


Рисунок 1.4 Ситуационная карта-схема расположения площадки ТСау-1

1. 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Ниже даю новую редакцию раздела именно для **проекта НДВ ББШ-2 по Туркестанской области**. В основу положены актуальные эксплуатационные расчеты PALL и таблицы ПК «ЭРА-Воздух», а не ранее сформированный рабочий текст НДВ. В Туркестанской области рассматриваются восемь площадок: ТСау-1, ТСау-2, ТОтр-1, ТОрд-1, ТБ-1, ТОрд-2, ТТ-1 и ТСай-1; на ТОтр-1 стационарные источники периода эксплуатации отсутствуют.

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

Рассматриваемый объект является частью проектируемой второй нитки магистрального газопровода «Бейнеу–Бозой–Шымкент» и предназначен для транспортирования природного газа по магистральному газопроводу, его компримирования на компрессорных станциях, технологической очистки, измерения расхода и параметров, распределения газа на собственные нужды, а также выполнения предусмотренных технологическим регламентом операций по запуску и приему очистных устройств, переключению оборудования, продувке и стравливанию отдельных участков газопровода и технологических аппаратов.

В пределах Туркестанской области проект включает площадку ТСау-1 в Сауранском районе, площадку ТСау-2 в Сауранском районе, ТОтр-1 в Отырарском районе, ТОрд-1 и ТОрд-2 в Ордабасинском районе, ТБ-1 в Байдибекском районе, ТТ-1 в Тюлькубасском районе и ТСай-1 в Сайрамском районе. ТСау-1 включает ОК-13, УЗПОУ-9, КС-5 «Туркестан-2», ВП «Туркестан-2», РЭУ «Туркестан-2», ГПЭС, АГРС-6, КУП-4.2, УЗГ-4, КУП-4.1 и ОК-14. ТСау-2 включает КУ-40, КУ-41 и КУ-42. ТОрд-1, ТБ-1, ТОрд-2 и ТТ-1 представлены соответственно крановыми узлами КУ-43, КУ-44, КУ-45 и КУ-46. Площадка ТСай-1 включает УПОУ-10, ГИС «Акбулак-2» и узлы КУВ-3.1, КУВ-3.2, КУВ-4.1 и КУВ-4.2 и является завершающим технологическим узлом трассы.

Основным исходным сырьем и одновременно транспортируемой продукцией является природный газ. По принятым в расчетах характеристикам сбрасываемого технологического газа содержание метана составляет 94,798 % об., углеводородов C_1-C_5 без метана — 2,730 % об., углеводородов C_6-C_{10} — 0,008 % об., сероводорода — 0,0001 % об.; концентрация меркаптановой серы принята 0,004 г/ст.м³, плотность газа при стандартных условиях — 0,706 кг/ст.м³. Эти параметры используются при определении выбросов от продувочных и сбросных свечей.

Основным топливом стационарных энергетических установок является природный газ. На КС «Туркестан-2» предусматриваются ГПЭС 4 × 800 кВт с потреблением газа каждой установкой 214 м³/ч. Для РЭУ «Туркестан-2» предусматриваются две ГПЭС по 500 кВт; расход природного газа каждой установки составляет 104,28 м³/ч, суммарный годовой расход двух установок — 1 626 768 м³/год. На ГИС «Акбулак-2» предусмотрены четыре ГПЭС мощностью по 240 кВт, расход газа одной установки — 62,3 м³/ч.

Для теплоснабжения РЭУ «Туркестан-2» предусмотрена котельная с тремя котлами ВВ-1600 тепловой мощностью по 1 400 кВт по схеме «2 рабочих + 1 резервный». Потребление природного газа одним котлом составляет 364 м³/ч, расчетное суммарное потребление работающих котлов — 728 м³/ч, годовой расход природного газа — 3 650 880 м³/год. В качестве резервного топлива предусматривается дизельное топливо. Для котельной в исходных данных приведен суммарный расход дизельного топлива работающими котлами 584,4 кг/ч.

Дизельное топливо также используется резервными и аварийными ДЭС. Для ГИС «Акбулак-2» предусмотрена ДЭС 280 кВт с расходом дизельного топлива 73,3 л/ч, для РЭУ «Туркестан-2» — ДЭС 800 кВт с расходом 154 л/ч. Для КС «Туркестан-2» в исходной документации имеется расхождение по мощности ДЭС: 1 200 кВт в одной редакции и 1 120 кВт в другой при расходе дизельного топлива 256 л/ч; это значение должно быть окончательно принято по утвержденной спецификации оборудования.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации являются газотурбинные и газопоршневые установки, котельные, резервные ДЭС, продувочные и сбросные свечи КС, ГИС, УЗПОУ/УПОУ, АГРС, УЗГ и крановых узлов, а также периодические ремонтные, сварочные, окрасочные и механические операции. Для газотурбинных, газопоршневых, дизельных и котельных установок характерны выбросы оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи, формальдегида, бенз(а)пирена, акролеина и углеводородов. При сжигании природного газа выбрасываются преимущественно метан, углеводороды C₁–C₅ и C₆–C₁₀, сероводород и меркаптаны.

При сварочных, газорезательных, окрасочных и ремонтных операциях дополнительно образуются оксиды железа, соединения марганца, фтористые газообразные соединения и плохо растворимые неорганические фториды, взвешенные частицы, неорганическая и абразивная пыль, ксилол, толуол, бутилацетат, ацетон, пары нефтепродуктов и другие вещества, учтенные в расчетах соответствующих площадок. Полный фактически принятый для нормирования перечень приведен далее по каждой площадке в таблицах по форме приложения 7.

2.2 Установки очистки газа, их техническое состояние и эффективность

Самостоятельные пылегазоочистные установки, предназначенные для очистки отходящих газов непосредственно перед выбросом в атмосферу, проектными решениями для рассматриваемых источников в основном не предусматриваются. В расчетных таблицах выбросов эффективность пылегазоочистки для таких источников не задана.

Предусмотренные на КС, ГИС, УЗПОУ и других технологических узлах фильтры, фильтры-сепараторы и сепарационное оборудование предназначены прежде всего для технологической очистки **транспортируемого природного газа** от жидкости и механических примесей и не являются пылегазоочистными установками выбросов в атмосферный воздух. Поэтому их эффективность не учитывается как степень очистки атмосферных выбросов.

Снижение выбросов обеспечивается преимущественно первичными технологическими решениями: герметичным исполнением газопроводов и технологических аппаратов, автоматизированным контролем параметров, применением современных камер сгорания,

поддержанием нормативного соотношения «топливо–воздух», исправностью запорно-регулирующей арматуры, сокращением продолжительности продувочных операций и выполнением технического обслуживания оборудования.

Поскольку рассматриваемые объекты являются проектируемыми, эксплуатационные данные о фактическом техническом состоянии и фактическом КПД пылегазоочистного оборудования отсутствуют. Проверка соответствия фактических характеристик установленному оборудованию выполняется после монтажа и ввода объектов в эксплуатацию. Методика № 63 предусматривает определение фактического КПД газоочистного оборудования по результатам инструментальных измерений до и после очистки; для рассматриваемых источников, не оборудованных ПГО, данный показатель не применяется.

2.3 Оценка применяемой технологии и оборудования современному научно-техническому уровню

Проектные решения в целом соответствуют современному уровню магистрального транспорта газа: предусматриваются автоматизированное управление технологическими процессами, непрерывный контроль давления и расхода газа, современные узлы коммерческого и технологического учета, автоматические системы защиты оборудования, технологическая сепарация газа и автономные системы энергоснабжения.

Применение природного газа в качестве основного топлива является экологически предпочтительным по сравнению с постоянным использованием жидкого топлива вследствие меньших удельных выбросов диоксида серы, твердых частиц и ряда продуктов неполного сгорания. Дизельное топливо используется преимущественно в резервных и аварийных режимах.

Вместе с тем технологические операции, предусматривающие прямое стравливание природного газа в атмосферу, по уровню сокращения выбросов метана уступают наиболее современным международным решениям, предусматривающим максимальное снижение объемов продувок, перекачку газа между участками, применение мобильных компрессорных установок для утилизации продувочного газа и системы обнаружения и устранения утечек (LDAR). Поэтому в период эксплуатации при наличии технической возможности целесообразно последовательно сокращать объемы прямого стравливания газа и внедрять мероприятия по возврату или рекомпримированию продувочного газа.

2.4 Перспектива развития

Перспектива развития объекта определяется проектом строительства второй нитки магистрального газопровода «Бейнеу–Бозой–Шымкент». Проект является **новым строительством**, а не реконструкцией действующих источников, рассматриваемых настоящим проектом НДВ.

В соответствии с актуальным общим описанием проекта расчетная продолжительность строительства составляет 40 месяцев — с января 2027 года по апрель 2030 года; начало эксплуатации предусматривается с 2030 года. Проектом предусматривается последовательное введение в эксплуатацию линейных объектов, КС «Туркестан-2», ГИС «Акбулак-2», УЗПОУ/УПОУ, крановых узлов, энергетических и вспомогательных сооружений.

Проектные решения обеспечивают увеличение пропускной способности газотранспортной системы. Изменение выбросов после ввода объекта определяется не наращиванием производительности существующего промышленного производства, а вводом новых источников второй нитки газопровода и эксплуатацией предусмотренного проектом оборудования.

Сведения об отдельной последующей реконструкции, расширении или ликвидации проектируемых объектов после их ввода в эксплуатацию в представленном комплекте исходных данных отсутствуют. Такие изменения, в случае их принятия, должны оформляться самостоятельной проектной документацией с пересмотром нормативов допустимых выбросов.

Основными перспективными воздухоохранными направлениями являются поддержание герметичности газопроводов и арматуры, контроль фланцевых и резьбовых соединений, своевременное техническое обслуживание камер сгорания ГПА, ГПЭС, котлов и ДЭС, сокращение технологических стравливаний, внедрение контроля утечек метана, рассмотрение возможности рекомпримирования продувочного газа и применение оборудования с минимизированными выбросами NOx и CO.

На момент подготовки настоящей редакции окончательное утверждение всех характеристик оборудования и соответствующих экологических расчетов должно подтверждаться утвержденной рабочей документацией. Реквизиты окончательных согласований и экологического разрешения следует привести в проекте НДВ после завершения соответствующих процедур. В частности, до окончательной выдачи проекта необходимо снять имеющееся расхождение по мощности аварийной ДЭС КС «Туркестан-2».

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры организованных и неорганизованных источников выбросов, необходимые для расчета нормативов допустимых выбросов и рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приняты по результатам расчетов PALL и сформированным на их основе таблицам ПК «ЭРА-Воздух».

В соответствии с пунктом 7.5 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду параметры выбросов представляются по форме приложения 1 к Методике.

Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ в основной текст настоящего раздела не включается и приводится в виде отдельных файлов в приложении к материалам проекта НДВ отдельно по каждой площадке.

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные выбросы загрязняющих веществ для установления нормативов НДВ отсутствуют. Возможные выбросы при авариях и инцидентах не относятся к штатному технологическому режиму и нормативами допустимых выбросов не устанавливаются.

К залповым относятся предусмотренные технологическим процессом кратковременные стравливания природного газа через продувочные и сбросные свечи при остановке и разгрузке

оборудования, ремонте, переключениях, проверке предохранительных клапанов и других регламентных операциях.

В таблицу ниже включены установленные расчетными материалами источники, для которых продолжительность одного выброса составляет **5 или 15 минут**, то есть менее 20 минут. Для удобства представления вещества одного источника объединены в одной строке; последовательность значений г/с и т/год соответствует последовательности перечисления веществ. При оформлении окончательной таблицы в Word эти позиции могут быть развернуты по одному веществу в строке без изменения исходных значений.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В соответствии с пунктом 7.7 Методики перечень загрязняющих веществ приводится по форме приложения 7 в виде отдельных файлов в приложении к материалам проекта.

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

Полнота исходных данных обеспечивается рассмотрением всех проектируемых стационарных организованных и неорганизованных источников выбросов, способных функционировать при штатной эксплуатации объекта, а также периодических технологических источников — продувочных и сбросных свечей, ремонтных, сварочных, окрасочных и механических операций.

Расчетные значения выбросов в г/с характеризуют максимальную интенсивность поступления загрязняющего вещества в атмосферу при расчетном режиме соответствующего источника. Валовые выбросы в т/год определены с учетом годового фонда работы оборудования, годового расхода топлива, материалов либо годового объема технологически сбрасываемого природного газа.

Для источников сжигания газа исходными параметрами являются объем сбрасываемого газа, количество аппаратов, число одновременно действующих аппаратов, продолжительность операции, годовой объем газа, плотность и компонентный состав природного газа. В расчетах контролируется полнота компонентного состава газа; для соответствующих расчетов приняты плотность 0,706 кг/ст.м³, содержание метана 94,798 % об., C₁–C₅ — 2,730 % об., C₆–C₁₀ — 0,008 % об., H₂S — 0,0001 % об. и меркаптановой серы — 0,004 г/ст.м³.

Для энергетических установок исходными параметрами служат установленная и эксплуатационная мощность, вид и расход топлива, годовой фонд работы, температура и объем отходящих газов, характеристики оборудования и удельные показатели образования загрязняющих веществ. Для вспомогательных операций используются фактические проектные расходы сварочных материалов, лакокрасочных материалов, нефтепродуктов и других веществ и установленные соответствующими расчетными методиками удельные показатели выбросов.

Расчетные материалы PALL являются первичными расчетами по отдельным источникам, а таблицы ПК «ЭРА-Воздух» используются для формирования сводных показателей г/с и т/год и дальнейшего расчета рассеивания. Такой подход соответствует пункту 16 Методики № 63, согласно которому обоснованием полноты и достоверности могут служить утвержденная проектная документация, сведения оператора, материалы инвентаризации, паспортные данные оборудования, а также результаты расчетных и балансовых методов с указанием примененных методических документов.

Перед окончательным выпуском проекта НДВ требуется выполнить контрольную синхронизацию исходных файлов. Наиболее существенны четыре позиции: по ТСай-1 последняя редакция PALL для свечей КУВ расходится с текущими таблицами ПК «ЭРА-Воздух» по номенклатуре газовых компонентов; для КС «Туркестан-2» необходимо окончательно установить мощность аварийной ДЭС 1 120 либо 1 200 кВт; номера источников в PALL и итоговых таблицах 3.3 необходимо проверить по наименованию оборудования; год достижения НДВ в окончательных эксплуатационных таблицах следует привести к фактическому вводу объектов в эксплуатацию — **2030 году**, а не оставлять технические значения 2029 года из промежуточных расчетных файлов. Начало эксплуатации с 2030 года установлено актуальным общим описанием проекта.

Важно: в приведенной выше редакции таблицы приложения 7 взяты из актуальных исходных таблиц 3.1, поэтому они имеют приоритет перед более ранними сводными величинами, оставшимися в рабочей редакции проекта НДВ от 13.09.2026. Например, эта рабочая редакция еще содержит прежние суммарные величины по области, которые не соответствуют текущему комплекту tbl3_1k; переносить их в окончательный проект без пересчета нельзя.

2. 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания

Расчеты рассеивания выполняются в ПК «ЭРА-Воздух» отдельно для каждой территориально обособленной площадки Туркестанской области. Метеорологические характеристики, коэффициент стратификации, расчетные скорости и направления ветра, температурные параметры и коэффициент рельефа должны приниматься исключительно из индивидуальных расчетных файлов ЭРА и подтверждающих климатических материалов, использованных при моделировании. Значения из проекта НДВ Мангистауской или Кызылординской области в настоящий проект не переносятся.

Для окончательной редакции необходимо включить сводную таблицу метеорологических характеристик с разделением по расчетным районам, если исходные наборы для Сауранского, Сайрамского и иных районов различаются. При отсутствии различий это должно быть подтверждено единым исходным файлом или справочным основанием.

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчеты выполняются отдельно для каждой площадки по веществам и группам суммации, включенным в расчетную инвентаризацию. Оценка производится в расчетной области, на границе санитарно-защитной зоны/санитарного разрыва как контрольной

санитарной границе и в жилой зоне при ее наличии. Область воздействия определяется по результатам моделирования и не отождествляется автоматически с санитарно-защитной зоной.

3.2. Площадка ТСау-1

По актуальному сводному разделу ОВВ для диоксида азота (0301) максимальная расчетная концентрация составляет 0,38 ПДК на границе площадки, 0,21 ПДК на контрольной границе и 0,02 ПДК в направлении селитебной зоны Сауран. Для оксида углерода (0337) соответствующие значения составляют 0,06; 0,03 и менее 0,01 ПДК. Все приведенные значения ниже 1,0 ПДК.

По группе суммации «Диоксид азота + Диоксид серы» в сводном анализе для стационарных площадок, включая ТСау-1, приведен диапазон максимальных концентраций 0,721–0,958 ПДК на внешней границе СЗЗ. Индивидуальное значение ТСау-1, координаты максимума и вклады конкретных источников должны быть перенесены в окончательную редакцию непосредственно из собственного RezTable/таблицы 3.5 ПК «ЭРА-Воздух».

3.2. Площадка ТСау-2

Площадка ТСау-2 относится к линейной части. В актуальном ОВВ ближайшие жилые дома указаны на удалении 337 м (с. Кожакорган) и 390 м (с. Акшиганак). Сводный анализ линейных сбросов указывает на снижение расчетных концентраций метана до уровней ниже нормируемых на удалении порядка 150–200 м от оголовка свечи; при этом индивидуальные численные значения по веществам и группам суммации должны быть подтверждены собственным расчетом ЭРА.

3.2. Площадка ТОтр-1

В период эксплуатации стационарные источники выбросов на площадке ТОтр-1 отсутствуют. Расчет рассеивания от собственных эксплуатационных источников не требуется, нормативный валовый выброс равен 0 т/год, самостоятельная область химического воздействия от источников площадки не формируется.

3.2. Площадка ТОрд-1

Для линейной площадки ТОрд-1 в текущем локальном комплекте не выделена собственная первичная таблица 3.5/RezTable. Перенос численных результатов другой линейной площадки по аналогии не выполняется. Итоговые концентрации, контрольные точки и граница области воздействия подлежат заполнению исключительно по индивидуальному расчету ПК «ЭРА-Воздух».

3.2. Площадка ТБ-1

Для линейной площадки ТБ-1 численные результаты должны быть перенесены из собственного RezTable/таблицы 3.5 ПК «ЭРА-Воздух». До получения первичного файла вывод ограничивается подтвержденным фактом отсутствия сверхнормативного воздействия по сводному ОВВ; индивидуальные максимумы и координаты не воспроизводятся по аналогии с другими КУ.

3.2. Площадка ТОрд-2

Для линейной площадки ТОрд-2 численные результаты, максимальные концентрации и положение расчетной области подлежат заполнению из собственного файла ПК «ЭРА-Воздух». Использование чисел от ТОрд-1, ТБ-1 или ТТ-1 без первичного подтверждения не допускается, даже при сходном составе оборудования.

3.2. Площадка ТТ-1

Для линейной площадки ТТ-1 индивидуальные численные результаты расчета рассеивания должны быть включены из собственного RezTable/таблицы 3.5. В настоящей

рабочей редакции не приводятся неподтвержденные значения по аналогии с другими линейными площадками.

3.2. Площадка ТСай-1

По актуальному сводному разделу ОВВ для диоксида азота (0301) максимальная расчетная концентрация составляет 0,18 ПДК на границе площадки, 0,11 ПДК на контрольной границе и 0,05 ПДК в селитебной территории с. Акбулак. Для метана (0410) соответствующие значения составляют 0,12; 0,06 и 0,01 ПДК. Расчетные уровни ниже 1,0 ПДК.

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

Для проектируемых объектов нормативы предлагается установить на уровне расчетных эксплуатационных выбросов при условии подтверждения моделированием рассеивания соблюдения нормативов качества атмосферного воздуха. Нормативы устанавливаются по каждому стационарному источнику и загрязняющему веществу в г/с и т/год. Рабочим годом достижения НДВ принят 2030; он подлежит подтверждению актуальным графиком ввода объектов Туркестанской области.

Таблицы нормативов НДВ представлены в виде отдельных файлов в приложении к материалам проекта.

3.4. Обоснование возможности достижения нормативов

Предлагаемые НДВ соответствуют проектным расчетным режимам эксплуатации. Для линейных площадок достижимость обеспечивается соблюдением регламента технологических стравливания, исправностью запорной арматуры, минимизацией объема отключаемого участка и выполнением окраски в пределах учтенного расхода материалов. Для ТСау-1 и ТСай-1 дополнительно требуется соблюдение проектных режимов ГПА/ГПЭС, котельного и резервного оборудования, техническое обслуживание систем сгорания и газовой арматуры, а также контроль фактической наработки и расхода топлива.

Специальное снижение выбросов ниже проектных значений для достижения нормативов в настоящей рабочей редакции не требуется: имеющиеся сводные результаты ОВВ для ТСау-1 и ТСай-1 не показывают превышения 1,0 ПДК по определяющим веществам, а по линейной части заявлено отсутствие сверхнормативного воздействия. Окончательный вывод по каждой площадке должен быть подтвержден индивидуальным полным расчетом рассеивания по всем рассчитываемым веществам и группам суммации.

3.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Область воздействия определяется как территория, подверженная антропогенной нагрузке, границы которой устанавливаются по результатам моделирования приземных концентраций. Для территориально разобщенных площадок Туркестанской области формируются самостоятельные области воздействия. Их объединение в единый геометрический областной контур методически не требуется.

Граница области воздействия должна приниматься по внешней расчетной изолинии, соответствующей критерию, используемому в ПК «ЭРА-Воздух» и Методике № 63, с учетом фоновой нагрузки и контрольных точек. Санитарно-защитная зона используется как самостоятельное санитарно-гигиеническое ограничение и не подменяет расчетную область воздействия.

3. 5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

5.1. Организация производственного контроля непосредственно на источниках

Производственный контроль НДВ должен обеспечивать проверяемость нормативов по источникам и загрязняющим веществам и учитывать техническую возможность представительного отбора проб. Инструментальные измерения предусматриваются прежде всего на организованных источниках со стабильным газовым потоком и безопасным доступом к измерительному сечению. Расчетный контроль применяется для источников, на которых инструментальный отбор проб технически невозможен, не обеспечивает представительность или создает недопустимый риск.

К источникам, приоритетным для инструментального контроля, относятся выхлопные трубы основных ГПА Solar Titan 130 на ТСay-1, стационарных ГПЭС и котельного оборудования ТСay-1 и ТСай-1 при наличии предусмотренных и безопасных мест отбора проб. Для аварийных ДЭС контроль может сочетать периодические инструментальные измерения при регламентном запуске с расчетной проверкой по расходу топлива и времени работы. Для сбросных свечей технологического газа, неорганизованных источников окраски, резервуаров и раздаточного оборудования основной метод контроля — расчетный по фактическим параметрам работы и материальному балансу.

Инструментальный контроль не назначается на неорганизованные окрасочные площадки, дыхательные выбросы резервуаров и кратковременные технологические стравливания через свечи, если отсутствует безопасное и репрезентативное измерительное сечение. Контроль таких источников заключается в проверке исходных параметров расчета: количества операций, продолжительности, давления и объема газа, расхода лакокрасочных материалов, оборота топлива и масел, времени работы оборудования.

Планы графики контроля представлены в виде отдельных файлов в приложении к материалам проекта.

5.3. Контроль воздействия на границе области воздействия

Необходимость производственного мониторинга атмосферного воздуха на границе области воздействия определяется категорией объекта, условиями экологического разрешения и результатами моделирования. Наиболее очевидная привязка контрольных точек требуется для ТСay-2, где ближайшие жилые дома находятся на удалении 337–390 м, а также для ТСay-1 и ТСай-1 с установленными направлениями на ближайшие селитебные территории. Для удаленных линейных площадок назначение стационарных контрольных точек без расчетного обоснования нецелесообразно.

При включении контрольных точек в программу ПЭК перечень определяемых веществ должен ограничиваться маркерными загрязняющими веществами, реально формирующими расчетное воздействие конкретной площадки, а не механически повторять весь сводный перечень Туркестанской области.

4. ПРИЛОЖЕНИЯ

5. Карты полей рассеивания

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПП 2902+2908+2930+2978



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значения концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.650 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.298 ПДК
- 1.948 ПДК
- 2.335 ПДК

0 327 681м
Масштаб 1:32700

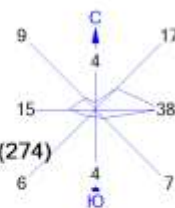
Макс концентрация 2.5943599 ПДК достигается в точке х= 3170 у= 1850
При описном направлении 139° и описной скорости ветра 1.39 м/с
Расчётный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 3400 м,
шаг расчётной сетки 200 м, количество расчётных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ОО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:	Изолинии в долях ПДК
— Территория предприятия	— 0.050 ПДК
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01	— 0.100 ПДК
— Граница области воздействия	— 0.180 ПДК
▲ Расчётные точки, группа N 90	— 0.359 ПДК
↑ Максим. значение концентрации	— 0.538 ПДК
— Расч. прямоугольник N 01	— 0.646 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

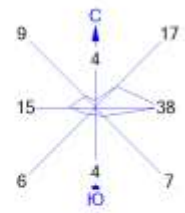
Макс концентрация 0.7172609 ПДК достигается в точке x= 2570 y= 2450
При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м., шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.115 ПДК
- 0.230 ПДК
- 0.345 ПДК
- 0.414 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

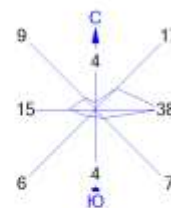
Макс концентрация 0.4604147 ПДК достигается в точке $x=2570$ $y=2450$
При опасном направлении 64° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)



Условные обозначения:
— Территория предприятия
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
— Граница области воздействия
▲ Расчётные точки, группа N 90
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.372 ПДК
— 0.732 ПДК
— 1.0 ПДК
— 1.094 ПДК
— 1.311 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

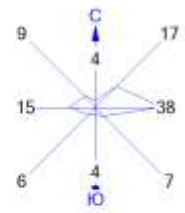
Макс концентрация 1.4559441 ПДК достигается в точке $x=2570$ $y=2650$
При опасном направлении 138° и опасной скорости ветра 1.04 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.920 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.688 ПДК
- 2.456 ПДК
- 2.918 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

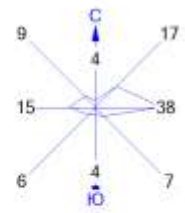
Макс концентрация 3.2249494 ПДК достигается в точке $x=1870$ $y=1850$
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 3.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.534 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.055 ПДК
- 1.575 ПДК
- 1.888 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

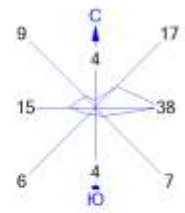
Макс концентрация 2.0960786 ПДК достигается в точке $x=1870$ $y=1850$
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 3.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:	Изолинии в долях ПДК
— Территория предприятия	— 0.050 ПДК
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01	— 0.100 ПДК
— Граница области воздействия	— 0.443 ПДК
▲ Расчётные точки, группа N 90	— 0.884 ПДК
↑ Максим. значение концентрации	— 1.0 ПДК
— Расч. прямоугольник N 01	— 1.326 ПДК
	— 1.591 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

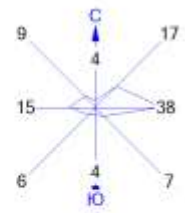
Макс концентрация 1.7679822 ПДК достигается в точке $x=1870$ $y=1850$
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 3.97 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 3400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.138 ПДК
- 0.271 ПДК
- 0.404 ПДК
- 0.485 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

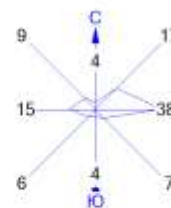
Макс концентрация 0.5379673 ПДК достигается в точке $x = 2570$ $y = 2450$
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 3400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:
— Территория предприятия
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
— Граница области воздействия
▲ Расчётные точки, группа N 90
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.098 ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.145 ПДК
— 0.173 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

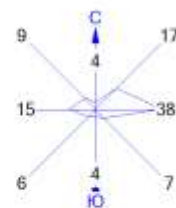
Макс концентрация 0.1924226 ПДК достигается в точке $x=3170$ $y=1050$
При опасном направлении 307° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:	Изолинии в долях ПДК
— Территория предприятия	— 0.050 ПДК
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01	— 0.090 ПДК
— Граница области воздействия	— 0.100 ПДК
▲ Расчётные точки, группа N 90	— 0.173 ПДК
↑ Максим. значение концентрации	— 0.256 ПДК
— Расч. прямоугольник N 01	— 0.305 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

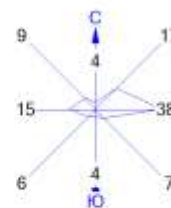
Макс концентрация 0.3385588 ПДК достигается в точке $x=2770$ $y=2450$
При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка TCay-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 — Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Граница области воздействия
 * Расчётные точки, группа N 90
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.017 ПДК
 0.033 ПДК
 0.049 ПДК
 0.050 ПДК
 0.059 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

Макс концентрация 0.0658225 ПДК достигается в точке $x=2770$ $y=2450$
 При опасном направлении 251° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
 Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ОО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область

Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 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)



- | | |
|---|---|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Территория предприятия — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 — Граница области воздействия ▲ Расчётные точки, группа N 90 ↑ Максим. значение концентрации — Расч. прямоугольник N 01 | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> — 0.017 ПДК — 0.034 ПДК — 0.050 ПДК — 0.051 ПДК — 0.061 ПДК |
|---|---|



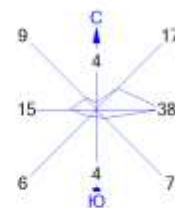
Макс концентрация 0.0680087 ПДК достигается в точке x= 2770 y= 2450
 При опасном направлении 251° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
 Расчет на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0410 Метан (727°)



- | | |
|---|---|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Территория предприятия — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 — Граница области воздействия ▲ Расчётные точки, группа N 90 ↑ Максим. значение концентрации — Расч. прямоугольник N 01 | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> — 0.050 ПДК — 0.100 ПДК — 0.418 ПДК — 0.828 ПДК — 1.0 ПДК — 1.238 ПДК — 1.484 ПДК |
|---|---|

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

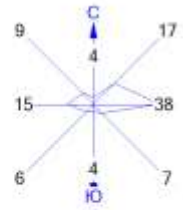
Макс концентрация 1.6477464 ПДК достигается в точке $x=3770$ $y=650$
При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.044 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.088 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.132 ПДК
- 0.158 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

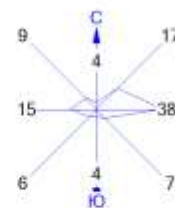
Макс концентрация 0.175311 ПДК достигается в точке $x=3370$ $y=1650$
При опасном направлении 314° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)



Условные обозначения:
— Территория предприятия
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
— Граница области воздействия
▲ Расчётные точки, группа N 90
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.027 ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.054 ПДК
— 0.081 ПДК
— 0.097 ПДК
— 0.100 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

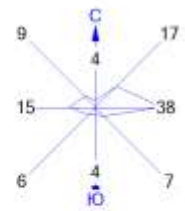
Макс концентрация 0.1079983 ПДК достигается в точке $x=3370$ $y=1650$
При опасном направлении 314° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ОО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



Условные обозначения:	Изопроцентные в долях ПДК
— Территория предприятия	— 0.050 ПДК
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01	— 0.055 ПДК
— Граница области воздействия	— 0.100 ПДК
▲ Расчётные точки, группа N 90	— 0.108 ПДК
↑ Максим. значение концентрации	— 0.162 ПДК
— Расч. прямоугольник N 01	— 0.194 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

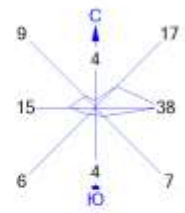
Макс концентрация 0.2157375 ПДК достигается в точке $x=3370$ $y=1650$
При опасном направлении 314° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0602 Бензол (64)



- | | |
|--|-----------------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| — Территория предприятия | — 0.050 ПДК |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК |
| — Граница области воздействия | — 0.252 ПДК |
| ▲ Расчётные точки, группа N 90 | — 0.499 ПДК |
| ↑ Максим. значение концентрации | — 0.746 ПДК |
| — Расч. прямоугольник N 01 | — 0.894 ПДК |

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

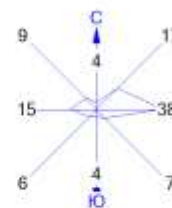
Макс концентрация 0.9931699 ПДК достигается в точке $x=3370$ $y=1650$
При опасном направлении 314° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30×18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:
— Территория предприятия
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
— Граница области воздействия
▲ Расчётные точки, группа N 90
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.100 ПДК
— 1.0 ПДК
— 2.765 ПДК
— 5.509 ПДК
— 8.253 ПДК
— 9.900 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

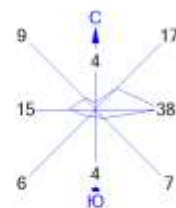
Макс концентрация 10.9976406 ПДК достигается в точке $x=3170$ $y=1650$
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 — Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Граница области воздействия
 * Расчётные точки, группа N 90
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.119 ПДК
 — 0.235 ПДК
 — 0.352 ПДК
 — 0.422 ПДК

0 327 981м.
 Масштаб 1:32700

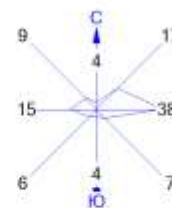
Макс концентрация 0.468079 ПДК достигается в точке x= 3370 y= 1650
 При опасном направлении 314° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
 Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ОО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)



- | | |
|--|---|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Территория предприятия — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 — Граница области воздействия ▲ Расчётные точки, группа N 90 ↑ Максим. значение концентрации — Расч. прямоугольник N 01 | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> — 0.050 ПДК — 0.098 ПДК — 0.100 ПДК — 0.195 ПДК — 0.292 ПДК — 0.350 ПДК |
|--|---|



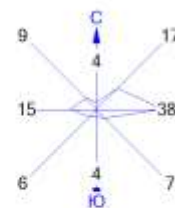
Макс концентрация 0.3887162 ПДК достигается в точке $x=3370$ $y=1650$
 При опасном направлении 314° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
 Расчет на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:		Изолинии в долях ПДК	
	Территория предприятия		0.050 ПДК
	Санитарно-защитные зоны, группа N 01		0.100 ПДК
	Граница области воздействия		1.0 ПДК
	Расчётные точки, группа N 90		4.389 ПДК
	Максим. значение концентрации		8.747 ПДК
	Расч. прямоугольник N 01		13.104 ПДК
			15.719 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

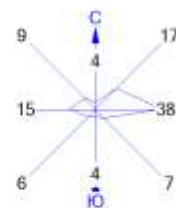
Макс концентрация 17.4620342 ПДК достигается в точке $x=3170$ $y=1650$
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



Условные обозначения:	Изолинии в долях ПДК
— Территория предприятия	— 0.050 ПДК
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01	— 0.100 ПДК
— Граница области воздействия	— 0.217 ПДК
▲ Расчётные точки, группа N 90	— 0.431 ПДК
↑ Максим. значение концентрации	— 0.646 ПДК
— Расч. прямоугольник N 01	— 0.775 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

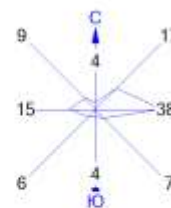
Макс концентрация 0.8603549 ПДК достигается в точке $x=1870$ $y=1850$
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 3.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 3400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 - - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Граница области воздействия
 * Расчётные точки, группа N 90
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 1.333 ПДК
 — 2.657 ПДК
 — 3.981 ПДК
 — 4.775 ПДК

0 327 981м.
 Масштаб 1:32700

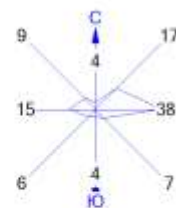
Макс концентрация 5.3050513 ПДК достигается в точке $x=3170$ $y=1650$
 При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 3400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
 Расчет на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)



Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 — Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Граница области воздействия
 * Расчётные точки, группа N 90
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.017 ПДК
 — 0.035 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.052 ПДК
 — 0.062 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

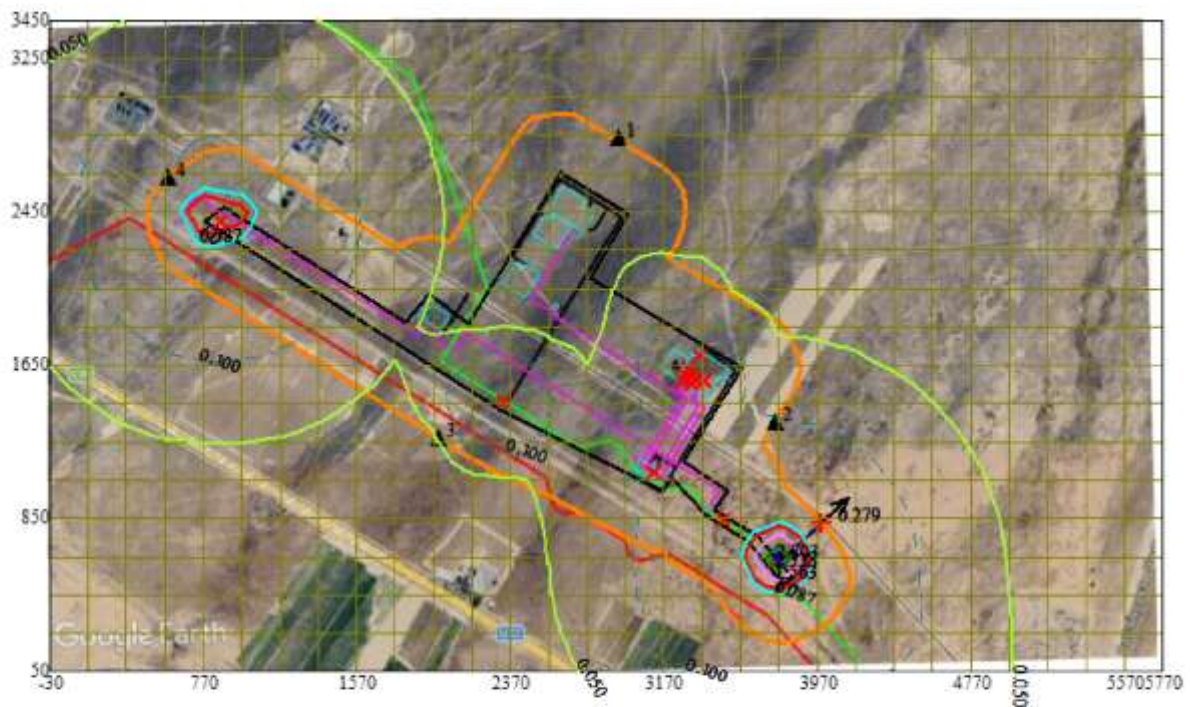
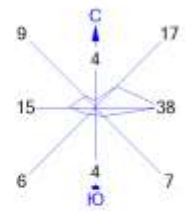
Макс концентрация 0.069076 ПДК достигается в точке x= 2570 y= 2250
 При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
 Расчет на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)



- | | |
|--|--|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Территория предприятия — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 — Граница области воздействия ▲ Расчётные точки, группа N 90 ↑ Максим. значение концентрации — Расч. прямоугольник N 01 | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> — 0.050 ПДК — 0.100 ПДК — 0.787 ПДК — 1.0 ПДК — 1.563 ПДК — 2.338 ПДК — 2.803 ПДК |
|--|--|

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

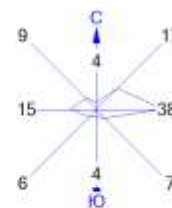
Макс концентрация 3.1128364 ПДК достигается в точке $x=3770$ $y=650$
При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)



Условные обозначения:
— Территория предприятия
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
— Граница области воздействия
▲ Расчётные точки, группа N 90
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.0017 ПДК
— 0.0034 ПДК
— 0.0052 ПДК
— 0.0062 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

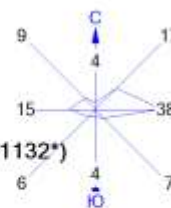
Макс концентрация 0.0068766 ПДК достигается в точке $x=2570$ $y=2250$
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2744 Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)



Условные обозначения:
— Территория предприятия
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
— Граница области воздействия
▲ Расчётные точки, группа N 90
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.0033 ПДК
— 0.0066 ПДК
— 0.0100 ПДК
— 0.012 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

Макс концентрация 0.0132716 ПДК достигается в точке $x = 2570$ $y = 2250$
При опасном направлении 341° и опасной скорости ветра 1.49 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



- | | |
|--|----------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| — Территория предприятия | — 0.050 ПДК |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.065 ПДК |
| — Граница области воздействия | — 0.100 ПДК |
| ▲ Расчётные точки, группа N 90 | — 0.130 ПДК |
| ↑ Максим. значение концентрации | — 0.194 ПДК |
| — Расч. прямоугольник N 01 | — 0.232 ПДК |

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

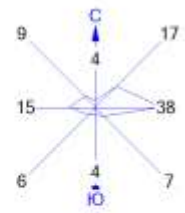
Макс концентрация 0.2581065 ПДК достигается в точке x= 1970 y= 1850
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 3.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ОО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:		Изолинии в долях ПДК	
	Территория предприятия		0.050 ПДК
	Санитарно-защитные зоны, группа N 01		0.100 ПДК
	Граница области воздействия		0.650 ПДК
	Расчётные точки, группа N 90		1.0 ПДК
	Максим. значение концентрации		1.298 ПДК
	Расч. прямоугольник N 01		1.946 ПДК
			2.334 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

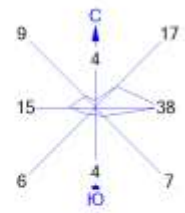
Макс концентрация 2.5936999 ПДК достигается в точке $x=3170$ $y=1650$
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 1.33 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 3400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Условные обозначения:		Изолинии в долях ПДК	
—	Территория предприятия	—	0.050 ПДК
—	Санитарно-защитные зоны, группа N 01	—	0.100 ПДК
—	Граница области воздействия	—	0.268 ПДК
▲	Расчётные точки, группа N 90	—	0.535 ПДК
↑	Максим. значение концентрации	—	0.802 ПДК
—	Расч. прямоугольник N 01	—	0.963 ПДК
		—	1.0 ПДК



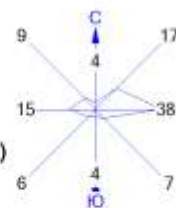
Макс концентрация 1.0693724 ПДК достигается в точке x= 2770 y= 2450
При опасном направлении 197° и опасной скорости ветра 1.13 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)



Условные обозначения:	Изолинии в долях ПДК
— Территория предприятия	— 0.050 ПДК
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01	— 0.100 ПДК
— Граница области воздействия	— 0.146 ПДК
▲ Расчётные точки, группа N 90	— 0.291 ПДК
↑ Максим. значение концентрации	— 0.436 ПДК
— Расч. прямоугольник N 01	— 0.523 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

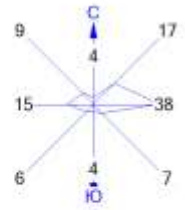
Макс концентрация 0.5813065 ПДК достигается в точке $x = 2770$, $y = 2450$
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м., шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 1.027 ПДК
- 1.903 ПДК
- 2.779 ПДК
- 3.305 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

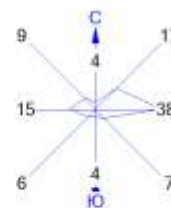
Макс концентрация 3.6549423 ПДК достигается в точке $x=1870$ $y=1850$
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 3.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 3400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



Условные обозначения:	Изолинии в долях ПДК
— Территория предприятия	— 0.050 ПДК
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01	— 0.100 ПДК
— Граница области воздействия	— 0.132 ПДК
▲ Расчётные точки, группа N 90	— 0.260 ПДК
↑ Максим. значение концентрации	— 0.388 ПДК
— Расч. прямоугольник N 01	— 0.465 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

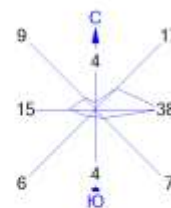
Макс концентрация 0.5162129 ПДК достигается в точке $x=1870$ $y=1850$
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 3.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.138 ПДК
- 0.271 ПДК
- 0.405 ПДК
- 0.485 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

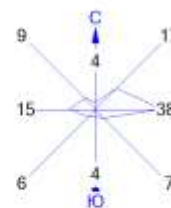
Макс концентрация 0.5382059 ПДК достигается в точке $x = 2570$ $y = 2450$
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 3400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6042 0322+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.138 ПДК
- 0.271 ПДК
- 0.404 ПДК
- 0.485 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

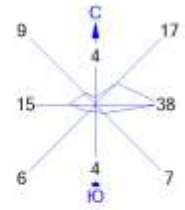
Макс концентрация 0.5379671 ПДК достигается в точке $x=2570$ $y=2450$
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 3400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0039 Сауранский район. Площадка ТСау-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Условные обозначения:	Изолинии в долях ПДК
— Территория предприятия	— 0.050 ПДК
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01	— 0.100 ПДК
— Граница области воздействия	— 0.142 ПДК
▲ Расчётные точки, группа N 90	— 0.278 ПДК
↑ Максим. значение концентрации	— 0.413 ПДК
— Расч. прямоугольник N 01	— 0.495 ПДК

0 327 981м.
Масштаб 1:32700

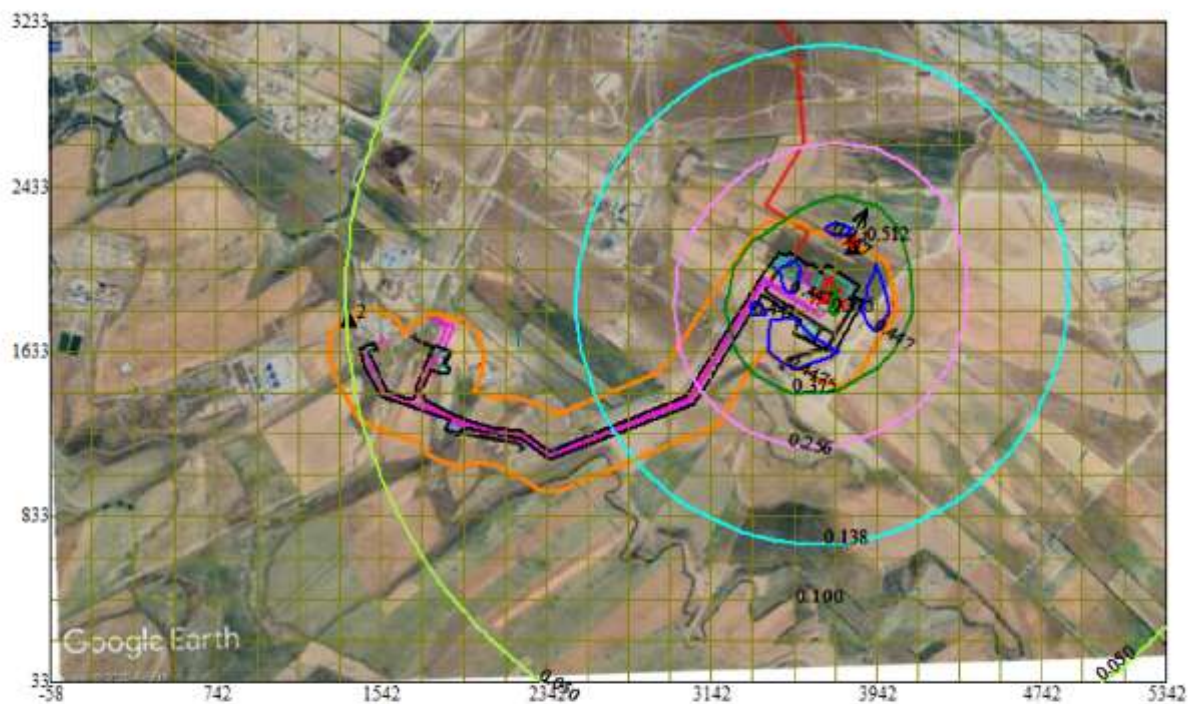
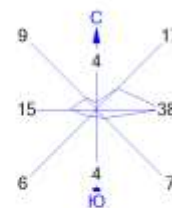
Макс концентрация 0.5489922 ПДК достигается в точке $x = 2570$ $y = 2450$
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м., высота 3400 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 30*18
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ОО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения: — Территория предприятия — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 — Граница области воздействия ▲ Расчётные точки, группа N 90 ↑ Максим. значение концентрации — Расч. прямоугольник N 01	Изолинии в долях ПДК — 0.050 ПДК — 0.100 ПДК — 0.138 ПДК — 0.256 ПДК — 0.375 ПДК — 0.447 ПДК
---	--

0 304 912м
Масштаб 1:30400

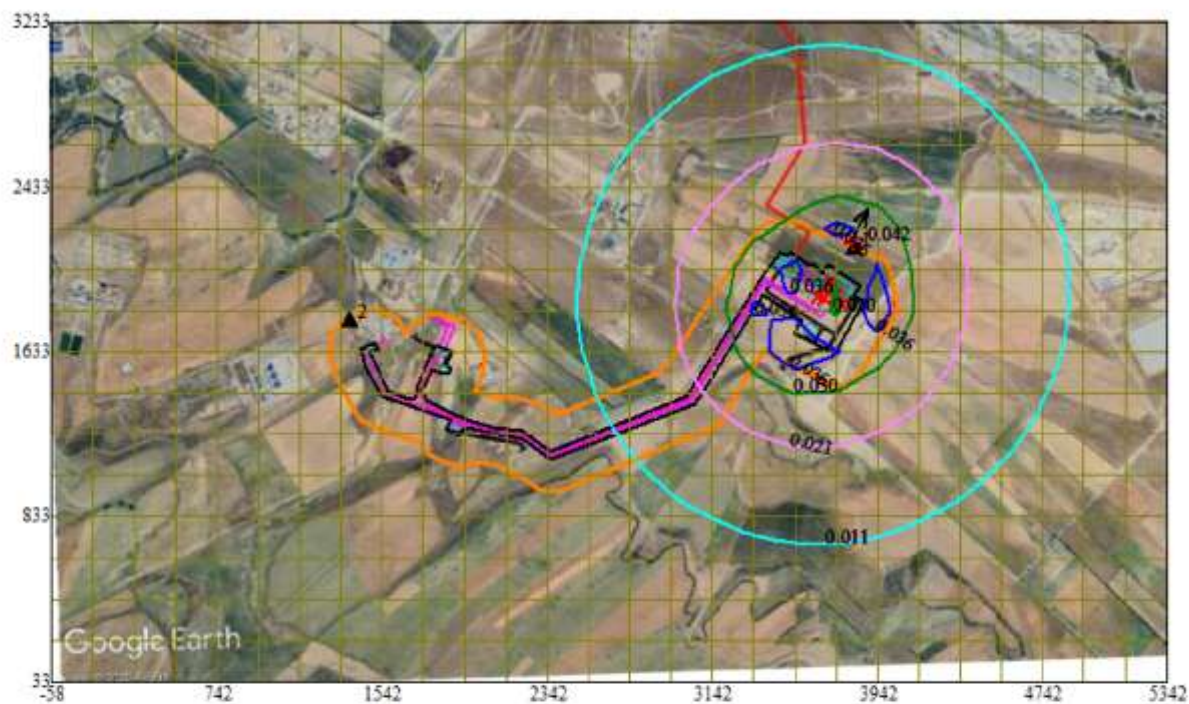
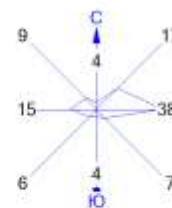
Макс концентрация 0.4940566 ПДК достигается в точке $x=3542$ $y=1633$
При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 3.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 28*17
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.011 ПДК
- 0.021 ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.036 ПДК

0 304 912м
Масштаб 1:30400

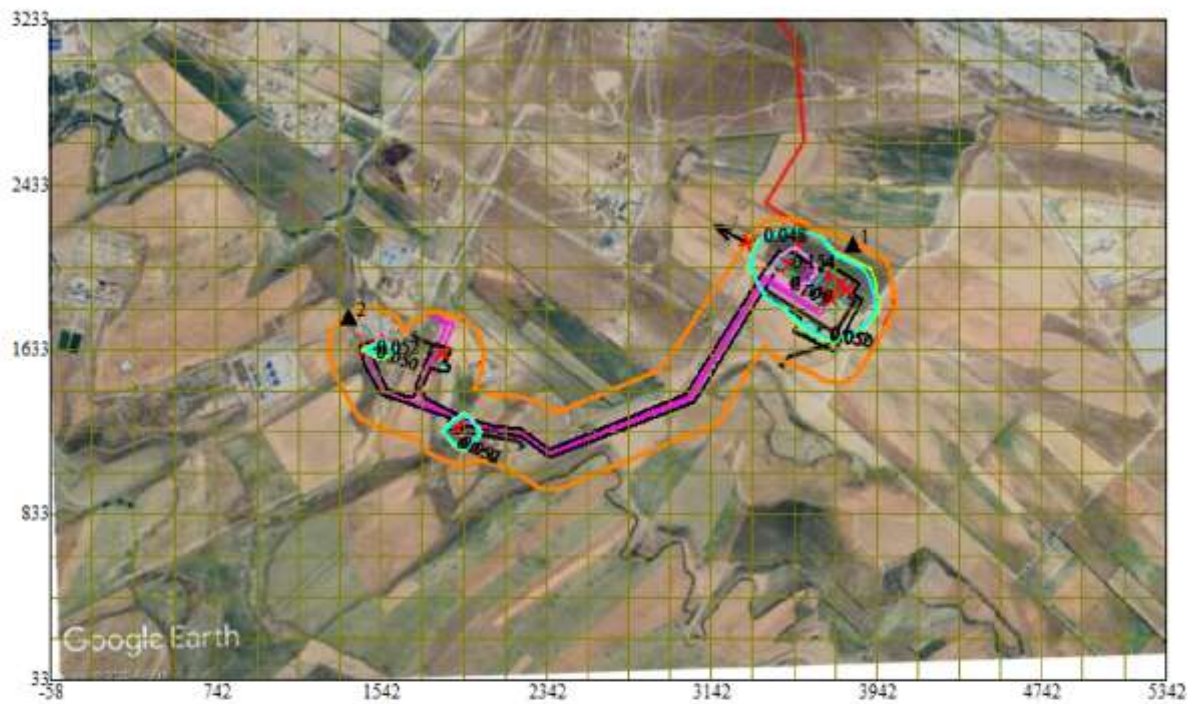
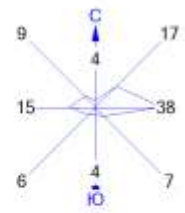
Макс концентрация 0.0401308 ПДК достигается в точке $x=3542$ $y=1633$
При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 3.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 28*17
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ОО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



- | | |
|---|---|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Территория предприятия — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 — Граница области воздействия ▲ Расчётные точки, группа N 90 ↑ Максим. значение концентрации — Расч. прямоугольник N 01 | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> — 0.050 ПДК — 0.052 ПДК — 0.100 ПДК — 0.103 ПДК — 0.154 ПДК |
|---|---|



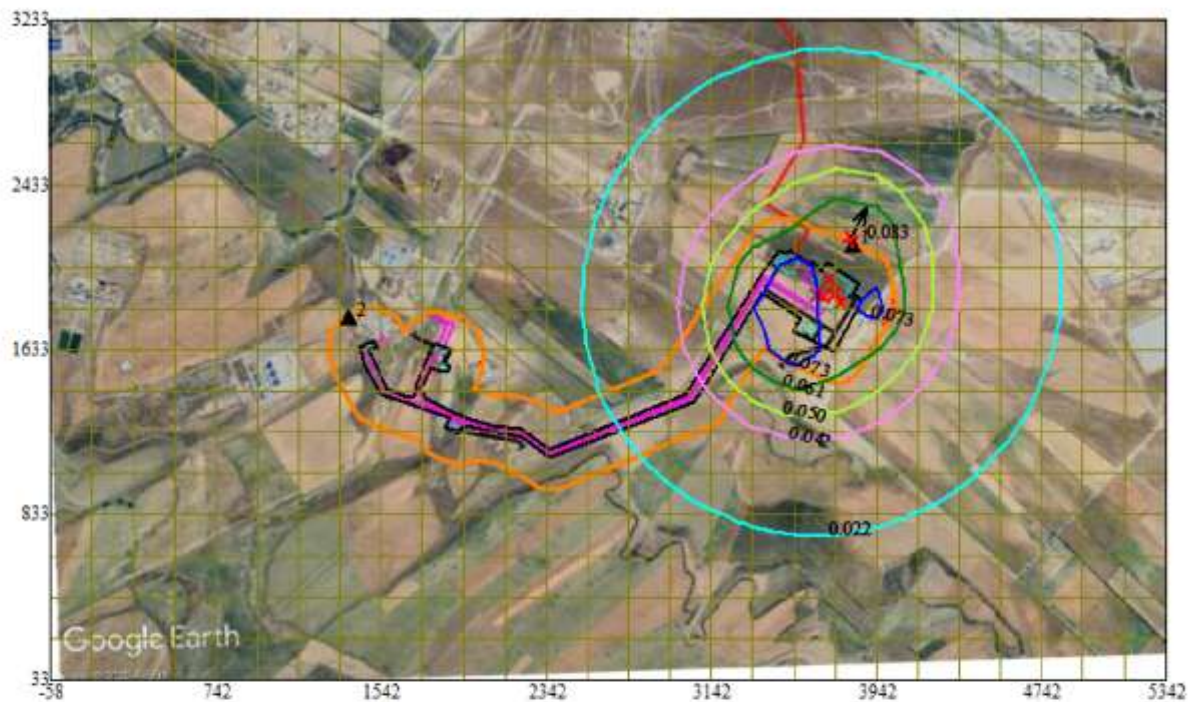
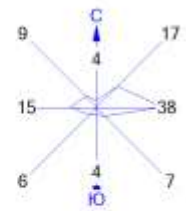
Макс концентрация 0.1611648 ПДК достигается в точке $x=3542$ $y=2033$
При опасном направлении 297° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м., высота 3200 м.,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 28*17
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.022 ПДК
- 0.042 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.061 ПДК
- 0.073 ПДК

0 304 912м
Масштаб 1:30400

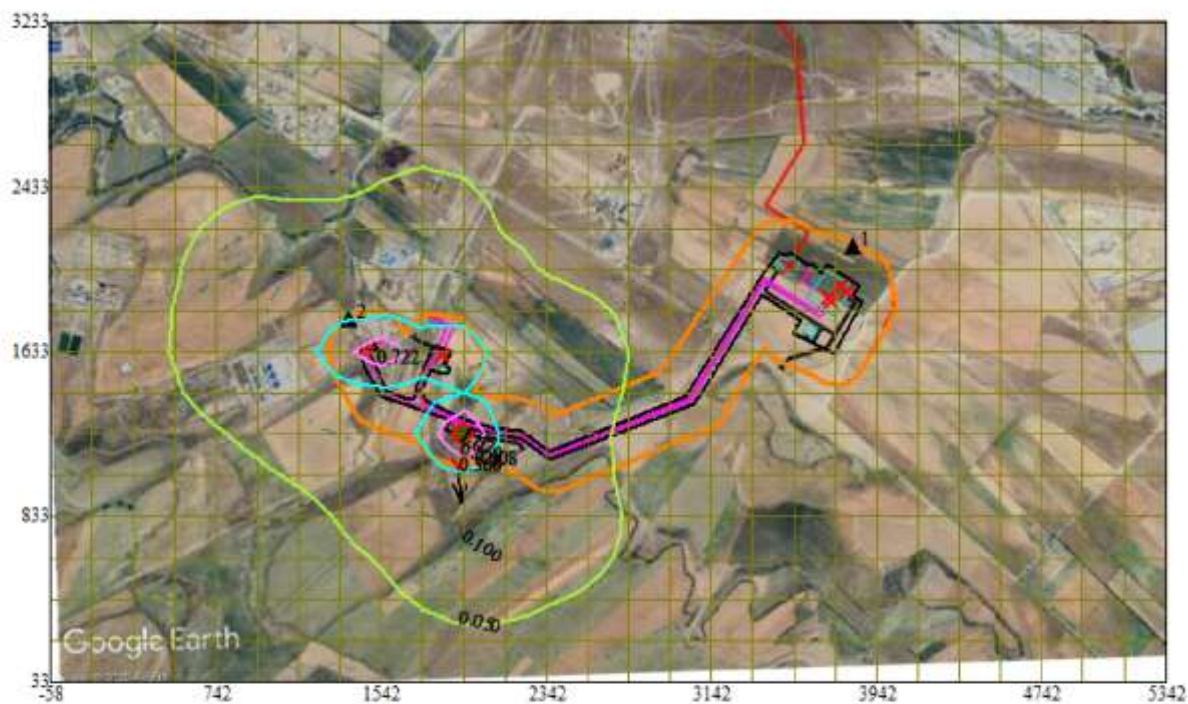
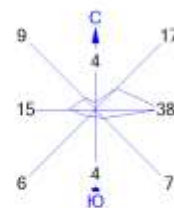
Макс концентрация 0.0807125 ПДК достигается в точке $x=3542$ $y=1633$
При опасном направлении 25° и опасной скорости ветра 5.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 28*17
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ОО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0410 Метан (727*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.366 ПДК
- 0.722 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.079 ПДК

0 304 912м
Масштаб 1:30400

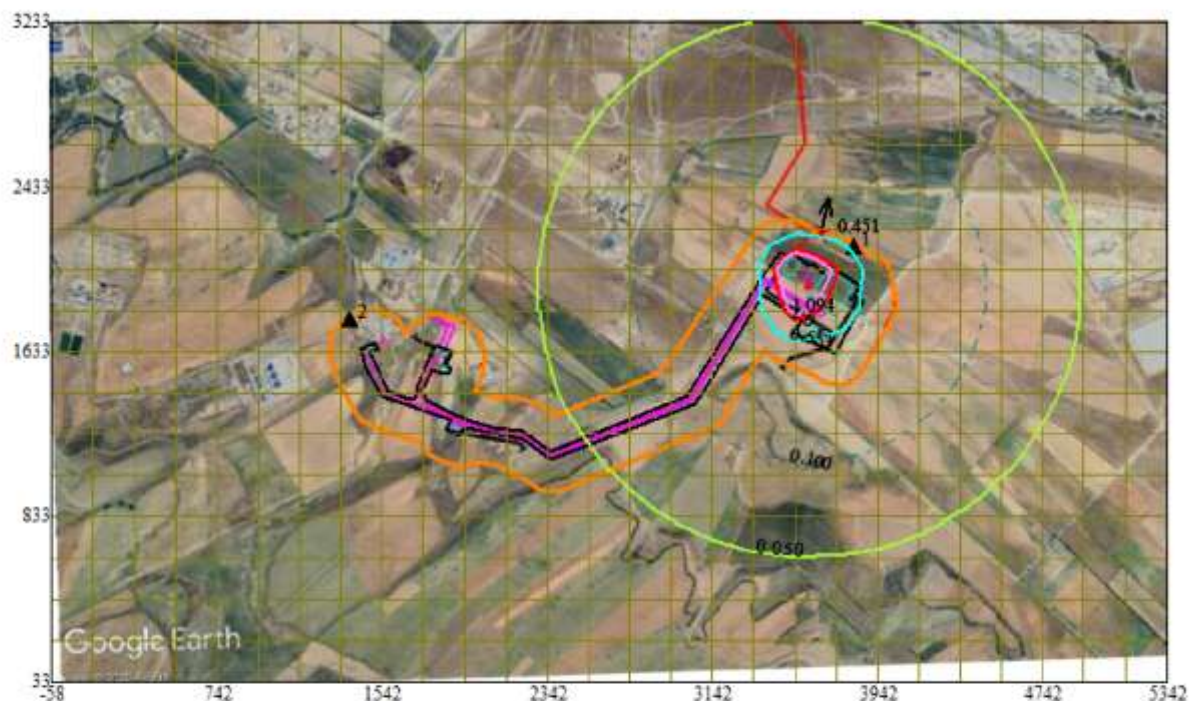
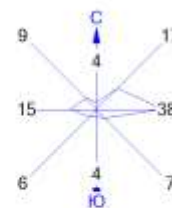
Макс концентрация 1.2277462 ПДК достигается в точке $x=1842$ $y=1233$
При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 28*17
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.553 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.094 ПДК

0 304 912м
Масштаб 1:30400

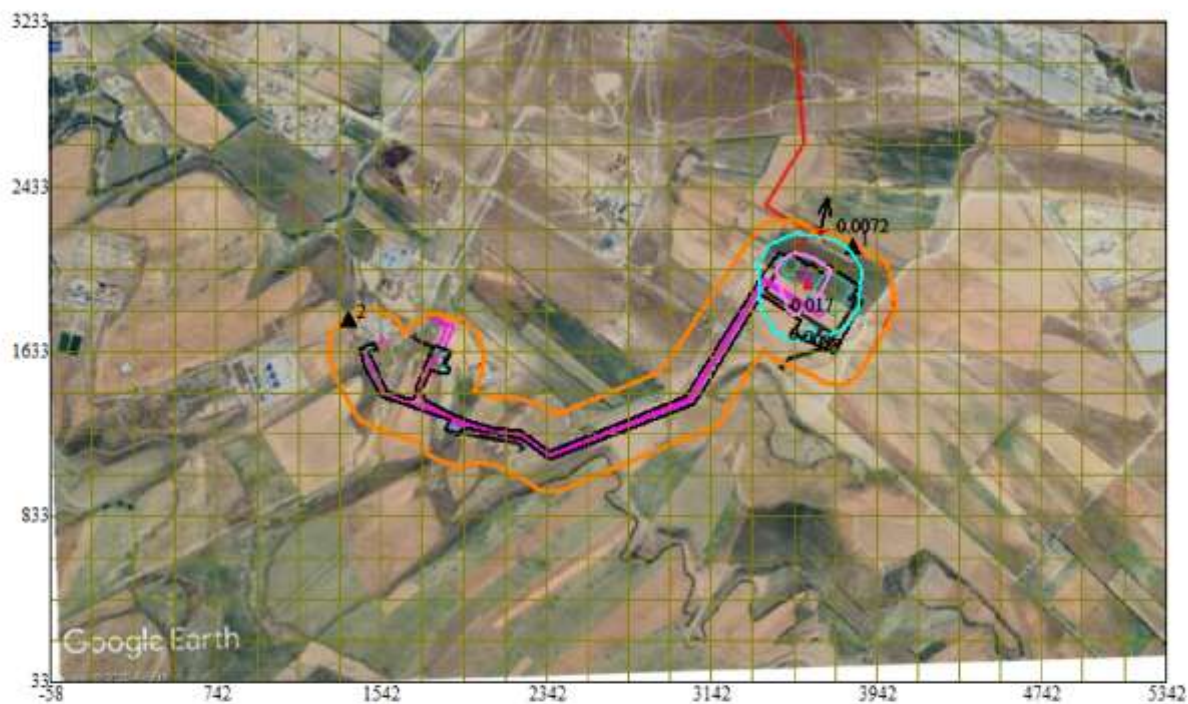
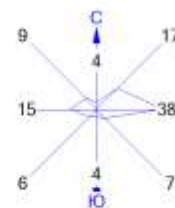
Макс концентрация 1.623974 ПДК достигается в точке x= 3542 y= 2033
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 28*17
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 — Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Граница области воздействия
 * Расчётные точки, группа N 90
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.0088 ПДК
 — 0.017 ПДК

0 304 912м
 Масштаб 1:30400

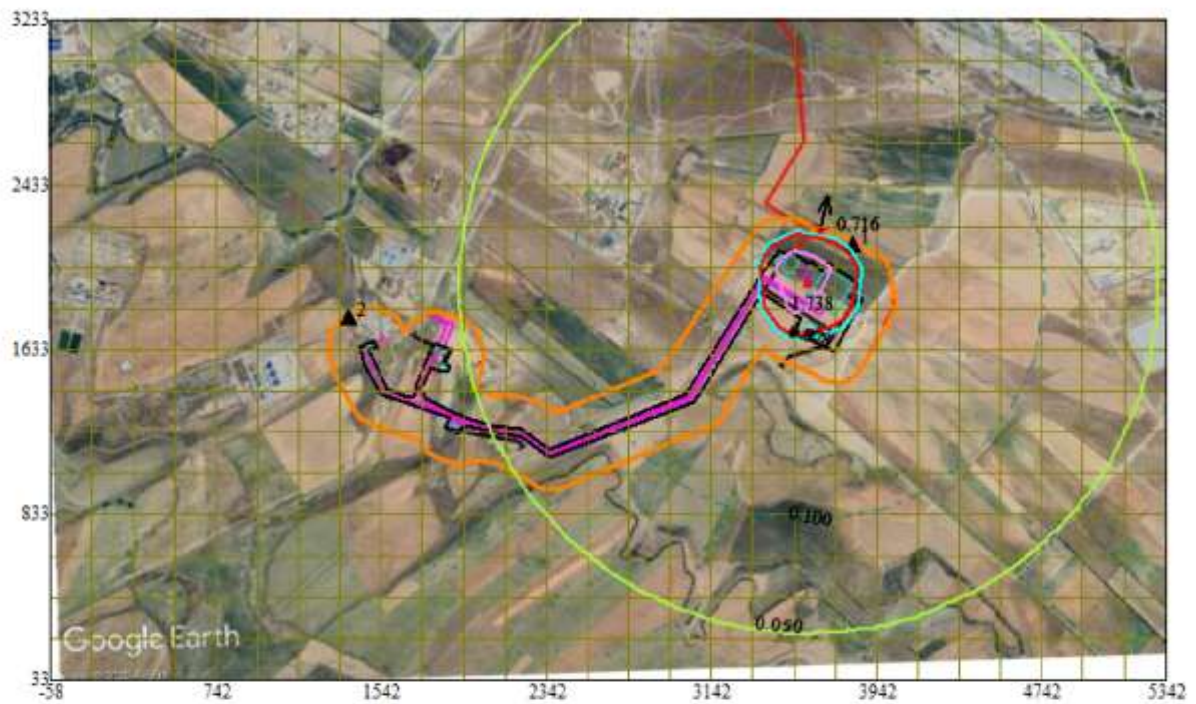
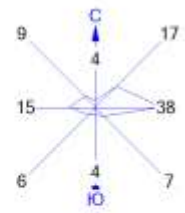
Макс концентрация 0.025883 ПДК достигается в точке x= 3542 y= 2033
 При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 3200 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 28*17
 Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ОО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.878 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.738 ПДК

0 304 912м
Масштаб 1:30400

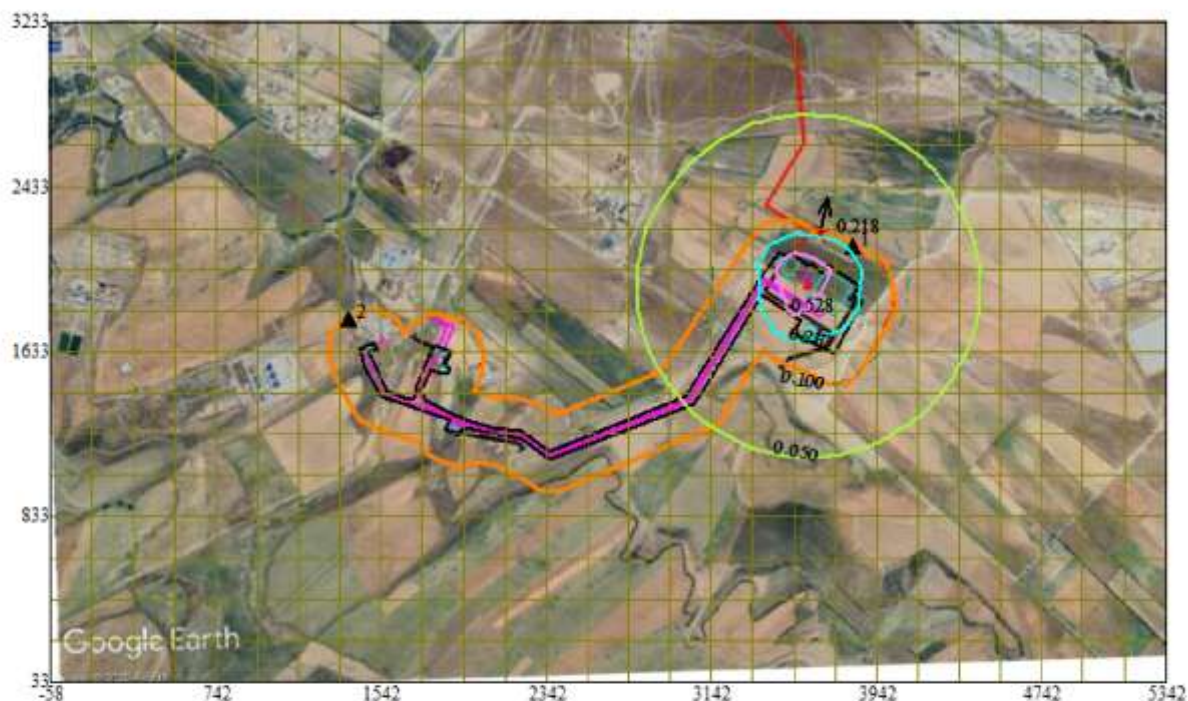
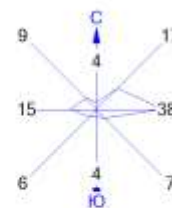
Макс концентрация 2.578835 ПДК достигается в точке x= 3542 y= 2033
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 28*17
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



- | | |
|---|--|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Территория предприятия — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 — Граница области воздействия ▲ Расчётные точки, группа N 90 ↑ Максим. значение концентрации — Расч. прямоугольник N 01 | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> — 0.050 ПДК — 0.100 ПДК — 0.267 ПДК — 0.528 ПДК |
|---|--|



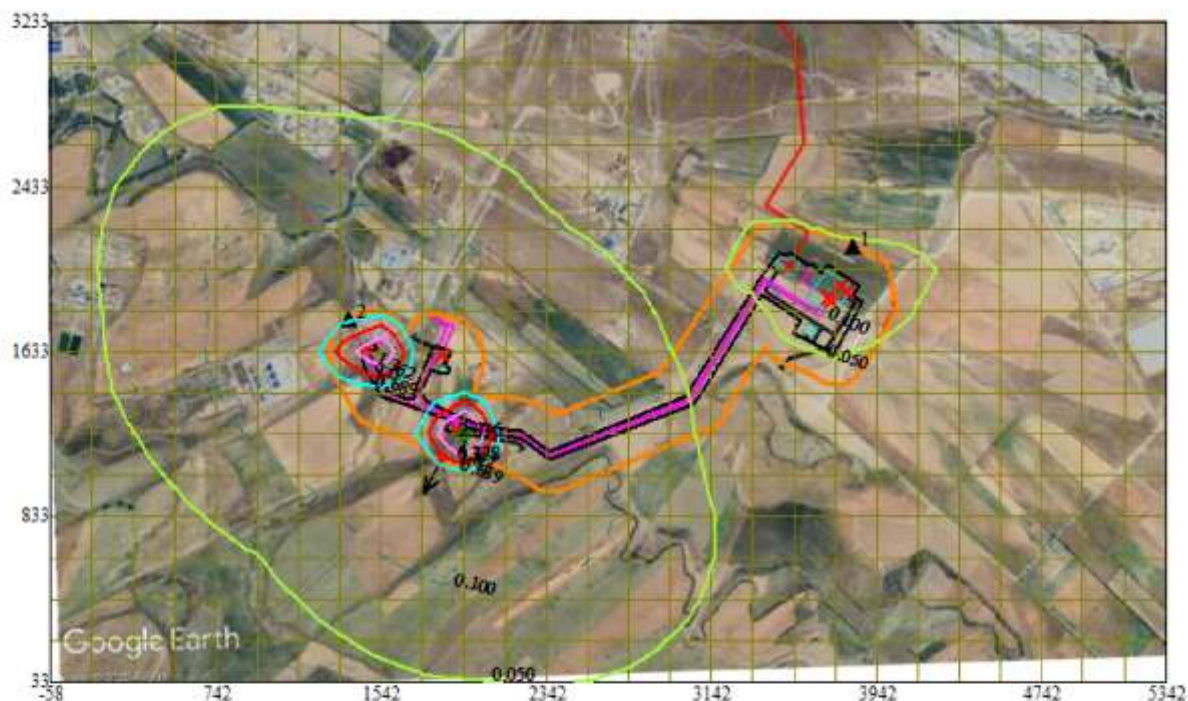
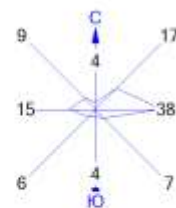
Макс концентрация 0.7834628 ПДК достигается в точке $x=3542$ $y=2033$
 При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м., высота 3200 м.,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 28*17
 Расчет на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ОО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)



Условные обозначения:	Изолинии в долях ПДК
— Территория предприятия	— 0.050 ПДК
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01	— 0.100 ПДК
— Граница области воздействия	— 0.689 ПДК
▲ Расчётные точки, группа N 90	— 1.0 ПДК
↑ Максим. значение концентрации	— 1.362 ПДК
— Расч. прямоугольник N 01	— 2.036 ПДК

0 304 912м
Масштаб 1:30400

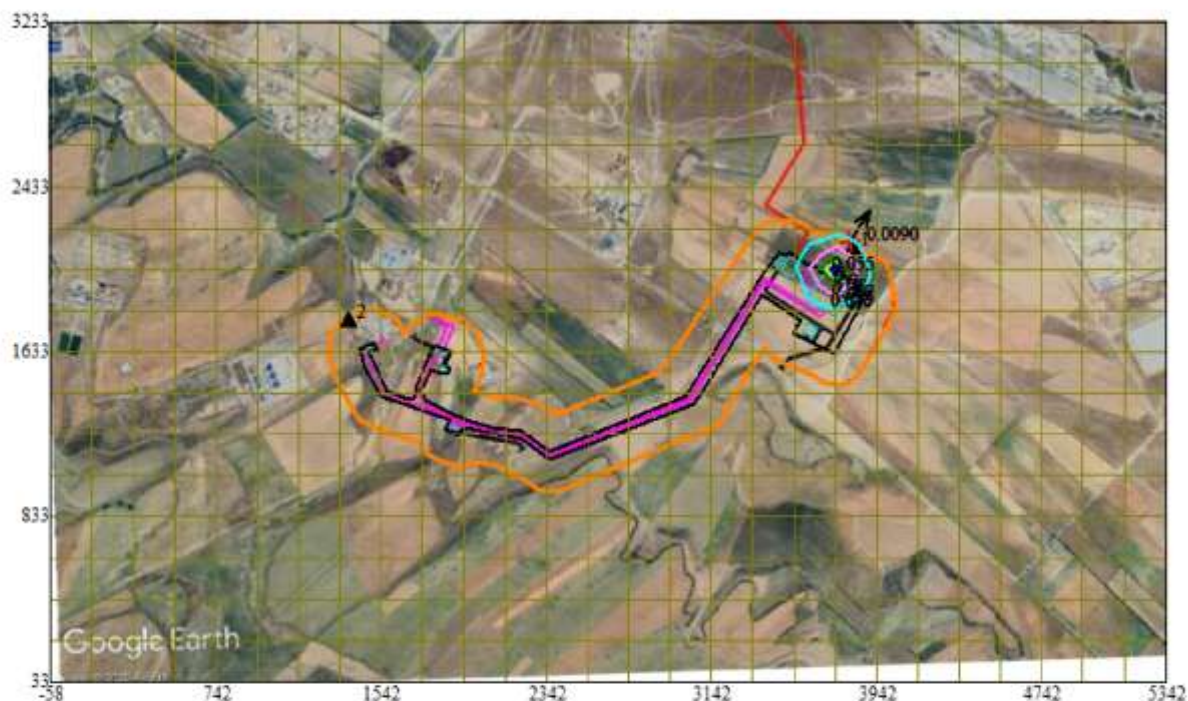
Макс концентрация 2.3183343 ПДК достигается в точке $x=1842$ $y=1233$
При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 28*17
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ОО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
— Территория предприятия
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
— Граница области воздействия
▲ Расчётные точки, группа N 90
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.015 ПДК
— 0.030 ПДК
— 0.046 ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.055 ПДК

0 304 912м.
Масштаб 1:30400

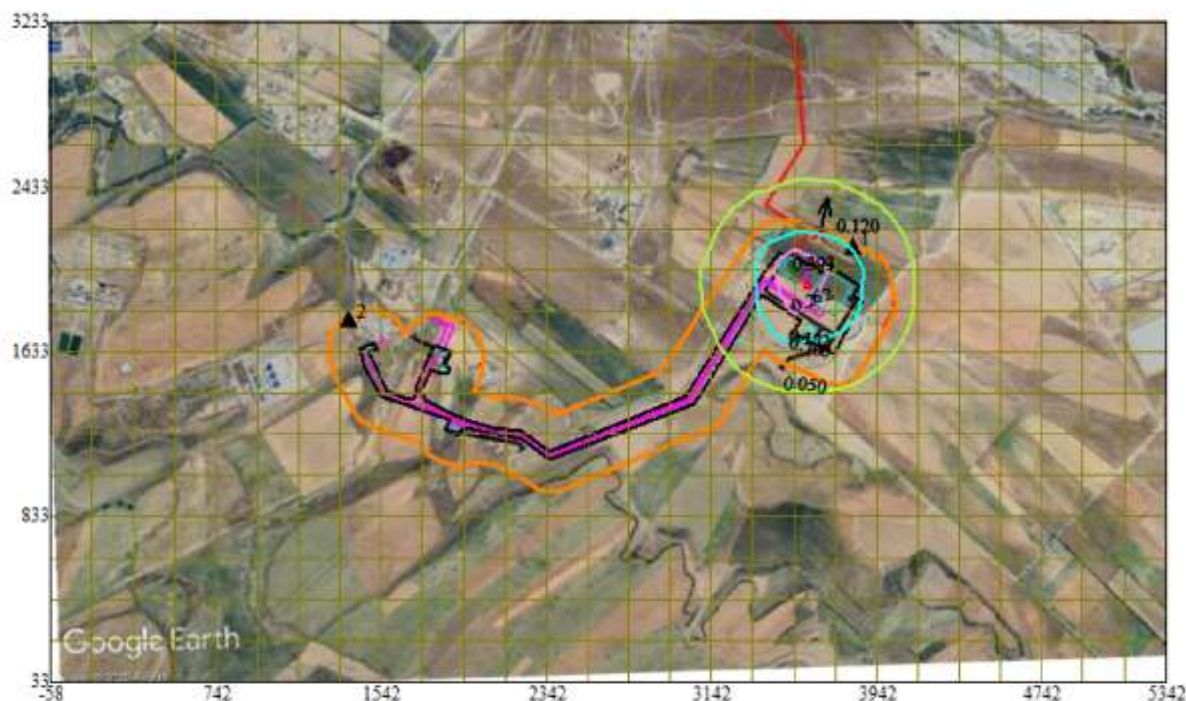
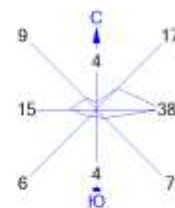
Макс концентрация 0.0606484 ПДК достигается в точке x= 3742 y= 2033
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м., высота 3200 м., шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 28*17
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:
— Территория предприятия
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
— Граница области воздействия
▲ Расчётные точки, группа N 90
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.132 ПДК
— 0.262 ПДК
— 0.393 ПДК

0 304 912м
Масштаб 1:30400

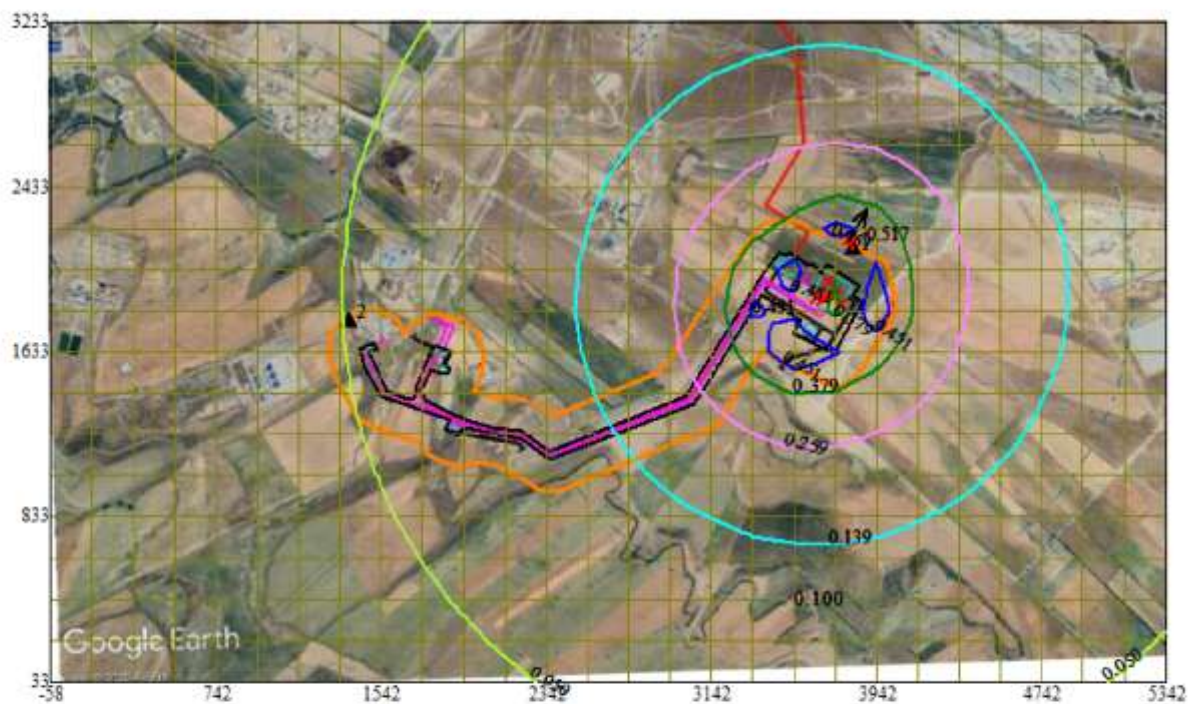
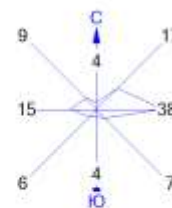
Макс концентрация 0.4098193 ПДК достигается в точке $x=3542$ $y=2033$
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 28*17
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330

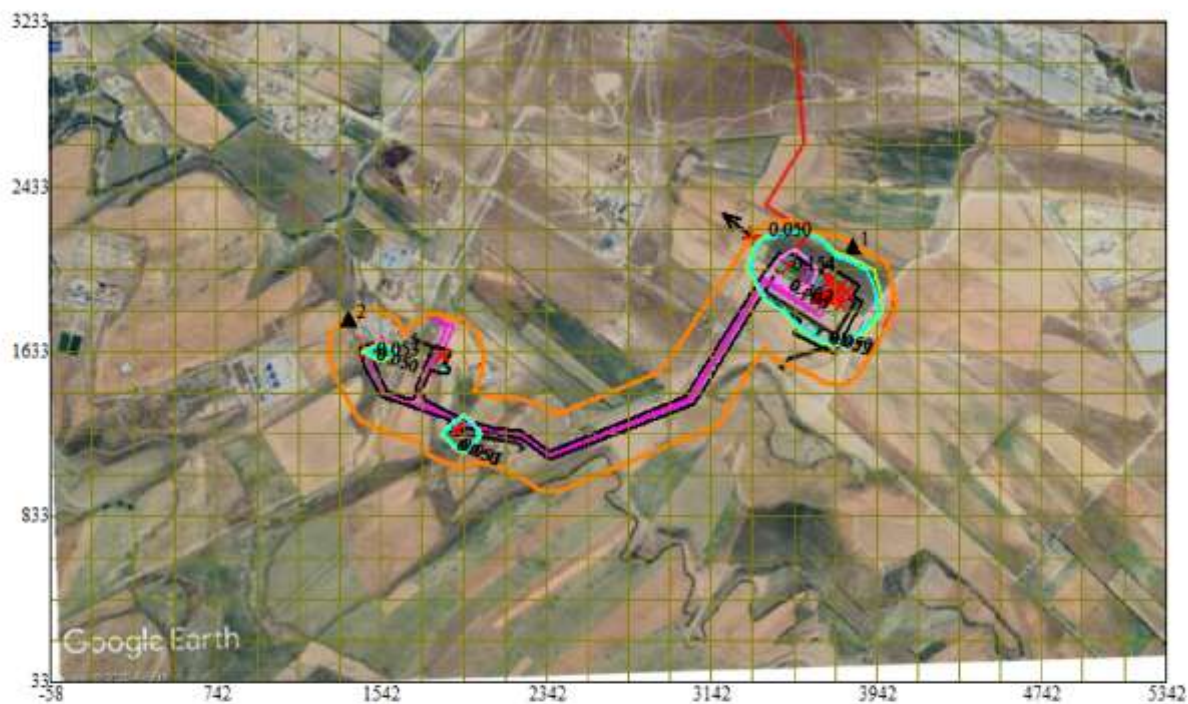
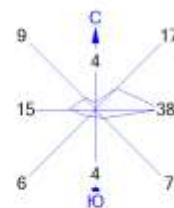


**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ООО «НК
«КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Город : 002 Туркестанская область
Объект : 0050 Сайрамский район. Площадка ТСай-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.103 ПДК
- 0.154 ПДК

0 304 912м
Масштаб 1:30400

Макс концентрация 0.1611648 ПДК достигается в точке $x=3542$ $y=2033$
При опасном направлении 297° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 3200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 28*17
Расчёт на существующее положение.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ–
БОЗОЙ–ШЫМКЕНТ»**

Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

**ТОО «ИК
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»**

6.