



ТОО «ЭКО Центр-ПВ»

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5Г-19), N-42-131-(10е-5Г-20),  
N-42-131-(10е-5Г-25), N-42-132-(10Г-5В-21), N-42-143-(10В-5Б-5), N-42-143-  
(10В-5Б-10)

Заказчик:

Директор

ТОО «GRANDRESOURCES»

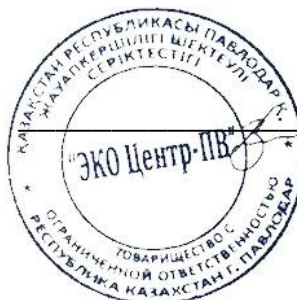


Ибрагимов С.Е

Исполнитель:

Директор

ТОО «ЭКО Центр-ПВ»



Вассерберг Г.О.

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	6
1.1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ .....	7
1.1.1 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ.9	
1.1.2 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	10
1.2 ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА .....	11
1.2.1 КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. ....	11
1.2.2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. ....	12
1.2.3 ПРИРОДНО-ЛАНДШАФТНЫЕ УСЛОВИЯ. ....	13
1.2.4 МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..	13
1.2.5 МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ПОЧВ.....	13
1.2.6 МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	13
1.2.7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОЙ ЦЕННОСТИ РЕГИОНА.....	15
1.2.8 ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ УЛАНСКОМ РАЙОНЕ .....	15
1.2.9 СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА .....	17
1.2.10 СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ .....	19
2. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ .....	21
2.1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	21
2.2 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ.....	26
2.3 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА.....	26
3. ИНФОРМАЦИЯ ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ НЕГАТИВНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	27
3.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ .....	27
3.1.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ .....	33
3.1.2 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	40
3.1.3 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ НДВ .....	96
3.1.4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ ОЖИДАЕМОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ РАЗМЕРА СЗЗ ПО ФАКТОРУ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ РАСЧЕТНЫМ ПУТЕМ .....	148
3.1.5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ.....	152
3.1.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	158
3.1.7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД НМУ .....	159
3.1.8. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА .....	214
3.1.9 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИМИТИРОВАННОГО ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	215
3.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ .....	216
3.2.1 ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ВОДЫ.....	216

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)	
3.2.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА .....	217
3.2.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод....	219
3.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА, ПОЧВЫ.....	220
3.3.1 Мероприятия предотвращению и смягчению воздействия на недра и почвенный покров. ....	220
3.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР. ....	225
3.4.1 РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР. ....	225
3.4.2. ЖИВОТНЫЙ МИР. ....	226
3.4.3. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА. ....	226
3.5. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....	229
3.5.1 Источники возможных физических воздействий на окружающую среду .....	229
4. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ .....	234
4.1 Краткое описание источников образования отходов. Данные об объемах, составе, видах отходов.....	234
4.2 ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ .....	239
4.3 Мероприятия по снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду. ....	246
4.4 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	248
5. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....	250
6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	251
6.1 ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ....	251
7. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ УСЛОВИЯ.....	253
8. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	253
9. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ.....	255
10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ .....	260
11. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....	261

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

12. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	261
13. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.....	261
14. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ - ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).....	265
15. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.....	266
16. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.....	269
17. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.....	270
18. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	271
19. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	272
20. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	272
21. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	273

## **Введение**

Отчет о возможных воздействиях к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10) разработан в соответствии с «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Содержание и состав раздела определялись требованиями вышеуказанной инструкции с учетом расположения, масштабности и значимости объекта. Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду: на почвенный покров, атмосферный воздух, подземные воды и т.д. приняты в соответствии с исходными данными Заказчика.

Главными целями проведения оценки воздействия, являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов;

- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды;

- выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

### **Реквизиты заказчика:**

ТОО «GRANDRESOURCES»

070004, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, УЛ. БЕЙБИТШЛІК, Д. 30, 307

БИН 190240029656

Ибрагимов Серик Еркенович

## **1 Информация об объекте намечаемой деятельности**

Намечается к реализации проект к Плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10).

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.25, п.29 Главы 3 Инструкции:

- включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории;

- приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному

засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

- приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления; Согласно представленным координатам, указанным в заявлении № KZ10RYS01488074 от 02.12.2025 г., в границах намечаемой деятельности расположены лесные насаждения, а также в непосредственной близости находятся лесные массивы Молалы и Кошкар.

Согласно заявления, объём проходки канав, равный 37 500 м<sup>3</sup>.

Согласно представленным сведениям в Заявлении о намечаемой деятельности № KZ10RYS01488074 от 02.12.2025г. предусматривается образование отходов, таких как «Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор», Указанный вид отходов в соответствии с Классификатором отходов, утверждённым приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, относится к категории опасных.

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

## **1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты.**

Собственником проектируемого объекта является ТОО «GRANDRESOURCES».

Целевым назначением работ является обнаружение месторождений золота и других ТПИ, оценка ресурсов и запасов.

Настоящим планом разведки предусматривается комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя поисковые маршруты, проходку канав, буровые работы, бороздовое опробование канав, керновое опробование, геологическое и маркшейдерское обслуживание работ, рекультивация.

Основанием для разработки проекта геологоразведочных работ является Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №418-EL от 25 ноября 2019 года.

В структурном отношении район работ располагается в пределах Жолымбетской структуры и в административно относится к Аккольскому району Акмолинской области.

Районный центр - город Степногорск, располагается в 30км восточнее площади намеченных работ.

Ближайшими населенными пунктами являются: с. Жалгызкарагай в 20 км и г.Степногорск в 25,0км соответственно от участка проведения геологоразведочных работ.

Ближайший водный объект р.Карасу на расстоянии 6500 метров от территории намечаемой деятельности. Участок геологоразведочных работ расположен за пределами установленной водоохранной зоны и полосы р.Карасу.

Выбор места: продуктивное место для разведки, альтернативные варианты не рассматривались.

Координаты участка разведки: 1. 52° 22' 00" 71° 28' 00", 2. 52° 22' 00" 71° 30' 00", 3. 52° 21' 00" 71° 30' 00", 4. 52° 21' 00" 71° 31' 00", 5. 52° 20' 00" 71° 31' 00", 6. 52° 20' 00" 71° 30' 00", 7. 52° 18' 00" 71° 30' 00", 8. 52° 18' 00" 71° 29' 00", 9. 52° 21' 00" 71° 29' 00", 10. 52° 21' 00" 71° 28' 00".

Расстояние до ближайшей жилой зоны представлено на рис.1.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

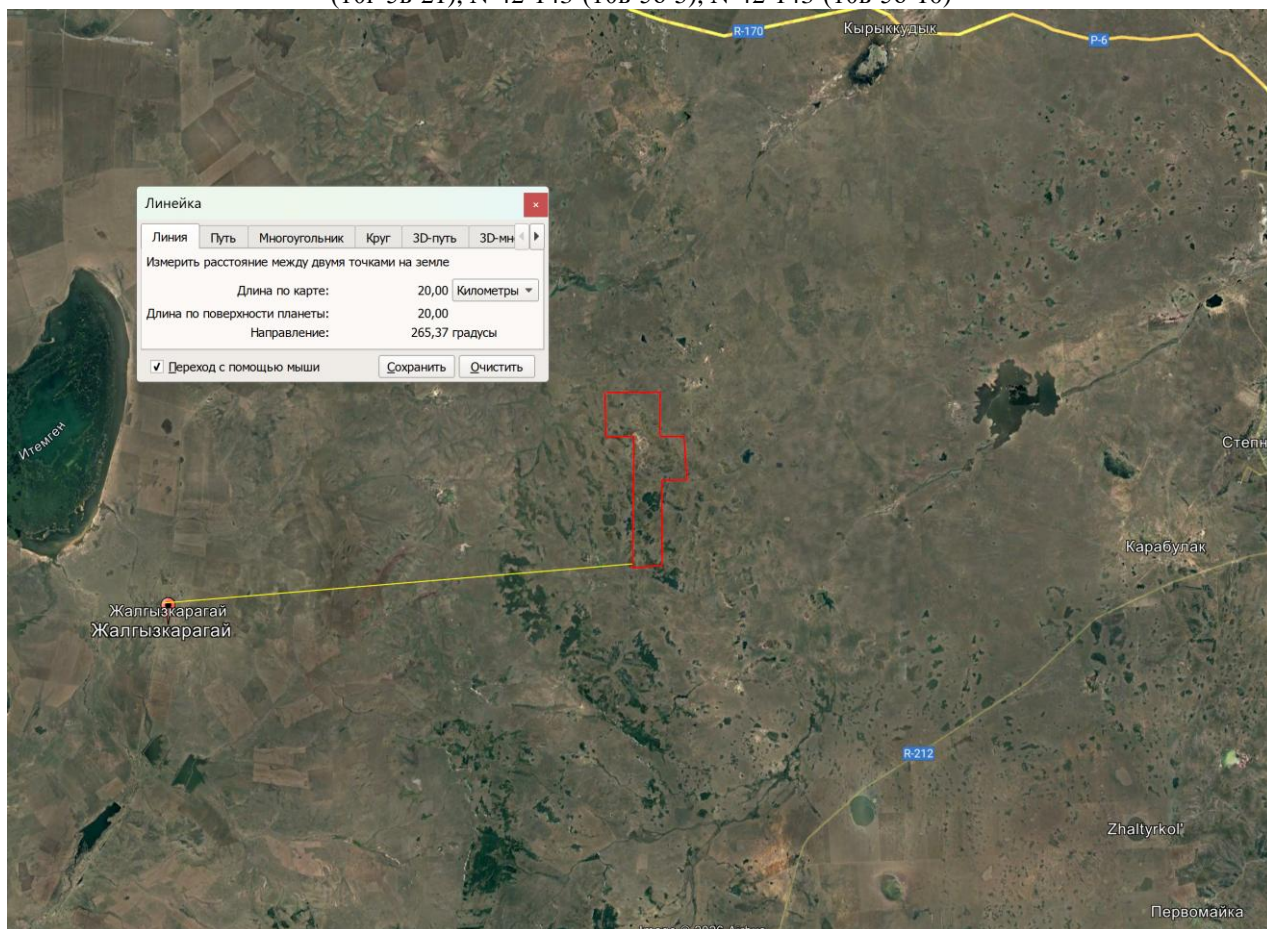


Рисунок 1 - Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта по отношению к ближайшей жилой зоне

Продолжительность полевого сезона принимается 180 дней. Всего для выполнения работ понадобится 5 полевых сезоны – сезоны 2026, 2027, 2028, 2029, 2030 годов. Система полевых работ – вахтовая, продолжительность вахты – 15 дней. Численность персонала в 1 вахту – 9 человек.

Источник водоснабжения на период разведки привозная питьевая бутилированная вода из ближайшего магазина. Вода для бурения будет доставляться автоцистерной из г.Степногорска, где имеется скважина технического водоснабжения. при этом среднее плечо перевозки составит 25 км.

Для обслуживающего персонала на территории участка работ предусмотрен биотуалет.

В границах намечаемой деятельности расположены лесные насаждения, а также в непосредственной близости находятся лесные массивы Молалы и Кошкар.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

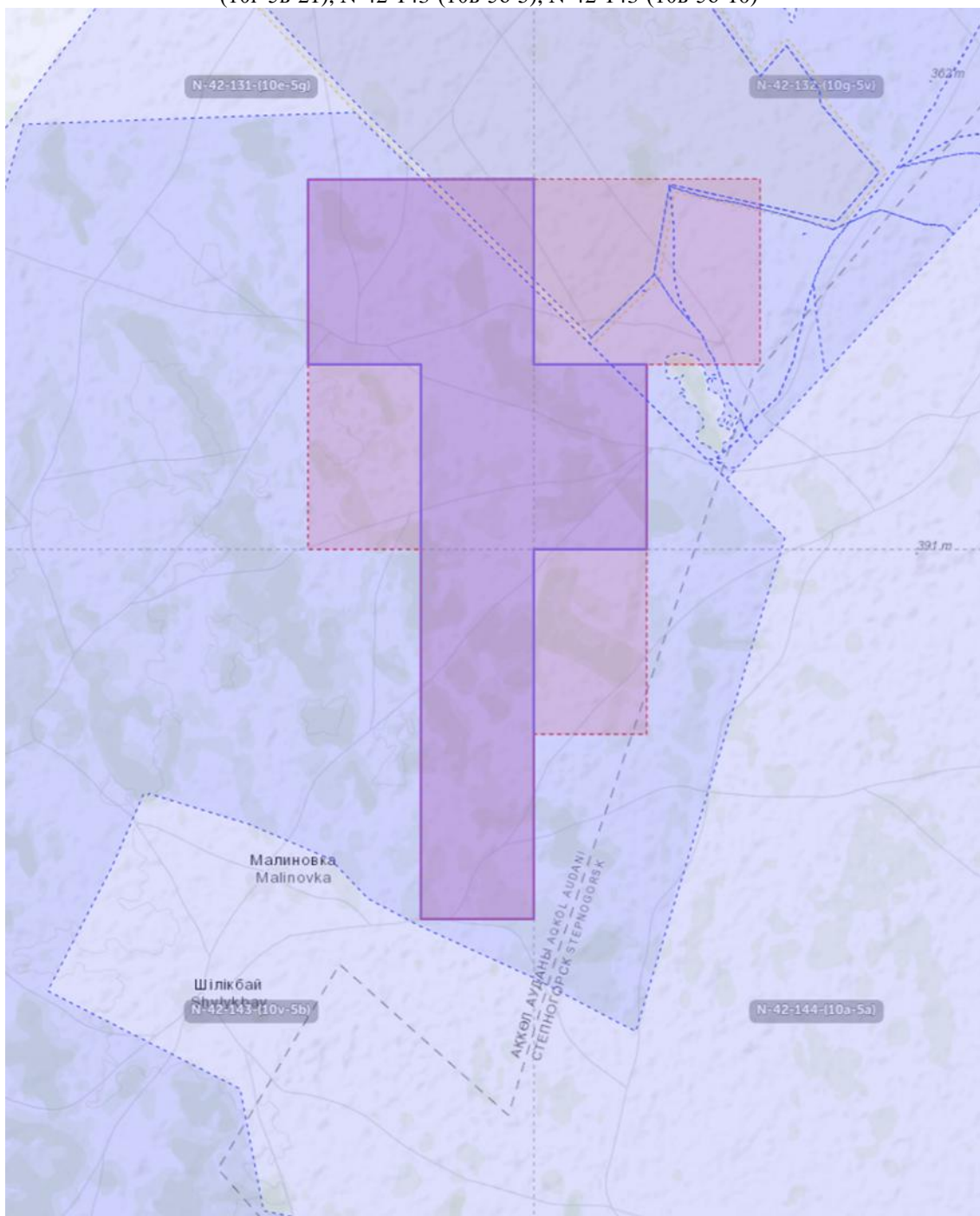


Рисунок 2 - Ситуационная карта-схема расположения лицензионного участка

**1.1.1 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации.**

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442 (далее - ЗК РК) если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится после получения соответствующих разрешения,

#### ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование.

Согласно данным Филиал некоммерческого акционерного общества "Государственной корпорации "Правительство для граждан" по Акмолинской области земли, на которых предусматривается проведение геологоразведочных работ, используется для ведения товарного сельскохозяйственного производства на землях сельскохозяйственного назначения:

- с кадастровым номером 01-001-020-187 (ТОО "Акколь-АГРО");
- с кадастровым номером 01-001-020-038 (ТОО "к и бим").

А также на землях для ведения лесного хозяйства и охраны животного мира ГЛД "Густые Борки" с кадастровым номером 01-001-040-002.

Пастбища заняты кормовыми травами.

В пределах проектируемой деятельности нет земель занятых сенокосными угодьями используемыми и предназначенными для нужд населения, а также участков занятых дорогами общего пользования в том числе, дорогами межхозяйственного и межселенного значения, а также для доступа общего пользования.

До начала геологоразведочных работ предприятием будет оформлен сервитут в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

Согласно п.6, ст.50 ЭК РК ухудшение качества жизни местного населения не предвидится, так как ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 21 км, воздействие на сельское, водное хозяйств не окажет.

#### **1.1.2 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.**

Существенные воздействия в ходе намечаемой деятельности по результатам ЗОНД (№ KZ81VWF00489908 от 29.12.2025 г.), а также при подготовке настоящего отчета о возможных воздействиях не выявлены.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Кроме того, в случае отказа от намечаемой деятельности дальнейшее освоение участка работ будет затруднено.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Однако, в этом случае предприятие не получит прибыль, Акмолинская область не получит в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы местного населения и других районов региона, для которых добыча полезных ископаемых является значимой частью экономики. В этих условиях отказ от объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

## 1.2 Описание текущего состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета

### 1.2.1 Климатические характеристики.

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная, с частыми ветрами и метелями. Устойчивый снежный покров удерживается в течение 5-5,5 месяцев. В зимний период выпадает 70 - 100 мм осадков, что составляет одну треть часть годовой суммы. В период схода снега до посева сельскохозяйственных культур осадков выпадает мало (30 - 50 мм), и они не могут покрыть расхода влаги на испарение.

Лето обычно сухое и жаркое, но в некоторые годы бывает сырым и прохладным. Средняя температура воздуха в июне + 20, +18 градусов, в июле +20, +21 градусов, максимальная достигает +40, +44 градуса. Поверхность почвы в отдельные жаркие дни нагревается до + 50, +60 градусов. В летнее время отмечена резкая разница в температурах дня и ночи. Максимум осадков приходится на июль, за весь теплый период - с апреля по октябрь - выпадает 2/3 части годовой нормы осадков, однако количество, характер и время их выпадения значительно изменяется по годам. Около 50% лет бывают засушливыми, когда дожди отсутствуют в июне, а иногда и в июле. В сочетании с высокими дневными температурами воздуха (30, +35 градусов) и низкой относительной влажностью (30 - 40 %) отмечается интенсивное испарение влаги и начинает проявляться засуха. Дефицит влаги составляет 500 - 800 мм. Это указывает на сильную засушливость климата.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере принята по отношению к ближайшему населенному пункту г.Акколь представлены в таблице 2.1.

### Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 2.1

Наименование характеристик и коэффициентов	Величина
1	2
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2. Коэффициент рельефа местности, г	1
3. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого года, °С	35,5
4. Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-34,2
5. Среднегодовая роза ветров, %	
С	9
СВ	8

Наименование характеристик и коэффициентов	Величина
1	2
В	6
ЮВ	6
Ю	16
ЮЗ	28
З	20
СЗ	7
6. Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,7
7. Скорость ветра, повторяемость которой составляет 5 %, м/с	24

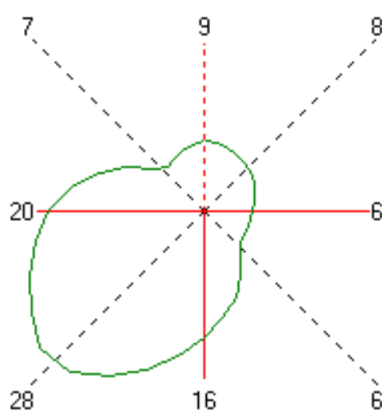


Рис 3 - Роза ветров

### 1.2.2 Физико-географические условия.

Рельеф представляет собой типичный казахстанский мелкосопочник, выраженный отдельными возвышенностями, разделёнными широкими долинами. Наиболее высокие сопки отмечаются на участке Шилиикбай, где абсолютные отметки достигают 420-430 м. при относительных превышениях до 15 – 20м.

В геологическом строении описываемого участка принимают участие однообразный комплекс эффузивных, осадочных и интрузивных пород ордовикского возраста. перекрытых на довольно значительной площади маломощным чехлом четвертичных отложений.

Стратиграфическая схема отложений представлена работами Жолымбетской геологоразведочной экспедиции в следующем виде:

- а) средний ордовик:
  - Эффузивная сарыбидайская свита (O2sb);
  - Туфогенно - осадочная еркебидайская свита (O2er);
- б) Верхний ордовик;
- в) Мезозой - кора выветривания палеозойских пород;
- г) Кайнозой-верхнечетвертичные современные отделения.

### **1.2.3 Природно-ландшафтные условия.**

*Рельеф и гидрография.* Рельеф представляет собой типичный казахстанский мелкосопочник, выраженный отдельными возвышенностями, разделёнными широкими долинами. Наиболее высокие сопки отмечаются на участке Шиликбай, где абсолютные отметки достигают 420-430 м. при относительных превышениях до 15 – 20м.

Гидрографическая сеть района развита слабо.

*Почва и растительность.* Почвенные ассоциации представлены - суглинками и глиной.

Растительный мир разнообразен, начиная от типичных для степей Северного Казахстана растительностью (ковыль, мелкий кустарник и пр.), до целых лесных массивов с преобладанием сосны и березы (на участках Лесной, Шиликбай).

*Животный мир.* Животный мир рассматриваемой территории характеризуется волками, лисицами, зайцами, сусликами; из птиц гнездятся гуси, утки, чайки.

### **1.2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинской области, Аккольском район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

### **1.2.5 Мониторинг качества почв**

Почвенные ассоциации представлены - суглинками и глиной.

### **1.2.6 Мониторинг качества водных ресурсов в районе намечаемой деятельности**

Гидрографическая сеть района развита слабо и представлена небольшими речками.

Наиболее протяженная из них река Ацилы-Айрык со своим притоком и Тасмола, впадающие в главную реку района - Селету.

Речки имеют живое течение лишь в весеннее время; летом на них остаются лишь отдельные небольшие плёсы, а в засушливые годы они почти совершенно пересыхают. Имеется большое количество озер. Наиболее крупные из них: Мамай, Итеймень, Ащиколь. Вода в озёрах солоноватая, однако пригодная для водопоя и технических целей. Часть площади занята логами и болотами, некоторые из них не высыхают в течение всего года.

Участок геологоразведочных работ расположен на расстоянии от границы участка работ до р.Карасу на расстоянии 6500 метров. В соответствии с приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9

#### ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

июня 2025 года № 120-НК «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для рек минимальная ширина водоохранной зоны по каждому берегу устанавливается от уреза воды при многолетнем межени уровне до уреза воды при многолетнем уровне в период паводка (включая пойму реки, пойменные протоки, крутые обрывы коренного берега, обрывы и овраги) с добавлением пяти метров.

Соответственно, запрашиваемый земельный участок расположен за пределами потенциальной водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Карасу. На основании вышеизложенного, у Инспекции отсутствуют предложения и замечания в отношении планируемой деятельности ТОО «GRANDRESOURCE» на административной территории города Степногорска Акмолинской области.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием качества поверхностной воды выдача справки о фоновых концентрациях химических веществ в водном объекте не представляется возможным.

#### **Предложение по улучшению экологического состояния района проведения работ:**

- повышение эффективности государственного регулирования и контроля для снижения уровня негативного воздействия на окружающую среду, в том числе при организации жизни в городах;
- совершенствование экономического механизма природопользования - жесткая реализация принципа «загрязнитель - платит» (столько, сколько необходимо для восстановления, нарушенного им качества среды, при общественном контроле использования полученных средств);
- развитие системы экологического просвещения населения в целом: школы, детсады, колледжи, институты и т.д.;
- расширение участия общественных организаций в организации экологического контроля и мониторинга, и решения экологических проблем;
- предотвращение негативных экологических последствий хозяйственной деятельности в условиях растущей экономической активности и глобальных изменений климата
- уменьшение загрязнения атмосферного воздуха (путем лучшей организации движения транспорта, использование экологичных видов топлива, развития электрифицированного общественного транспорта, снижения объемов выбросов от стационарных источников);
- переход от захоронения твердых бытовых отходов к их переработке (расширение масштабов отдельного сбора твердых бытовых отходов, безотлагательная ликвидация нелегальных свалок и приведение в соответствие с санитарными нормами действующих свалок.
- увеличение площадей зеленых насаждений общего пользования.

### **1.2.7. Характеристика природной ценности региона**

В границах намечаемой деятельности расположены лесные насаждения, а также в непосредственной близости находятся лесные массивы Молалы и Кошкар.

Животный мир рассматриваемой территории характеризуется волками, лисицами, зайцами, сусликами; из птиц гнездятся гуси, утки, чайки.

### **1.2.8 Объекты историко-культурного наследия Акмолинской области**

Целью настоящего раздела является составление краткой характеристики развития и своеобразия историко-культурной ситуации Акмолинской области, на территории которой осуществляются добыча, дать общее представление о памятниках историко-культурного наследия, расположенных в районе добычи. В Казахстане практически нет регионов, где следы деятельности человеческих коллективов древности и средневековья, остатки их хозяйственной жизни и производства отсутствуют или находятся в малом количестве. Эти памятники многочисленны везде, разделяются по историческим эпохам и распространяются в зависимости от естественно-географических условий региона, особенностей этнокультурных и исторических процессов, наличия тех или иных культурно-экономических взаимосвязей и контактов с соседними и дальними районами.

Акмолинская область является регионом с богатой древней и средневековой историей. В области насчитывается 1793 памятников и объектов истории и культуры. На сегодняшний день проведены переговоры с Департаментом по делам культуры и искусства Министерства культуры и спорта РК для придания статуса республиканского значения новым 10 памятникам истории и культуры местного значения, сообщает ИА «Aqmolana news». На эти цели из областного бюджета выделено в марте 2020 года 700 тыс.тенге на заключение историко-культурной экспертизы.

С декабря 2019 года в соответствии с законом РК «Об охране и использованию объектов историко-культурного наследия» памятники истории и культуры подразделяются на 5 видов

- 1) Памятники археологии
- 2) Памятники градостроительства и архитектуры
- 3) Ансамбли и комплексы
- 4) Сакральные объекты
- 5) Сооружения монументального искусства.

То есть добавили еще два вида – сакральные объекты и сооружения монументального искусства. В результате мониторинга объектов истории и культуры местного значения из 1032 объектов на сегодня в области: памятники археологии- 977, памятники сооружения монументального искусства- 34 градостроительства и архитектуры- 21.

В список объектов, которые будут включены в реестр о статусе памятников республиканского значения, войдут:

1) Архитектурно-мемориальный комплекс – поляна Абылай хана. Бурабайский район, п.Боровое. Авторы проекта – заслуженный деятель культуры РК Ерлан Айтуаров, руководитель проекта – Александр Курицын, дизайнер проекта – Игорь Баграмов. Высота 35 метров.

2) Памятник Абылай хану. г.Кокшетау, 5 ноября 1999 года. Высота памятника составляет около 5 метров. Позади него возвышается «дерево жизни», высотой около 14 метров. Авторами данного памятника являются скульптор Баймукашев Ю.Д. и архитектор Джумагалиев Т.М.

3) Памятник Акана серэ. 1 августа 1991 год. г.Кокшетау. Высота постамента 2,25 м., высота статуи 3,25 м. Авторы – архитектор А.Кайнарбаев и скульптор Т.Досмагамбетов.

4) Памятник Биржан сала. 1 августа 1991 год, г.Кокшетау. Фигура высотой 3,25 м. отлита из бронзы, установлена на постамент высотой 2,25 м. Авторы – архитектор А.Кайнарбаев и скульптор Досмагамбетов Т.

5) Обелиск Славы в честь воинов-земляков, погибших в годы Великой Отечественной войны(1941-1945 г.г.). 5 ноября 1977 год, г.Кокшетау. Обелископодобная звезда высота 19 метров. Авторами сооружения являются скульптор А.П.Билык, архитектор Т.Д.Джанысбеков.

6) Мазар Бектемир суфу. XVIII век. Егиндыкольский район, с.Жалманкулак, урочище Косколь. В центре каждой грани на высоте около 1,8 м. от уровня земли – небольшие проемы высотой 35-40 см. Внутрь восьмигранного подкупольного объема камеры мавзолея ведет узкий коридор с перекрытием в форме трехлопастной арки. Свет в камеру проникает через проемы в гранях и купольное зенитное отверстие. Надгробие не сохранилось.

7) Мазар Саккулак би. Конец XIX века (1880). Ерейментауский район, г.Ерейментау, в 24-х км, к северо-востоку от города. Вход в мавзолей в виде арочного проема расположен с восточной стороны. У западной стены рядом со старым камнем с именем одного из потомков установлены три новых надгробных памятника с именами и датами жизни самого Саккулака и двух его сыновей.

8) Мавзолей Баубек батыра. 1993 год. Жаксынский район, с.Ишимка, отделение Кызыл Ту, западная часть села. Строительство велось к 170-му юбилею Баубек батыра. Автором проекта является Кенжегузинов Батырбек – главный архитектор района.

9) Мавзолей Кабанбай батыра. 6 ноября 2002 года. Целиноградский район, с.Кабанбай батыра, 2 км восточнее от села. Высота 13,5 м. За это время мавзолей стал местом паломничества народа со всего Казахстана и одним из достопримечательностей в окрестностях г.Нур-Султан. Мавзолей напоминает форму воинского шлема. Авторы проекта архитекторы С.Агитаев и А.Сауменов.

10) Мазар Беспакыр. Конец 19 века. Коргалжынский район, с.Абай, в 11 км к востоку от поворота дороги в село с авто-трассы а.Коргалжын – г.Нур-Султан, на огороженной территории старого кладбища, на правом берегу р. Нура. Высота стен 3 метра.

В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26.12.2019 года № 288-VI, все виды материальных памятников изначально имеют историко-культурную и научную ценность, и подлежат обязательной защите и сохранению в порядке, предусмотренном настоящим законом. В пределах охранных зон памятников архитектуры запрещается хозяйственная деятельность, движение автотранспортных средств должно быть ограничено.

В случае обнаружения в процессе ведения работ археологических и других объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, организации и граждане обязаны сообщить об этом государственному органу по охране и использованию историко-культурного наследия и приостановить дальнейшее ведение работ.

Памятники истории и культуры отсутствуют в пределах проектируемого объекта.

### **1.2.9 Социальная сфера**

Численность населения Акмолинской области на 1 декабря 2025г. составила 789,0 тыс. человек, в том числе 456,3 тыс. человек (57,8%) - городских, 332,7 тыс. человек (42,2%)-сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-ноябре 2025г. составил 1837 человек (в соответствующем периоде предыдущего года–2839 человек).

За январь-ноябрь 2025г. число родившихся составило 8110 человек (на 12,6% меньше, чем в январе-ноябре 2024г.), число умерших составило 6273 человека (на 2,5% меньше, чем в январе-ноябре 2024г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило 140 человек (в январе-ноябре 2024г.– -2924 человека), в том числе во внешней миграции отрицательное сальдо составило 80 человек (положительное сальдо - 879 человек), во внутренней миграции отрицательное сальдо составило 60 человек (-3803 человека).

Численность безработных в III квартале 2025 г. составила 18,8 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,5% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 января 2026 г. составила 6443 человека, или 1,5% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в III квартале 2025 г. составила 366749 тенге, прирост к III кварталу 2024 г. составил 11,7%.

Индекс реальной заработной платы в III квартале 2025 г составил 98,9%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в III квартале 2025г. составили 213666 тенге, что на 12% выше, чем в III квартале 2024г., реальные денежные доходы за указанный период снизились на 0,8%.

#### ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Объем промышленного производства в январе-декабре 2025г. составил 2409964,6 млн. тенге в действующих ценах, что на 4,7% ниже, чем в январе-декабре 2024г..

В горнодобывающей промышленности объемы производства снизились на 7,5%, в обрабатывающей промышленности - на 4,4%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом - на 2,8%, в водоснабжении; водоотведение; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений отмечен рост на 3,1%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-декабре 2025г. составил 1190072,3 млн.тенге, или 115,9% к январю-декабрю 2024г..

Объем грузооборота в январе-декабре 2025г. составил 26620,5 млн. ткм (с учетом объемов работы, выполненной индивидуальными предпринимателями, занимающимися коммерческими перевозками), или 101,7% к январю-декабрю 2024г..

Объем пассажирооборота – 717,6 млн. пкм, или 54,7% к январю-декабрю 2024г..

Объем строительных работ (услуг) составил 430998,2 млн.тенге или 124,4% к 2024г.

В январе-декабре 2025г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 3,7% и составила 694,4 тыс. кв. м, из них в многоквартирных домах – на 10,9% (382,7 тыс. кв. м), общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов уменьшилась на 2,1% (287,8 тыс. кв. м.).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-декабре 2025г. составил 926930,7 млн. тенге, или 153,1% к 2024г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 января 2026г. составило 15026 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,1%, в том числе 14667 единицы с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 12835 единицы, среди которых 12479 единицы – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 11775 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,8%.

Объем валового регионального продукта за январь-июнь 2025г. составил в текущих ценах 1 791 696,6 млн. тенге. По сравнению с январем-июнем 2024г. реальный ВРП составил 106,0%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 50,9%, услуг – 45,3%.

Индекс потребительских цен в декабре 2025г. к декабрю 2024г. составил 113,6%, в том числе на продовольственные товары–115,6%, непродовольственные – 113,2%, платные услуги населению – 111,4%. Цены

#### ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

предприятий-производителей промышленной продукции в декабре 2025г. по сравнению к декабрю 2024г. повысились на 38%.

Объем розничной торговли в январе-декабре 2025г. составил 587803,1 млн. тенге, или на 2,5% больше соответствующего периода 2024г..

Объем оптовой торговли в январе-декабре 2025г. составил 1291006,6 млн. тенге, или 153,7% к соответствующему периоду 2024г..

По предварительным данным в январе-ноябре 2025г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 509,7 млн. долларов США, в том числе экспорт – 143,1 млн. долларов, импорт – 366,6 млн. долларов США.

### 1.2.10 Состояние здоровья населения

Одной из основных стратегий сферы здравоохранения остается сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни, повышения доступности и качества медицинской помощи, раннего выявления и своевременного лечения заболеваний, являющихся основными причинами смертности, а также развития кадрового потенциала.

В процессе проведения работ на объектах проектирования, основным риском здоровью населения в районе намечаемой деятельности, является загрязнение атмосферного воздуха. В ходе планируемой деятельности в атмосферу возможно поступление широкого спектра загрязняющих веществ. При этом основной вклад в общий выброс будут вносить следующие вещества: пыль неорганическая, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, а также ряд специфических веществ.

В соответствии с Законом РК «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», санитарно-эпидемиологическая обстановка рассматривается в разрезе санитарно-гигиенических условий проживания населения.

Согласно методологии оценки риска, экспозиция (воздействие) - это контакт организма (рецептора) с химическими, физическими или биологическими агентами. Величина экспозиции определяется как измеренное или рассчитанное количество агента в конкретном объекте окружающей среды, находящееся в соприкосновении с так называемыми пограничными средами человека (легкие, пищеварительный тракт, кожа) в течение какого-либо точно установленного времени.

Нами выполнены следующие этапы воздействия: - определение маршрутов воздействия; - идентификация той среды, которая переносит загрязняющее вещество; - определение загрязняющего вещества; - определение времени, частоты и продолжительности воздействия; - идентификация подвергающейся воздействию популяции.

Маршрут воздействия - путь химического вещества от источника образования и поступления в окружающую среду до экспонируемого организма.

#### ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Включает в себя источник загрязнения окружающей среды, первично загрязняемые среды, транспортирующие среды, непосредственно воздействующие на организм среды и все возможные пути поступления химического вещества в организм.

Источники выделения загрязняющих веществ, которые будут действовать на предприятии, потенциально могут привести к загрязнению атмосферного воздуха, почвенного покрова, подземных вод.

Ввиду того, что на участках проведения работ предусмотрены биотуалеты, выдача наряда-задания на работу техники производится после осмотра мастером и при обнаружении неисправностей не допускается работа данной техники, заправка механизмов на участке работ не предусматривается все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей, то и интенсивных процессов накопления химических веществ в почвенном покрове не происходит, следовательно, отсутствует риск формирования в почве концентраций вредных веществ, превышающих ПДК. Функционирование объекта не должно повлиять на уровень содержания вредных веществ в почве.

Следовательно, для населения будет отсутствовать риск поступления в организм вредных веществ с частицами почвы, растительной продукцией.

По результатам экологических исследований, влияние предприятия на подземные и поверхностные воды региона не прогнозируется. Следовательно, ухудшения качества питьевой воды, используемой жителями ближайших сел не будет.

Таким образом, основной риск связан с возможностью загрязнения атмосферного воздуха.

Критерии оценки степени риска для планируемого производства на основании Совместного приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 23.02.2010 года №45-п и Министра экономики и бюджетного планирования Республики Казахстан от 25.02.2010 года №103 определяются исходя из объективных факторов. Объективным фактором является категория природопользователя в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан. Рассматриваемый объект не имеет на своей территории сооружения, повреждение которых может привести к возникновению аварийных ситуаций.

Комплексная оценка влияния рассматриваемого объекта на отдельные компоненты окружающей среды, характеризуется следующими показателями:

- загрязнение воздушного бассейна – допустимое;
- загрязнение почвы – допустимое;
- загрязнение водного бассейна – не происходит;
- отрицательное влияние на растительный мир – не происходит;
- негативное влияние на ландшафт – не происходит;
- физическое воздействие на окружающую – допустимое.

В непосредственной близости от объектов предприятия исторические памятники, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Полученные данные свидетельствуют о том, что риск, создаваемый приоритетными веществами, поступающими с выбросами анализируемого предприятия, относится к минимальному или низкому. Вероятность возникновения вредных эффектов у человека при ежедневном поступлении веществ в течение жизни незначительная и такое воздействие характеризуется как допустимое.

## **2. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, сведения о производственном процессе**

### **2.1. Общие технические характеристики намечаемой деятельности**

*Поисковые маршруты.* Целевым назначением маршрутных исследований является уточнение геологического строения лицензионной территории и решение вопросов увязки минерализованных зон. На один кв. км. исследуемой площади будет пройдено 5 км. маршрутов, таким образом, всего будет пройдено:  $12 \times 5 = 60$  км. где, 12 – площадь работ, км. кв.; 5 – количество маршрутов на 1 кв. км. площади, км.

В состав работ по выполнению маршрутов входит: описание точек наблюдений, отбор образцов и штучных проб, привязка точек наблюдения на местности и вынос их на карту фактического материала. По годам работ объёмы маршрутных исследований распределяться следующим образом: 2026-й год – 30 км; 2027-й год – 30 км;

При поисковых маршрутах для поисков самородного золота будут использоваться металлоискатели или металлодетекторы. Местами для поиска золота будут являться склоны холмов и рек. Золото на склонах гор, холмов имеет особенность находиться недалеко от своего коренного источника крупнее, его легче обнаружить, чем россыпное наносное золото, мелкие частицы которого унесены водой далеко от источника. Для золота характерно «гнездовое» распределение. Это связано с его высокой плотностью, поэтому оно концентрируется в локальных ловушках выходов коренных пород на поверхность, имеющих небольшие размеры, доли метра – до метра. Маршруты будут выполнены в пешеходном варианте.

*Проходка канав.* Канавами будут вскрываться потенциально рудоносные минерализованные зоны, выявленные при маршрутных исследованиях.

Канавы будут пройдены механическим способом с применением экскаватора Hyundai 330 LC-9S. Коренные породы при проходке канав должны быть вскрыты на глубину не менее 0,5 м. Таким образом, при средней мощности рыхлых отложений 1,0 м средняя глубина канав составит 1,5 м. Ширина ковша экскаватора 1,55 м., следовательно, при естественном угле откоса 85°, ширина канавы по верху составит 1,7 м., а по низу – 1,55 м. Средняя площадь поперечного сечения канав – 2,5 м<sup>2</sup>.

#### ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Исходя из предполагаемой протяжённости потенциально-рудоносных структур не менее 1800 м, вскрытие их по простиранию с интервалом 20-80 м. канавами длиной 50-200 м. потребует проходки канав следующей протяжённости: - 40 канав будет пройдено с протяжённостью 50 м; - 30 канав будет пройдено с протяжённостью 100 м; - 30 канав будет пройдено с протяжённостью 200 м; - в структурно-поисковых целях планируется пройти 8 магистральные канавы протяжённостью по 500 метров каждая.

Таким образом, общая протяжённость проходки канав составит:  $2000 + 3000 + 6000 + 4000 = 15000$  метров

Суммарный объём их определится из соотношения:  $2,5 \times 15000 = 37500$  м<sup>3</sup>

По годам работ этот объём распределится следующим образом: 2026-й год – 12500 м<sup>3</sup> или 5000 м; 2027-й год – 12500 м<sup>3</sup> или 5000 м; 2028-й год – 12500 м<sup>3</sup> или 5000 м.

Весь этот объём будет пройден в грунтах III-IV категории по трудности экскавации.

Таким образом, на весь объём проходки канав, равный 37 500 м<sup>3</sup>, необходимый объём машино-часов составит:  $(37500)/24 = 1563$  маш.час

Расход дизельного топлива экскаватора Hyundai 330 LC-9S при средних нагрузках составляет: минимальный – 17 литров, максимальный – 25 литров за один машино-час. Принимаем средний – 21 л/час.

В соответствии с распределением объёмов проходки канав и расчисток по годам, распределение используемых машино-часов по годам составит:

2026-й год – 521 маш/час; 2027-й год - 521 маш/час; 2028-й год – 521 маш/час;

Всего за весь период работ расход дизельного топлива составит:  $10941 + 10941 + 10941 = 32823$  литр.

Площадь нарушенных земель при проходке канав определится из следующего соотношения:  $15000 \times 1,7 = 25500$  м<sup>2</sup>, или 2,55 га.

По годам работ площади нарушенных земель распределяются следующим образом: 2026-й год – 8500 м<sup>2</sup>; 2027-й год – 8500 м<sup>2</sup>; 2028-й год – 8500 м<sup>2</sup>.

При средней мощности почвенно-плодородного слоя (ППС) 0,2 м, объём ППС составит:  $0,2 \times 25500 = 5100$  м<sup>3</sup>

На первых этапах проходки выработок, ППС в контуре будущей выработки будет снят бульдозером и складирован в отдельные бурты, которые будут сформированы около каждой выработки.

Обратная засыпка выработок (рекультивация) будет выполняться практически сразу после окончания их документации и опробования, т. е. разрыв времени между окончанием их проходки и рекультивации предполагается минимальным. Это не потребует долгого хранения ППС в буртах, в связи с чем операции пылеподавления буртов исключаются.

По причине весьма небольшой глубины выработок, водоотливных мероприятий при их проходке не требуется.

*Буровые работы.* Весь планируемый объём буровых работ будет выполнен колонковым способом. Буровые работы будут проведены с

#### ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

применением бурового станка СКБ-5, смонтированным на передвижной платформе на пневмоходу. При этом будет применяться буровой снаряд «Boart Longyear». Начальный диаметр проектируемых скважин – 122 мм, тип коронки – PQ, диаметр керна – 85мм. Для укрепления устья ствола скважин применяется его обсадка трубами диаметром 108 мм. Далее бурение выполняется алмазными коронками HQ, внешний диаметр которых составляет 96 мм, диаметр получаемого керна – 63,5мм.

Применяемое оборудование, в совокупности с современными буровыми реагентами, обеспечит высокий уровень выхода керна равный не менее 90% в любых типах разреза, включая и тектонически нарушенные интервалы.

Всего планом разведки предусматривается профильное бурение колонковых скважин в интервале глубин 0-100, 0-200 и 0-300 м. Планируется проходка 120 скважин средней глубиной 150 м, общий объём бурения составит 18000 п. м.

По опыту бурения в сходных геологических, логистических и технических условиях расчетная коммерческая скорость бурения принимается 500 п. м/мес на один станок. Для бурения всего планируемого объема понадобится:  $18000/500=36$  ст. мес.

Таким образом, весь объем бурения будет выполнен 1 и 2 год двумя станками 3, 4, 5 год одним станком.

Энергоснабжение бурового агрегата, освещение буровой площадки будет осуществляться автономным дизельным генератором мощностью 220 кВт (300 л.с.). Потребление дизельного топлива по норме расхода составляет 30 л/час. При продолжительности станко-смены в 11 часов, расход дизельного топлива на 1 ст. смену составит:  $11*60*0,9=274$  л, где 0,9 – коэффициент использования оборудования.

Количество станко-смен в станко-месяце при непрерывном графике работ принимается 61 станко-смен. Следовательно, расход дизельного топлива по годам работ составит: 2026-й год –  $10 \times 61 \times 274=167\ 140$  литров, 2027-й год –  $12 \times 61 \times 274=200\ 568$  литров, 2028-й год –  $8 \times 61 \times 274=133\ 712$  литров, 2029-й год –  $4 \times 61 \times 274=66\ 856$  литров, 2030-й год –  $2 \times 61 \times 274=33\ 428$  литров.

Для использования воды в технологии бурения, буровой агрегат будет оборудован передвижным металлическим зумпфом объемом 2м<sup>3</sup>, откуда вода будет подаваться насосом. Применение водонепроницаемого зумпфа исключает утечки воды в почву. Вода для бурения будет доставляться автоцистерной из г.Степногорска, где имеется скважина технического водоснабжения. при этом среднее плечо перевозки составит 25 км. Основной расход воды связан с естественным ее поглощением в стенках скважин при прохождении ствола в интенсивно трещиноватых породах или разломах. По опыту бурения скважин в сходных геологических условиях, расход воды в среднем составляет 10 м<sup>3</sup> на 100 п. м. проходки скважин.

В силу особенностей рельефа участка работ, весь запланированный объем бурения будет выполнен в условиях простого рельефа. Это не требует выполнения специальных горных работ по обустройству буровых площадок и

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

подъездных путей. Поскольку будет применяться передвижной металлический зумпф для воды, горных работ для его обустройства так же не требуется.

Все планируемые скважины – наклонного заложения, угол наклона стволов 60°. Для определения истинного положения траектории стволов во всех скважинах будет проведена инклинометрия в полном объеме их проходки. Интервал замера углов искривлений ствола – 20 м. Замеры будут выполнены автономным инклинометром АИ-30.

*Бороздовое опробование.* Бороздовым опробованием по коренным породам будут охвачены все пройденные каналы.

При опробовании за основу взят принцип секционности, а именно: проба не должна пересекать границ рудных зон, зон изменений и контактов между породными разностями. Длина интервалов опробования (секций) по вмещающим породам принимается 2 м., по рудным зонам и изменённым породам она не должна превышать 1,0 м. Средняя длина проб, при колебаниях от 0,2 до 2,0 м, составит 1,0 м.

По опыту работ на аналогичных объектах, оптимальным сечением бороздовой пробы при опробовании минерализованных зон и вмещающих пород является 3 x 5 см., где 3 см. – глубина, 5 см. – ширина борозды.

Пробы будут отобраны вручную, с применением молотка, зубила и горного кайла. Технология отбора бороздовых проб общеизвестна, и особых пояснений не требует. В каналах будет опробована нижняя часть стенки, в максимально-возможном приближении к полотну.

Планируемый объём бороздового опробования определится из необходимости опробовать не менее 60% протяжённости каналов, что составит:  $15000 \times 0,6 \times 1 = 9000$  проб.

*Керновое опробование.* Керновым опробованием будут охвачены все минерализованные и изменённые зоны, вскрытые по скважинам. При опробовании будет соблюдаться принцип секционности. Средняя длина керновой пробы составит 1,0 м, при этом максимальная длина секции опробования может достигать не более 2,0 м по вмещающим породам и не более 1,0 м по рудным или минерализованным интервалам. По опыту работ на подобных месторождениях, опробованию подвергается не менее 70% от метража бурения. Исходя из планируемого объема бурения в 18000 м., общее количество керновых проб составит – 12600 проб.

*Отбор технологических проб.* Для изучения технологических свойств окисленных и первичных золотосодержащих руд планируется отбор четырёх малых технологических проб, что соответствует числу ожидаемых типов оруденения. Вес каждой пробы составит 50 кг., они будут отобраны по полотну каналов, вскрывших рудные тела, также из вторых половинок керна. Отбор проб будет выполнен вручную.

*Топографо-геодезические работы.* В состав топографо-геодезических работ входят:

- тахеометрическая съёмка перспективных участков масштаба 1: 1000;

- выноска на местность и планово-высотная привязка устьев скважин, концов канав и характерных точек расчисток.

Тахеометрическая съёмка будет выполнена на участках летальных работ, что составит площадь 20 га. Сечение горизонталей съёмки – 1,0 м. При выполнении теодолитных ходов, в качестве исходных точек будут использованы пункты государственной сети. Длина хода не должна превышать 3 км. Сложность съёмки отвечает IV категории.

Планово-высотная привязка устьев скважин, концов канав и расчисток выполняется в течении полевого сезона, по мере необходимости.

Все работы будут выполняться с применением электронного тахеометра Leica TS-307 с применением методики работ в кинематическом режиме, что гарантирует сантиметровый уровень точности.

*Обработка проб.* На обработку будет отправлен весь объём бороздовых и керновых проб. Обработка будет выполнена в соответствии с оптимальной схемой, в основу расчёта которой положены следующие исходные данные:

- исходная расчётная масса бороздовых проб – 3,9 кг;
- исходная расчётная масса керновых проб – 4,1 кг
- начальная крупность частиц – до 50 мм.

Первый этап обработки – дробление на щековой дробилке до крупности 3 мм. Второй этап обработки – дробление на валковой дробилке до крупности 1 мм.

*Атомно-абсорбционное определение золота*

Все обработанные пробы будут подвергнуты атомно-абсорбционному анализу на золото. По годам объёмы данного вида анализов распределяться следующим образом: 2026-й год – 6500 ан; 2027-й год – 7200 ан; 2028-й год – 5800 ан; 2029-й год – 1400 ан; 2030-й год – 700 ан;

*Пробирный анализ на золото.* В случае обнаружения объектов с неравномерным распределением золота, например золотонесущие кварцевые жилы, для их оконтуривания необходимо применение пробирного анализа. количество пробирных анализов составит 5% от количества атомно-абсорбционных, по годам этот объём распределится следующим образом: 2026-й год – 650 ан; 2027-й год – 720 ан; 2028-й год – 580 ан; 2029-й год – 140 ан; 2030-й год – 70 ан;

*Полуколичественный спектральный анализ.* Полуколичественный спектральный анализ будет выполняться с целью возможного обнаружения в потенциально-рудоносных зонах попутных компонентов. Пробы будут проанализированы на следующие элементы: Ag, As, Sb, Pb, Zn, Cu, V, W, Co, Mo, Ba, Ni, Cr, Fe, Mn, P, Mg. Всего будет проанализировано 40 навесок из аналитических дубликатов.

*Рекультивация нарушенных земель.* Настоящий раздел Плана Разведки выполнен в соответствии с «Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утверждённой приказом и. о. министра национальной экономики РК № 36 от 17.04.2015 года.

В процессе проведения геологоразведочных работ нарушение земель будет происходить в результате проходки шурфов, канав и расчисток. Рекультивация этих выработок будет выполняться по мере завершения их геологического обслуживания, т. е. документации и отбора проб. Таким образом, проведение рекультивации планируется на протяжении всего периода геологоразведочных работ.

Суммарный объём рекультивации равен объёму проходки канав, т. е. 37500 м<sup>3</sup>.

Рекультивация будет выполнена механическим способом, с применением бульдозера.

Как уже указывалось, при проходке выработок плодородный слой будет сниматься ножом бульдозера и укладываться в отдельные бурты. В процессе рекультивации, выработки будут засыпаны в обратном порядке: сначала будет засыпан грунт, представляющий собой делювиально-элювиальные образования, затем сверху будет уложен почвенно-плодородный слой (ППС). Общий объём перемещаемого при этом грунта, включая и ППС, составит:  $37500 \times 1,15 = 43125$  м<sup>3</sup>, где, 37500 – общий объём вынутого грунта в целике, м<sup>3</sup>; 1,15 – коэффициент разрыхления грунта.

Рекультивация будет выполнена бульдозером Shantui SD 22. Расчёт затрат времени на техническую рекультивацию основан на норме на объём перемещаемого грунта на расстояние до 50 м. за один час работы бульдозера.

## **2.2 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом**

Согласно пункту 1, статьи 111, параграфа 1 ЭК РК - «Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории». Намечаемая деятельность относится к объектам 2 категории на основании пп. 7.12, п. 7, раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400- VI (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых).

## **2.3 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения в ходе строительства объекта**

Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

### **3. Информация информации об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности**

#### **3.1. Воздействие на атмосферный воздух**

##### **Период разведки на 2026 год.**

На период разведки выявлено 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 7 неорганизованных и 2 организованных:

##### **Источник загрязнения N 0001, Организованный**

##### **Источник выделения N 001, Генератор дизельный**

Энергоснабжение бурового агрегата, освещение буровой площадки будет осуществляться автономным дизельным генератором мощностью 220 кВт.

Максимальный расход диз. топлива установкой - 25,5 кг/час. Годовой расход дизельного топлива -142,07 т/год. Время работы -5571,3 ч/год.

##### **Источник загрязнения N 0002, Организованный**

##### **Источник выделения N 001, Бытовая печь**

В зимний период вагон-дом на участке будет отапливаться. Для отопления будет использована печь на Майкубенский бассейн. Расход угля за отопительный сезон составит 2 т/год.

##### **Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный**

##### **Источник выделения N 001, Проходка канав**

Объем проходки – 12 500 м<sup>3</sup>/год или 21250 т/год. Проходка осуществляется экскаватором – 1 шт. Предусмотрено пылеподавление -85%. Время работы –521 ч/год.

##### **Источник загрязнения N 6002, Буровые работы**

##### **Источник выделения N 001, Колонковое бурение**

Общее кол-во буровых станков -2 шт. Количество одновременно работающих буровых станков 2 шт. Время работы одного станка - 5571,3 ч/год.

##### **Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный**

##### **Источник выделения N 001, Снятие и хранение ППС**

Объем ППС составляет 5100 м<sup>3</sup>/год или 7650 т/год. Предусмотрено пылеподавление -85%. Время пересыпки составит 213 ч/год, время хранения – 2160 ч/год.

##### **Источник загрязнения 6004 Неорганизованный**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-  
(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**Источник выделения 001 Заправка дизельным топливом**

Количество закачиваемого дизельного топлива за год составляет - 142 069 м.кув в год.

**Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад угля**

Уголь хранится на складе площадью 1 м<sup>2</sup>. Количество угля составляет 2 т/год. Время работы – 2160 ч/год.

**Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад золы**

Зола хранится на складе площадью 1 м<sup>2</sup>. Количество золы составляет 0,4094 т/год. Время работы – 2160 ч/год.

**Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Движение автотранспорта**

При работе были использованы автомобили: гГрузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т – 3 ед, легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л – 1 ед.

**Период разведки на 2027 год.**

На период разведки выявлено 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 7 неорганизованных и 2 организованных:

**Источник загрязнения N 0001, Организованный**

**Источник выделения N 001, Генератор дизельный**

Энергоснабжение бурового агрегата, освещение буровой площадки будет осуществляться автономным дизельным генератором мощностью 220 кВт.

Максимальный расход диз. топлива установкой - 25,5 кг/час. Годовой расход дизельного топлива -113,66 т/год. Время работы -4457,07 ч/год.

**Источник загрязнения N 0002, Организованный**

**Источник выделения N 001, Бытовая печь**

В зимний период вагон-дом на участке будет отапливаться. Для отопления будет использована печь на Майкубенский бассейн. Расход угля за отопительный сезон составит 2 т/год.

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Проходка канав**

Объем проходки – 12 500 м<sup>3</sup>/год или 21250 т/год. Проходка осуществляется экскаватором – 1 шт. Предусмотрено пылеподавление -85%. Время работы –521 ч/год.

**Источник загрязнения N 6002, Буровые работы**

**Источник выделения N 001, Колонковое бурение**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-  
(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Общее кол-во буровых станков -2 шт. Количество одновременно работающих буровых станков 2 шт. Время работы одного станка - 4457,07 ч/год.

**Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Хранение ППС**

Объем ППС составляет 5100 м<sup>3</sup>/год или 7650 т/год. Площадь хранения – 500 м<sup>2</sup>. Предусмотрено пылеподавление -85%. Время хранения – 2160 ч/год.

**Источник загрязнения 6004 Неорганизованный**

**Источник выделения 001 Заправка дизельным топливом**

Количество закачиваемого дизельного топлива за год составляет - 170 482,8 м.кув в год.

**Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад угля**

Уголь хранится на складе площадью 1 м<sup>2</sup>. Количество угля составляет 2 т/год. Время работы – 2160 ч/год.

**Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад золы**

Зола хранится на складе площадью 1 м<sup>2</sup>. Количество золы составляет 0,4094 т/год. Время работы – 2160 ч/год.

**Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Движение автотранспорта**

При работе были использованы автомобили: гГрузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т – 3 ед, легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л – 1 ед.

**Период разведки на 2028 год.**

На период разведки выявлено 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 7 неорганизованных и 2 организованных:

**Источник загрязнения N 0001, Организованный**

**Источник выделения N 001, Генератор дизельный**

Энергоснабжение бурового агрегата, освещение буровой площадки будет осуществляться автономным дизельным генератором мощностью 220 кВт.

Максимальный расход диз. топлива установкой - 25,5 кг/час. Годовой расход дизельного топлива -170,48 т/год. Время работы -6685,6 ч/год.

**Источник загрязнения N 0002, Организованный**

**Источник выделения N 001, Бытовая печь**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

В зимний период вагон-дом на участке будет отапливаться. Для отопления будет использована печь на Майкубенский бассейн. Расход угля за отопительный сезон составит 2 т/год.

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Проходка канав**

Объем проходки – 12 500 м<sup>3</sup>/год или 21250 т/год. Проходка осуществляется экскаватором – 1 шт. Предусмотрено пылеподавление -85%. Время работы – 521 ч/год.

**Источник загрязнения N 6002, Буровые работы**

**Источник выделения N 001, Колонковое бурение**

Общее кол-во буровых станков -2 шт. Количество одновременно работающих буровых станков 2 шт. Время работы одного станка - 6685,6 ч/год.

**Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Хранение ППС**

Объем ППС составляет 5100 м<sup>3</sup>/год или 7650 т/год. Площадь хранения – 500 м<sup>2</sup>. Предусмотрено пылеподавление -85%. Время хранения – 2160 ч/год.

**Источник загрязнения 6004 Неорганизованный**

**Источник выделения 001 Заправка дизельным топливом**

Количество закачиваемого дизельного топлива за год составляет - 113 655,2 м.кув в год.

**Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад угля**

Уголь хранится на складе площадью 1 м<sup>2</sup>. Количество угля составляет 2 т/год. Время работы – 2160 ч/год.

**Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад золы**

Зола хранится на складе площадью 1 м<sup>2</sup>. Количество золы составляет 0,4094 т/год. Время работы – 2160 ч/год

**Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Движение автотранспорта**

При работе были использованы автомобили: гГрузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т – 3 ед, легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л – 1 ед.

**Период разведки на 2029 год.**

На период разведки выявлено 7 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 5 неорганизованных и 2 организованных:

**Источник загрязнения N 0001, Организованный**  
**Источник выделения N 001, Генератор дизельный**

Энергоснабжение бурового агрегата, освещение буровой площадки будет осуществляться автономным дизельным генератором мощностью 220 кВт.

Максимальный расход диз. топлива установкой - 25,5 кг/час. Годовой расход дизельного топлива -56,83 т/год. Время работы -2228,53 ч/год.

**Источник загрязнения N 0002, Организованный**  
**Источник выделения N 001, Бытовая печь**

В зимний период вагон-дом на участке будет отапливаться. Для отопления будет использована печь на Майкубенский бассейн. Расход угля за отопительный сезон составит 2 т/год.

**Источник загрязнения N 6002, Буровые работы**  
**Источник выделения N 001, Колонковое бурение**

Общее кол-во буровых станков -2 шт. Количество одновременно работающих буровых станков 2 шт. Время работы одного станка - 2228,53 ч/год.

**Источник загрязнения 6004 Неорганизованный**  
**Источник выделения 001 Заправка дизельным топливом**

Количество закачиваемого дизельного топлива за год составляет - 56 827,6 м.кув в год.

**Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный**  
**Источник выделения N 001, Склад угля**

Уголь хранится на складе площадью 1 м<sup>2</sup>. Количество угля составляет 2 т/год. Время работы – 2160 ч/год.

**Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный**  
**Источник выделения N 001, Склад золы**

Зола хранится на складе площадью 1 м<sup>2</sup>. Количество золы составляет 0,4094 т/год. Время работы – 2160 ч/год.

**Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный**  
**Источник выделения N 001, Движение автотранспорта**

При работе были использованы автомобили: гГрузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т – 3 ед, легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л – 1 ед.

**Период разведки на 2030 год.**

На период разведки выявлено 8 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 6 неорганизованных и 2 организованных:

**Источник загрязнения N 0001, Организованный**

**Источник выделения N 001, Генератор дизельный**

Энергоснабжение бурового агрегата, освещение буровой площадки будет осуществляться автономным дизельным генератором мощностью 220 кВт.

Максимальный расход диз. топлива установкой - 25,5 кг/час. Годовой расход дизельного топлива - 28,41 т/год. Время работы - 1114,27 ч/год.

**Источник загрязнения N 0002, Организованный**

**Источник выделения N 001, Бытовая печь**

В зимний период вагон-дом на участке будет отапливаться. Для отопления будет использована печь на Майкубенский бассейн. Расход угля за отопительный сезон составит 2 т/год.

**Источник загрязнения N 6002, Буровые работы**

**Источник выделения N 001, Колонковое бурение**

Общее кол-во буровых станков - 2 шт. Количество одновременно работающих буровых станков 2 шт. Время работы одного станка - 1114,27 ч/год.

**Источник загрязнения 6004 Неорганизованный**

**Источник выделения 001 Заправка дизельным топливом**

Количество закачиваемого дизельного топлива за год составляет - 28 413,8 м.кув в год.

**Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад угля**

Уголь хранится на складе площадью 1 м<sup>2</sup>. Количество угля составляет 2 т/год. Время работы – 2160 ч/год.

**Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад золы**

Зола хранится на складе площадью 1 м<sup>2</sup>. Количество золы составляет 0,4094 т/год. Время работы – 2160 ч/год.

**Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Рекультивационные работы**

Рекультивации подвергнутся земли нарушенные при проходке шурфов. Рекультивация будет осуществляться бульдозером – 1 ед. Объем

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-  
(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

рекультивированного грунта – 43125 м<sup>3</sup>/год (64687,5 т/год). Время проведения работ – 854 ч/год.

**Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный**  
**Источник выделения N 001, Движение автотранспорта**

При работе были использованы автомобили: гГрузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т – 3 ед, легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л – 1 ед.

Воздействие на атмосферный воздух является допустимым.

### **3.1.1 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу**

*На период разведки 2026 год* выявлено 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 7 неорганизованных и 2 организованных. В атмосферный воздух будут выделяться 10 наименований загрязняющих веществ.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2026 год составляет - 2,78686477 г/сек и 34,94275606 т/год.

*На период разведки 2027 год* выявлено 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 7 неорганизованных и 2 организованных. В атмосферный воздух будут выделяться 10 наименований загрязняющих веществ.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2027 год составляет - 2,78528977 г/сек и 41,82976106 т/год.

*На период разведки 2028 год* выявлено 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 7 неорганизованных и 2 организованных. В атмосферный воздух будут выделяться 10 наименований загрязняющих веществ.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2028 год составляет - 2,46028977 г/сек и 22,85733506 т/год.

*На период разведки 2029 год* выявлено 7 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 5 неорганизованных и 2 организованных. В атмосферный воздух будут выделяться 10 наименований загрязняющих веществ.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2029 год составляет - 1,26603477 г/сек и 11,64685906 т/год.

*На период разведки 2030 год* выявлено 8 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 6 неорганизованных и 2 организованных. В

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

атмосферный воздух будут выделяться 10 наименований загрязняющих веществ.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2030 год составляет - 1,29916977 г/сек и 7,46281506 т/год.

Перечень загрязняющих веществ представлены в таблице ниже.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период разведки 2026 год от стационарных источников**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,21288	4,26466	106,6165
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,276361	5,541146	92,3524333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,035417	0,71035	14,207
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,07298	1,43726	28,7452
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00000586	0,0107	1,3375
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2327	3,97955	1,32651667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,0085	0,170484	17,0484
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0085	0,170484	17,0484
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,087087	5,51579	5,51579
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0,3	0,1		3	1,85243391	13,1423321	131,423321

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

	углей казахстанских месторождений) (494)								
	<b>ВСЕГО:</b>						<b>2,78686477</b>	<b>34,9427561</b>	<b>415,621061</b>
<b>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ</b>									
<b>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</b>									

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период разведки 2027 год от стационарных источников**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,21288	5,11696	127,924
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,276361	6,649136	110,818933
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,035417	0,8524	17,048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,07298	1,72136	34,4272
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00000586	0,012841	1,605125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2327	4,6898	1,56326667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,0085	0,204576	20,4576
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0085	0,204576	20,4576
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);		1			4	0,087087	6,6189	6,6189

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

	Растворитель РПК-265П) (10)								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	1,85085891	15,7592121	157,592121
	<b>В С Е Г О</b>						<b>2,78528977</b>	<b>41,8297611</b>	<b>498,5127457</b>
	:								
<b>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ</b>									
<b>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</b>									

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период разведки 2028 год от стационарных источников**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности и ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,21288	3,41236	85,309
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,276361	4,433156	73,8859333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,035417	0,5683	11,366
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,07298	1,15316	23,0632
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00000586	0,008608	1,076

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

033 7	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2327	3,2693	1,08976 667
130 1	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,0085	0,136392	13,6392
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0085	0,136392	13,6392
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,087087	4,429685	4,42968 5
290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	1,525858 91	5,309982 06	53,0998 206
	<b>В С Е Г О</b>						<b>2,460289</b>	<b>22,85733</b>	<b>280,597</b>
	:						<b>77</b>	<b>51</b>	<b>8056</b>

**Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ**

**2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)**

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период разведки 2029 год  
от стационарных источников**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК , мг/м <sup>3</sup>	ПДКм. р, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с ., мг/м <sup>3</sup>	ОБУ В, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасност и ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значен ие М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота		0,2	0,04		2	0,21288	1,70746	42,6865

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

	диоксид) (4)								
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,276361	2,216786	36,9464 333
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,035417	0,28415	5,683
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,07298	0,58486	11,6972
033 3	Сероводород (Дигидросульф ид) (518)		0,008			2	0,000005 86	0,00428	0,535
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2327	1,84855	0,61618 333
130 1	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,0085	0,068196	6,8196
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0085	0,068196	6,8196
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,087087	2,206342	2,20634 2
290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,331603 91	2,658039 06	26,5803 906
	<b>В С Е Г О</b>						<b>1,266034</b>	<b>11,64685</b>	<b>140,590</b>
	<b>:</b>						<b>77</b>	<b>91</b>	<b>2492</b>

**Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ**

**2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)**

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период разведки 2030 год от стационарных источников**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК , мг/м <sup>3</sup>	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУ В, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности и ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,21288	0,85486	21,3715
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,276361	1,108406	18,4734333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,035417	0,14205	2,841
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,07298	0,30066	6,0132
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00000586	0,00214	0,2675
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2327	1,13805	0,37935
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,0085	0,034092	3,4092
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0085	0,034092	3,4092
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,087087	1,103111	1,103111
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		0,3	0,1		3	0,36473891	2,74535406	27,4535406

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)									
<b>В С Е Г О :</b>						<b>1,2991697</b>	<b>7,4628150</b>	<b>84,721</b>	
						<b>7</b>	<b>6</b>	<b>0349</b>	
<b>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ</b>									
<b>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</b>									

### 3.1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки приведены в таблице ниже.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки песчано-гравийная смесь на блоках М-44-69-(10е-5г-17,18)  
в Уланском районе Восточно-Казахстанской области

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки 2026 год**

Пр оиз - вод ств о	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сло час ов раб от ы в год у	Наиме новани е источн ика выбро са вредн ых вещест в	Ном ер исто чник а выбр осов на карт е- схем е	Выс ота исто чник а выбр осов , м	Диа мет р уст ья тру бы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наиме новани е газооч истны х устано вок, тип и мероп риятия по сокращению выбро сов	Вещес тво, по котор ому произ водит ся газооч истка	Коэф фи циен т обес пече н- ност и газо- очис ткой, %	Средне эксплу атацион ная степень очистк и/ максим альная степень очистк и, %	Код вещ еств а	Наимено вание веществ а	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и- же ни я П Д В
												Ско рост , м/с	Объ ем см ес и, м3 /с	Темп е- рат ура см еси , оС	X							Y	X	Y	
		1	1						2	2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	1	1	1	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<b>Площадка №1</b>																									
001	0	Генера тор дизель ный	1	55 71, 3	Труба	0001	2	0,5	1,5	0,2 94	25, 9	0	0							030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,21 25	791, 361	4,262 1	20 26
																				030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,27 63	1028 ,956	5,540 73	20 26
																				032 8	Углерод (Сажа,	0,03 5417	131, 895	0,710 35	20 26



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																				(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)						
001	01	Бытовая печь	1	5040	Труба	0002	2	0,5	1,5	0,294	25,9	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00038	1,415	0,00256	2026	
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00061	0,227	0,000416	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00215	8,007	0,01656	2026
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0556	207,057	0,4278	2026

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00658	24,504	0,0506	2026
001	01	Проходка канав	1	521	Труба	6001	2	0,5	1,5	0,294	25,9	0	0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	7,9267	29519,457	0,06374	2026

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																				цемент, пыль цементн ого произво дства - глина, глинист ый сланец, доменны й шлак, песок, klinkер, зола, кремнез ем, зола углей казахста нских месторо ждений) (494)					
001	0 1	Буровы е работы	1	55 71, 3	Труба	6002	2	0,5	1,5	0,2 94	25, 9	0	0							290 8	Пыль неоргани ческая, содержа щая двуокис ь кремния в %: 70- 20 (шамот, цемент, пыль цементн ого произво дства - глина, глинист ый сланец, доменны	0,65	2420 ,635	13,03 68	20 26

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																				й шлак, песок, klinkер, зола, кремнез ем, зола углей казахста нских месторо ждений) (494)					
001	0 1	Снятие и хранен ие ППС	1	23 73	Труба	6003	2	0,5	1,5	0,2 94	25, 9	0	0							290 8	Пыль неорганическая, содержа щая двуокис ь кремния в %: 70- 20 (шамот, цемент, пыль цементн ого произво дства - глина, глинист ый сланец, доменны й шлак, песок, klinkер, зола, кремнез ем, зола углей казахста нских месторо ждений)	0,04 55	169, 444	0,302 08	20 26

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																			(494)					
001	01	Заправка дизельным топливом	1	235	Труба	6004	2	0,5	1,5	0,294	25,9	0	0						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	5,86Е-06	0,022	0,0107	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеродороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002087	7,772	3,81095	2026
001	01	Склад угля	1	2160	Труба	6005	2	0,5	1,5	0,294	25,9	0	0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	1,521Е-05	0,057	0,00000146	2026

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																				пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001	01	Склад золы	1	2160	Труба	6006	2	0,5	1,5	0,294	25,9	0	0							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,	0,0000087	0,032	0,0000576	2026

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																				песок, клинкер, зола, кремнез ем, зола углей казахста нских месторо ждений) (494)					
001	0 1	Движе ние автотр анспор та	1	12 56	Труба	6008	2	0,5	1,5	0,2 94	25, 9	0	0							030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,07 9291 2	295, 285	0,233 009	20 26
																				030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01 2881 3	47,9 71	0,037 8825	20 26
																				032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00 7944	29,5 84	0,023 5	20 26
																				033 0	Сера диоксид (Ангидр ид сернист ый, Сернист ый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01 3514	50,3 27	0,040 513	20 26
																				033 7	Углерод оксид (Окись углерода ,	0,19 326	719, 711	0,585 364	20 26

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																				Угарный газ) (584)						
																					270 4	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00 1592	5,92 9	0,006 615	20 26
																					273 2	Керосин (654*)	0,02 781	103, 566	0,078 8	20 26

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки 2027 год**

Пр оиз - во дст во	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сл о ча со в ра бо ты в го ду	Наим енова ние источ ника выбро са вредн ых вещес тв	Ном ер ист оч ника выбро сов на карт е- схе ме	Выс ота ист оч ника выбро сов, м	Ди аме тр уст ья тру бы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м		Наим енова ние газоо чистн ых устан овок, тип и мероп рияти я по сокраще нию выбро сов	Веще ство, по котор ому произ водит ся газоо чистка	Коз ффи - цие нт обес пече н- ност и газо - очис ткой , %	Средн еэкс пл уа цио нная степен ь очистк и/ макси мальн ая степен ь очистк и, %	Код вещ ест ва	Наимен ование вещест ва	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и же ния П Д В		
		Наиме нован ие	Коли чест во, шт.						Ско рость, м/с	Объ ем смеси, м3 /с	Темп ера тура смеси, оС	X 1	Y 1							X 2	Y 2	г/с		мг/ нм3	т/го д
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<b>Площадка №1</b>																									
00 1	0 1	Генер атор дизель ный	1	66 85, 6	Труба	000 1	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0							030 1	Азота (IV) диокси д (Азота диокси	0,21 25	791, 361	5,11 44	20 27

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																				д) (4)						
																				030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,27 63	102 8,95 6	6,64 872	20 27	
																			032 8	Углеро д (Сажа, Углеро д черный ) (583)	0,03 541 7	131, 895	0,85 24	20 27		
																			033 0	Сера диокси д (Ангид рид сернист ый, Сернис тый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,07 083	263, 775	1,70 48	20 27		
																			033 7	Углеро д оксид (Окись углерод а, Угарны й газ) (584)	0,17 71	659, 53	4,26 2	20 27		
																			130 1	Проп-2- ен-1- аль (Акрол	0,00 85	31,6 54	0,20 4576	20 27		

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																				еин, Акрила льдегид ) (474)					
																				132 5	Формал ьдегид (Метан аль) (609)	0,00 85	31,6 54	0,20 4576	20 27
																			275 4	Алканы C12-19 /в пересче те на C/ (Углево дороды предель ные C12- C19 (в пересче те на C); Раствор итель РПК- 265П) (10)	0,08 5	316, 545	2,04 576	20 27	
00 1	0 1	Бытов ая печь	1	21 60	Труба	000 2	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						030 1	Азота (IV) диокси д (Азота диокси д) (4)	0,00 038	1,41 5	0,00 256	20 27	
																			030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00 006 1	0,22 7	0,00 0416	20 27	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																	(6)					
																	033 0	Сера диокси д (Ангид рид сернист ый, Сернис тый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00 215	8,00 7	0,01 656	20 27
																	033 7	Углеро д оксид (Окись углерод а, Угарны й газ) (584)	0,05 56	207, 057	0,42 78	20 27
																	290 8	Пыль неоргани ческая , содерж ащая двуоки сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произв одства -	0,00 658	24,5 04	0,05 06	20 27

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																			глина, глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремне зем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)					
00 1	0 1	Прохо дка канав	1	52 1	Труба	600 1	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорганическая , содерж ащая двуокси сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произв одства - глина, глинист ый	7,92 67	295 19,4 57	0,06 374	20 27

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																			сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремне зем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)					
00 1	0 1	Буров ые работ ы	1	66 85, 6	Труба	600 2	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорганическая , содерж ащая двуокси сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произв одства - глина, глинист ый сланец, доменн ый	0,65	242 0,63 5	15,6 64	20 27

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																				шлак, песок, клинке р, зола, кремне зем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)					
00 1	0 1	Хране ние ППС	1	21 60	Труба	600 3	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0							290 8	Пыль неорган ическая , содерж ащая двуоки сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произв одства - глина, глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке	0,03 5	130, 342	0,23 328	20 27

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																				р, зола, кремне зем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)					
00 1	0 1	Запра вка дизель ным топли вом	1	36 2	Труба	600 4	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						033 3	Серово дород (Дигид росуль фид) (518)	5,86 Е- 06	0,02 2	0,01 2841	20 27	
																			275 4	Алканы C12-19 /в пересче те на C/ (Углево дороды предель ные C12- C19 (в пересче те на C); Раствор итель РПК- 265П) (10)	0,00 208 7	7,77 2	4,57 314	20 27	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

00 1	0 1	Склад угля	1	21 60	Труба	600 5	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,52 1Е- 05	0,05 7	0,00 0001 46	20 27
---------	--------	---------------	---	----------	-------	----------	---	-----	-----	---------------	----------	---	---	--	--	--	--	--	----------	---	-------------------	-----------	--------------------	----------

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

00 1	0 1	Склад зола	1	21 60	Труба	600 6	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорганическая , содержащая диокси д кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произв одства - глина, глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремне зем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)	0,00 000 87	0,03 2	0,00 0057 6	20 27
00 1	0 1	Движе ние автотр	1	12 56	Труба	600 8	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						030 1	Азота (IV) диокси	0,07 929 12	295, 285	0,23 3009	20 27



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

															ой, малосе рнисты й) /в пересче те на углерод / (60)	2					
																273 2	Кероси н (654*)	0,02 781	103, 566	0,07 88	20 27

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки 2028 год**

Пр оиз - во дст во	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сл о час ов ра бо ты в го ду	Наим ено вание источ ника выбро са вредн ых вещес тв	Ном ер ист оч ника выбро сов на карт е- схе ме	Выс ота ист оч ника выбро сов, м	Ди аме тр уст ья тру бы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наим ено вание газоо чистн ых устан овок, тип и мероп рияти я по сокраще нию выбро сов	Веще ство, по кото рому произ водит ся газоо чистк а	Коз эффи - цие нт обес пече н ности и газо - очис ткой , %	Средн еэкс пл уа цио нная степен ь очистк и/ макси маль ная степен ь очистк и, %	Код вещ ест ва	Наимен ование вещес тва	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и же ния П Д В
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем, м <sup>3</sup> /с	Температура, °C	X 1	Y 1	X 2	Y 2							г/с	мг/ нм <sup>3</sup>	т/го д	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<b>Площадка №1</b>																									
001	01	Генератор дизельный	1	4457,07	Труба	0001	2	0,5	1,5	0,294	25,9	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2125	791,361	3,4098	2028

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ГПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																		030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,27 63	102 8,95 6	4,43 274	20 28
																		032 8	Углеро д (Сажа, Углеро д черный ) (583)	0,03 541 7	131, 895	0,56 83	20 28
																		033 0	Сера диокси д (Ангид рид сернист ый, Сернис тый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,07 083	263, 775	1,13 66	20 28
																		033 7	Углеро д оксид (Окись углерод а, Угарны й газ) (584)	0,17 71	659, 53	2,84 15	20 28
																		130 1	Проп-2- ен-1- аль (Акрол еин, Акрила	0,00 85	31,6 54	0,13 6392	20 28

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ГПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																					льдегид (474)					
																					132 5	Формал ьдегид (Метан аль) (609)	0,00 85	31,6 54	0,13 6392	20 28
																					275 4	Алканы С12-19 /в пересче те на С/ (Углево дороды предель ные С12- С19 (в пересче те на С); Раствор итель РПК- 265П) (10)	0,08 5	316, 545	1,36 392	20 28
00 1	0 1	Бытов ая печь	1	21 60	Труба	000 2	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0							030 1	Азота (IV) диокси д (Азота диокси д) (4)	0,00 038	1,41 5	0,00 256	20 28	
																					030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00 006 1	0,22 7	0,00 0416	20 28

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																			033 0	Сера диокси д (Ангид рид сернист ый, Сернис тый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00 215	8,00 7	0,01 656	20 28
																			033 7	Углеро д оксид (Окись углерод а, Угарны й газ) (584)	0,05 56	207, 057	0,42 78	20 28
																			290 8	Пыль неорганическая , содерж ащая двуокси сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произв одства - глина,	0,00 658	24,5 04	0,05 06	20 28

### ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																			глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001	01	Проходка канав	1	521	Труба	6001	2	0,5	1,5	0,294	25,9	0	0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	7,9267	29519,457	0,06374	2028

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																			доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001	01	Буровые работы	1	4457,07	Труба	6002	2	0,5	1,5	0,294	25,9	0	0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,	0,325	1210,317	5,21477	2028

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																			песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
00 1	0 1	Хранение ППС	1	21 60	Труба	600 3	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0,03 5	130, 342	0,23 328	20 28

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																			кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001	01	Заправка дизельным топливом	1	267	Труба	6004	2	0,5	1,5	0,294	25,9	0	0						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	5,86Е-06	0,022	0,008608	2028
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002087	7,772	3,065765	2028

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

00 1	0 1	Склад угля	1	21 60	Труба	600 5	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорган ическая , содерж ащая двуокси сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произв одства - глина, глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремне зем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)	1,52 1Е- 05	0,05 7	0,00 0001 46	20 28
---------	--------	---------------	---	----------	-------	----------	---	-----	-----	---------------	----------	---	---	--	--	--	--	--	----------	--	-------------------	-----------	--------------------	----------

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

00 1	0 1	Склад зола	1	21 60	Труба	600 6	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорганическая, содержащая диокси д кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произв одства - глина, глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, klinker, зола, кремне зем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)	0,00 000 87	0,03 2	0,00 0057 6	20 28
00 1	0 1	Движе ние автотр	1	125 6	Труба	600 8	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						030 1	Азота (IV) диокси	0,07 929 12	295, 285	0,23 3009	20 28



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

														ой, малосе рности й) /в пересче те на углерод / (60)	2					
															273 2	Кероси н (654*)	0,02 781	103, 566	0,07 88	20 28

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки 2029 год**

Пр из - во дст во	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сл о час ов ра бо ты в го ду	Наим енова ние источ ника выбро са вредн ых вещес тв	Ном ер исто чни ка выбро сов на карт е- схе ме	Выс ота исто чни ка выбро сов, м	Ди аме тр уст ья тру бы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наим енова ние газоо чистн ых устан овок, тип и мероп рияти я по сокраще нию выбро сов	Веще ство, по кото рому произ водит ся газоо чистка	Коэ ффи - цие нт обес пече ност и газо - очис ткой , %	Средн экспл уа- тацио нная степен ь очистк и/ макси мальн ая степен ь очистк и, %	Код вещ ест ва	Наимен ование вещест ва	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и же ния П Д В
												Ско рос ть, м/с	Объ ем смеси, м <sup>3</sup> /с	Темп ера тура смеси, оС	X 1							Y 1	X 2	Y 2	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>Площадка №1</b>																									
00 1	0 1	Генератор дизель ный	1	22 28, 53	Труба	000 1	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0							030 1	Азота (IV) диокси д (Азота диокси д) (4)	0,21 25	791 ,36 1	1,70 49	20 29
																				030	Азот	0,27	102	2,21	20

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																		4	(II) оксид (Азота оксид) (6)	63	8,9 56	637	29
																		032 8	Углеро д (Сажа, Углеро д черный ) (583)	0,03 541 7	131 ,89 5	0,28 415	20 29
																		033 0	Сера диокси д (Ангид рид сернист ый, Сернис тый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,07 083	263 ,77 5	0,56 83	20 29
																		033 7	Углеро д оксид (Окись углерод а, Угарны й газ) (584)	0,17 71	659 ,53	1,42 075	20 29
																		130 1	Проп-2- ен-1- аль (Акрол еин, Акрила льдегид	0,00 85	31, 654	0,06 8196	20 29





ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																			глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремнез ем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)					
00 1	0 1	Буров ые работ ы	1	22 28, 53	Труба	600 2	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорган ическая , содерж ащая двуоки сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произво дства - глина, глинист ый сланец, доменн	0,32 5	121 0,3 17	2,60 738	20 29

### ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																		ый шлак, песок, клинке р, зола, кремнез ем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)					
00 1	0 1	Запра вка дизель ным топли вом	1	18 4	Труба	600 4	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0					033 3	Серово дород (Дигид росуль фид) (518)	5,86 Е- 06	0,0 22	0,00 428	20 29
																		275 4	Алканы С12-19 /в пересче те на С/ (Углево дороды предель ные С12- С19 (в пересче те на С); Раствор итель РПК- 265П) (10)	0,00 208 7	7,7 72	1,52 4382	20 29

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

00 1	0 1	Склад угля	1	21 60	Труба	600 5	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорган ическая , содерж ащая двуоки сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произво дства - глина, глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремнез ем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)	1,52 1Е- 05	0,0 57	0,00 0001 46	20 29
---------	--------	---------------	---	----------	-------	----------	---	-----	-----	---------------	----------	---	---	--	--	--	--	--	----------	--	-------------------	-----------	--------------------	----------

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

00 1	0 1	Склад зола	1	21 60	Труба	600 6	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорган ическая , содерж ащая двуокси сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произво дства - глина, глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремнез ем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)	0,00 000 87	0,0 32	0,00 0057 6	20 29
00 1	0 1	Движе ние автотр анспо	1	12 56	Труба	600 8	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						030 1	Азота (IV) диокси д	0,07 929 12	295 ,28 5	0,23 3009	20 29





ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки 2030 год**

Пр из - во дст во	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сл о час ов ра бо ты в го ду	Наим ено вание источ ника выбро са вредн ых вещес тв	Ном ер исто чни ка выбро сов на карт е- схе ме	Выс ота исто чни ка выбро сов, м	Ди аме тр уст ья тру бы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наим ено вание газо чистн ых устан овок, тип и мероп рияти я по сокраще нию выбро сов	Веще ство, по кото рому произ водит ся газо чистка	Коэ ффи - цие нт обес пече н ности и газо - очис ткой , %	Средн экс пл уа цио нная степен ь очистк и/ макси маль ная степен ь очистк и, %	Код вещ ест ва	Наимен ование вещест ва	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и же ния П Д В
		Ско рос ть, м/с	Объ ем смеси, м <sup>3</sup> / с						Темп ера тура смеси, оС	X 1	Y 1	X 2	Y 2	г/с	мг/ нм <sup>3</sup>							т/го д			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<b>Площадка №1</b>																									
001	01	Генератор дизельный	1	1114,27	Труба	0001	2	0,5	1,5	0,294	25,9	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2125	791,361	0,8523	2030



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ГПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																				льдегид ) (474)					
																				132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00 85	31, 654	0,03 4092	20 30
																				275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0,08 5	316 ,54 5	0,34 092	20 30
00 1	0 1	Бытовая печь	1	21 60	Труба	000 2	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0							030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00 038	1,4 15	0,00 256	20 30
																				030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00 006 1	0,2 27	0,00 0416	20 30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																			033 0	Сера диокси д (Ангид рид сернист ый, Сернис тый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00 215	8,0 07	0,01 656	20 30
																			033 7	Углеро д оксид (Окись углерод а, Угарны й газ) (584)	0,05 56	207 ,05 7	0,42 78	20 30
																			290 8	Пыль неорган ическая , содерж ащая двуоки сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произво дства - глина,	0,00 658	24, 504	0,05 06	20 30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																			глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремнез ем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)					
00 1	0 1	Буров ые работ ы	1	11 14, 27	Труба	600 2	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорган ическая , содерж ащая двуоки сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произво дства - глина, глинист ый сланец, доменн	0,32 5	121 0,3 17	2,60 738	20 30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

																			ый шлак, песок, клинке р, зола, кремнез ем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)														
00 1	0 1	Запра вка дизель ным топли вом	1	12 4	Труба	600 4	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						033 3	Серово дород (Дигид росуль фид) (518)	5,86 Е- 06	0,0 22	0,00 214	20 30									
																			275 4	Алканы C12-19 /в пересче те на С/ (Углево дороды предель ные C12- C19 (в пересче те на С); Раствор итель РПК- 265П) (10)	0,00 208 7	7,7 72	0,76 2191	20 30									

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

00 1	0 1	Склад угля	1	21 60	Труба	600 5	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорган ическая , содерж ащая двуоки сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произво дства - глина, глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремнез ем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)	1,52 1Е- 05	0,0 57	0,00 0001 46	20 30
---------	--------	---------------	---	----------	-------	----------	---	-----	-----	---------------	----------	---	---	--	--	--	--	--	----------	--	-------------------	-----------	--------------------	----------

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

00 1	0 1	Склад зола	1	21 60	Труба	600 6	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорган ическая , содерж ащая двуоки сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произво дства - глина, глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремнез ем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)	0,00 000 87	0,0 32	0,00 0057 6	20 30
---------	--------	---------------	---	----------	-------	----------	---	-----	-----	---------------	----------	---	---	--	--	--	--	--	----------	--	-------------------	-----------	-------------------	----------

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

00 1	0 1	Рекул бтива ция земель	1	85 4	Труба	600 7	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						290 8	Пыль неорган ическая , содерж ащая двуоки сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произво дства - глина, глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремнез ем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)	0,22 09	822 ,64 3	0,58 21	20 30
00 1	0 1	Движе ние автотр анспо	1	12 56	Труба	600 8	2	0,5	1,5	0, 29 4	25, 9	0	0						030 1	Азота (IV) диокси д	0,07 929 12	295 ,28 5	0,23 3009	20 30



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

														малосе рнисты й) /в пересче те на углерод / (60)						
															273	Кероси	0,02	103	0,07	20
															2	н (654*)	781	,56 6	88	30

### 3.1.3 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов НДВ

Нумерация источников загрязнения атмосферы взята произвольно и приведена согласно приложению 2 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (организованные с № 0001, неорганизованные с № 6001).

Расчеты приземных концентраций по каждому веществу ведутся с учетом наихудшей (когда наибольшие максимальные разовые выбросы (г/с)) возможной одновременности работы оборудования. Количественный и качественный состав выделяющихся в атмосферу вредных веществ определен расчетным методом с использованием согласованных методик.

Исходные данные по количественному и качественному составу сырья, топлива, для расчетов выбросов загрязняющих веществ, приняты согласно рабочему проекту.

#### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД РАЗВЕДКИ

На период 2026 год

**Источник загрязнения N 0001, Организованный  
Источник выделения N 001, Генератор дизельный**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $GFJMAX = 25,5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $GFGGO = 142,07$

**5571,3**

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 25,5 \cdot 30 / 3600 = 0,2125$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 142,07 \cdot 30 / 103 = 4,2621$

**Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 1,2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 25,5 \cdot 1,2 / 3600 = 0,008500$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 142,07 \cdot 1,2 / 103 = 0,170484$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 25,5 \cdot 39 / 3600 = 0,2763$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 142,07 \cdot 39 / 103 = 5,54073$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 25,5 \cdot 10 / 3600 = 0,07083$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 142,07 \cdot 10 / 103 = 1,4207$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 25,5 \cdot 25 / 3600 = 0,1771$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{\Sigma} / 103 = 142,07 \cdot 25 / 103 = 3,55175$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 25,5 \cdot 12 / 3600 = 0,08500000$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{\Sigma} / 103 = 142,07 \cdot 12 / 103 = 1,704840000$

**Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 1,2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 25,5 \cdot 1,2 / 3600 = 0,008500000$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{\Sigma} / 103 = 142,07 \cdot 1,2 / 103 = 0,17048400$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 25,5 \cdot 5 / 3600 = 0,035417$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{\Sigma} / 103 = 142,07 \cdot 5 / 103 = 0,71035$

Итого:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,212500	4,262100
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,276300	5,540730
328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,035417	0,710350
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,070830	1,420700
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,177100	3,551750
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,008500	0,170484
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,008500	0,170484
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,085000	1,704840

**Источник загрязнения N 0002, Организованный  
Источник выделения N 001, Бытовая печь**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K3 =$  Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год,  $BT = 2$

Расход топлива, г/с,  $BG = 0,26$

Месторождение,  $M =$  Майкубенский бассейн (Сарыкольское месторождение)

Марка угля (прил. 2.1),  $MYI = B3$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),  $QR = 3470$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0,004187 = 3470 \cdot 0,004187 = 14,53$

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),  $AR = 23$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1),  $AIR = 23$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),  $SR = 0.46$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),  $SIR = 0.46$

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

#### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 10$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.132$

Кoeff. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.132 \cdot (5 / 10)^{0.25} = 0.111$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2 \cdot 14.53 \cdot 0.111 \cdot (1-0) = 0.0032$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.26 \cdot 14.53 \cdot 0.111 \cdot (1-0) = 0.00047$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0032 = 0.00256$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00047 = 0.00038$

#### Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0032 = 0.000416$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00047 = 0.000061$

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

#### Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2 \cdot 0.46 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.792 = 0.01656$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.26 \cdot 0.46 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.83 = 0.00215$

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

#### Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 8$

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1),  $KCO = 16$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3',  $CCO = QR \cdot KCO = 14.53 \cdot 16 = 232.5$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2 \cdot 232.5 \cdot (1-8 / 100) = 0.4278$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.26 \cdot 232.5 \cdot (1-8 / 100) = 0.0556$

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

#### Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Кoeffициент(табл. 2.1),  $F = 0.0011$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 2 \cdot 23 \cdot 0.0011 = 0.0506$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot AIR \cdot F = 0.26 \cdot 23 \cdot 0.0011 = 0.00658$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00038	0,00256
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000061	0,000416
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00215	0,01656
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0556	0,4278
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00658	0,0506

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Проходка канав

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Суглинки

12 500 м3 или 21250 т

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %,  $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 0.01$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 40.78$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 40.78 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 7.9267$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 521$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 40.78 \cdot 0.5 \cdot 521 = 0.06374$

Итого выбросы от источника выделения:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	7,9267	0,06374

**Эффективность средств пылеподавления -85%**

Итого после пылеподавления:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,189	0,00956

Источник загрязнения N 6002, Буровые работы

Источник выделения N 001, Колонковое бурение

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диамет. скважины 100-200 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с(табл.5.1),  $G_1 = 0.325$

Общее кол-во буровых станков, шт.,  $KOLIV = 2$

Количество одновременно работающих буровых станков, шт.,  $N = 2$

Время работы одного станка, ч/год,  $T = 5571,3$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1),  $G = G_1 \cdot N = 0.325 \cdot 2 = 0.65$

Валовый выброс, т/год,  $M = G_1 \cdot KOLIV \cdot T \cdot 0.0036 = 0.325 \cdot 2 \cdot 5571.3 \cdot 0.0036 = 13.0368$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,65	13,0368

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный  
Источник выделения N 001, Снятие и хранение ППС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: ППС  
5100 м3 или 7650 т

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 0.01$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 35.92$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 35.92 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0105$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 213$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 35.92 \cdot 0.5 \cdot 213 = 0.0688$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 0.01$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 1$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 500$

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  **$K6 = 1.0$**

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  **$Q = 0.005$**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  **$GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.0 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 500 = 0.035$**

Время работы склада в году, часов,  **$RT = 2160$**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  **$MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.0 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 500 \cdot 2160 \cdot 0.0036 = 0.23328$**

Итого:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0455	0,30208

**Эффективность средств пылеподавления -85%**

Итого после пылеподавления:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,006825	0,045312

**Источник загрязнения 6004 Неорганизованный**

**Источник выделения 001 Заправка дизельным топливом**

Список литературы:

1. Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.
2. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

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

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  **$C_{MAX} = 3.14$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{OZ} = 71\ 034,5$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15),  **$C_{AMOZ} = 1.6$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{VL} = 71\ 034,5$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15),  **$C_{AMVL} = 2.2$**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час,  **$V_{TRK} = 2.4$**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта,  **$NN = 1$**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2),  **$GB = NN * C_{MAX} * V_{TRK} / 3600 = 1 * 3.14 * 2.4 / 3600 = 0.002093$**

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7),  $MBA = (CAMOZ * QOZ + CAMVL * QVL) * 10^{-6} = (1.6 * 71\ 034,5 + 2.2 * 71\ 034,5) * 10^{-6} = 0.26993$

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8),  $MPRA = 0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10^{-6} = 0.5 * 50 * (71\ 034,5 + 71\ 034,5) * 10^{-6} = 3.551725$

Валовый выброс, т/год (9.2.6),  $MTRK = MBA + MPRA = 0.26993 + 3.551725 = 3.821655$

**Примесь: 2754 Углеводород C12-19 /в пересчете на углерод/**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $_M_ = CI * M / 100 = 99.72 * 3.821655 / 100 = 3.81095$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $_G_ = CI * G / 100 = 99.72 * 0.002093 / 100 = 0.002087$

**Примесь: 0333 Сероводород**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $_M_ = CI * M / 100 = 0.28 * 3.821655 / 100 = 0.0107$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $_G_ = CI * G / 100 = 0.28 * 0.002093 / 100 = 0.0000586$

**Итого:**

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000586	0,0107
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002087	3,81095

***Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный***

***Источник выделения N 001, Склад угля***

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.5$

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>, **F = 1.0**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, **K6 = 1.45**

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек, **Q = 0.005**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 1.4 · 0.005 · 0.6 · 1.45 · 0.5 · 0.005 · 1.0 = 0.000015**

Время работы склада в году, часов, **RT = 2160**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), **MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.4 · 0.005 · 0.6 · 1.45 · 0.5 · 0.005 · 1.0 · 2160 · 0.0036 = 0.00000006**

Материал: Уголь

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 6**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 1.4**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **K4 = 0.005**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 0.001**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **B = 0.6**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600 = 0.03 · 0.02 · 1.4 · 0.005 · 0.6 · 0.5 · 0.001 · 10<sup>6</sup> · 0.6 / 3600 = 0.00000021**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 2160**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.03 · 0.02 · 1.2 · 0.005 · 0.6 · 0.5 · 0.001 · 0.6 · 2160 = 0.0000014**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Склад угля

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00001521	0,00000146

**Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад золы**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Материал: Зола

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 1 = 0.0000085$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 2160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 1 \cdot 2160 \cdot 0.0036 = 0.000056$

Материал: Зола

0,4094

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 0.0002$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 0.0002 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0000002$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2160$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 0.0002 \cdot 0.6 \cdot 2160 = 0.0000016$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000087	0,0000576

**На период 2027 год**

**Источник загрязнения N 0001, Организованный  
Источник выделения N 001, Генератор дизельный**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г  
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FJMAX} = 25,5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 170,48$   
**6685,6**

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 30$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{г} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 30 / 3600 = 0,2125$   
Валовый выброс, т/год,  $M_{г} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 103 = 170,48 \cdot 30 / 103 = 5,1144$

**Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 1,2$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{г} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 1,2 / 3600 = 0,008500$   
Валовый выброс, т/год,  $M_{г} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 103 = 170,48 \cdot 1,2 / 103 = 0,204576$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 39$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{г} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 39 / 3600 = 0,2763$   
Валовый выброс, т/год,  $M_{г} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 103 = 170,48 \cdot 39 / 103 = 6,64872$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 10$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{г} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 10 / 3600 = 0,07083$   
Валовый выброс, т/год,  $M_{г} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 103 = 170,48 \cdot 10 / 103 = 1,7048$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 25$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{г} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 25 / 3600 = 0,1771$   
Валовый выброс, т/год,  $M_{г} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 103 = 170,48 \cdot 25 / 103 = 4,262$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 12$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{г} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 12 / 3600 = 0,08500000$   
Валовый выброс, т/год,  $M_{г} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 103 = 170,48 \cdot 12 / 103 = 2,04576000$

**Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 1,2$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{г} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 1,2 / 3600 = 0,008500000$   
Валовый выброс, т/год,  $M_{г} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 103 = 170,48 \cdot 1,2 / 103 = 0,20457600$

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_э / 3600 = 25,5 \cdot 5 / 3600 = 0,035417$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_э / 103 = 170,48 \cdot 5 / 103 = 0,8524$

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,212500	5,114400
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,276300	6,648720
328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,035417	0,852400
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,070830	1,704800
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,177100	4,262000
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,008500	0,204576
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,008500	0,204576
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,085000	2,045760

**Источник загрязнения N 0002, Организованный  
Источник выделения N 001, Бытовая печь**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 2**

Расход топлива, г/с, **BG = 0.26**

Месторождение, **M = Майкубенский бассейн (Сарыкольское месторождение)**

Марка угля (прил. 2.1), **MYI = БЗ**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 3470**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 3470 · 0.004187 = 14.53**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 23**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 23**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.46**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.46**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА**

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 10**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 5**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.132**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.132 \cdot (5 / 10)^{0.25} = 0.111$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2 \cdot 14.53 \cdot 0.111 \cdot (1-0) = 0.0032$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.26 \cdot 14.53 \cdot 0.126 \cdot (1-0) = 0.00047$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0032 = 0.00256$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00047 = 0.00038$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0032 = 0.000416$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00047 = 0.000061$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2 \cdot 0.46 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.792 = 0.01656$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.26 \cdot 0.46 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.83 = 0.00215$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 8$

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1),  $KCO = 16$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup>,  $CCO = QR \cdot KCO = 14.53 \cdot 16 = 232.5$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2 \cdot 232.5 \cdot (1-8 / 100) = 0,4278$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.26 \cdot 232.5 \cdot (1-8 / 100) = 0,0556$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.0011$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $_M_ = BT \cdot AR \cdot F = 2 \cdot 23 \cdot 0.0011 = 0.0506$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $_G_ = BG \cdot AIR \cdot F = 0.26 \cdot 23 \cdot 0.0011 = 0.00658$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00038	0,00256
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000061	0,000416
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00215	0,01656
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0556	0,4278
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0,00658	0,0506

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный**  
**Источник выделения N 001, Проходка канав**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Суглинки

12 500 м<sup>3</sup> или 21250 т

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %, **VL = 12**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 6**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 1.4**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 0.01**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 1**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 40.78**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **B = 0.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600 = 0.05 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.01 · 1 · 40.78 · 10<sup>6</sup> · 0.5 / 3600 = 7.9267**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 521**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1 · 40.78 · 0.5 · 521 = 0.06374**

Итого выбросы от источника выделения:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	7.9267	0.06374

**Эффективность средств пылеподавления -85%**

Итого после пылеподавления:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
------------	------------------------	-------------------	---------------------

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,189	0,00956
------	---	-------	---------

**Источник загрязнения N 6002, Буровые работы**  
**Источник выделения N 001, Колонковое бурение**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диамет. скважины 100-200 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с(табл.5.1),  $G1 = 0.325$

Общее кол-во буровых станков, шт.,  $KOLIV = 2$

Количество одновременно работающих буровых станков, шт.,  $N = 2$

Время работы одного станка, ч/год,  $T = 6685,6$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1),  $G = G1 \cdot N = 0.325 \cdot 2 = 0.65$

Валовый выброс, т/год,  $M = G1 \cdot KOLIV \cdot T \cdot 0.0036 = 0.325 \cdot 2 \cdot 6685,6 \cdot 0.0036 = 15.664$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,65	15,664

**Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный**  
**Источник выделения N 001, Хранение ППС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Влажность материала, %, **VL = 12**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 6**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 1.4**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 0.01**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 1**

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>, **F = 500**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, **K6 = 1.0**

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек, **Q = 0.005**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 1.4 · 1 · 0.01 · 1.0 · 1 · 0.005 · 500 = 0.035**

Время работы склада в году, часов, **RT = 2160**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), **MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.0 · 1 · 0.005 · 500 · 2160 · 0.0036 = 0.23328**

Итого:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,035	0,23328

**Эффективность средств пылеподавления -85%**

Итого после пылеподавления:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00525	0,034992

**Источник загрязнения 6004 Неорганизованный**

**Источник выделения 001 Заправка дизельным топливом**

Список литературы:

1.Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.

3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

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

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12) , **СМАХ = 3.14**

Количество отпущаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup> , **QOZ = 85 241,4**

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , ***CAMOZ = 1.6***

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup> , ***QVL = 85 241,4***

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , ***CAMVL = 2.2***

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час , ***VTRK = 2.4***

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта , ***NN = 1***

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) , ***GB = NN \* CMAX \* VTRK / 3600 = 1 \* 3.14 \* 2.4 / 3600 = 0.002093***

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) , ***MBA = (CAMOZ \* QOZ + CAMVL \* QVL) \* 10 ^ -6 = (1.6 \* 85 241,4 + 2.2 \* 85 241,4) \* 10 ^ -6 = 0.323916***

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup> , ***J = 50***

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) , ***MPRA = 0.5 \* J \* (QOZ + QVL) \* 10 ^ -6 = 0.5 \* 50 \* (85 241,4 + 85 241,4) \* 10 ^ -6 = 4.262065***

Валовый выброс, т/год (9.2.6) , ***MTRK = MBA + MPRA = 0.323916+ 4.262065= 4.585981***

**Примесь:2754 Углеводород C12-19 /в пересчете на углерод/**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI = 99.72***

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***\_M\_ = CI \* M / 100 = 99.72 \* 4.585981/ 100 = 4.57314***

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***\_G\_ = CI \* G / 100 = 99.72 \* 0.002093/ 100 = 0.002087***

**Примесь:0333 Сероводород**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI = 0.28***

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***\_M\_ = CI \* M / 100 = 0.28 \* 4.585981/ 100 = 0.012841***

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***\_G\_ = CI \* G / 100 = 0.28 \* 0.002093 / 100 = 0.0000586***

**Итого:**

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000586	0,012841
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002087	4,57314

***Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный***

***Источник выделения N 001, Склад угля***

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 1.0$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.005$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 1.0 = 0.000015$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 2160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 1.0 \cdot 2160 \cdot 0.0036 = 0.00000006$

Материал: Уголь

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 0.001$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.001 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00000021$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2160$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.001 \cdot 0.6 \cdot 2160 = 0.0000014$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Склад угля

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00001521	0,00000146

**Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**Источник выделения N 001, Склад золы**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 1 = 0.0000085$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 2160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 1 \cdot 2160 \cdot 0.0036 = 0.000056$

Материал: Зола

0,4094

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.06$

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  **$K_2 = 0.04$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  **$G = 0.0002$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  **$B = 0.6$**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  **$GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.0005 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 0.0002 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0000002$**

Время работы узла переработки в год, часов,  **$RT_2 = 2160$**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  **$MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.0005 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 0.0002 \cdot 0.6 \cdot 2160 = 0.0000016$**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000087	0,0000576

**На период 2028 год**

***Источник загрязнения N 0001, Организованный***

***Источник выделения N 001, Генератор дизельный***

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  **$GFJMAX = 25,5$**

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  **$GFGGO = 113,66$**

**4457,07**

***Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)***

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  **$E_э = 30$**

Максимальный разовый выброс, г/с,  **$_G_ = GFJMAX \cdot E_э / 3600 = 25,5 \cdot 30 / 3600 = 0,2125$**

Валовый выброс, т/год,  **$_M_ = GFGGO \cdot E_э / 103 = 113,66 \cdot 30 / 103 = 3,4098$**

***Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)***

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  **$E_э = 1.2$**

Максимальный разовый выброс, г/с,  **$_G_ = GFJMAX \cdot E_э / 3600 = 25,5 \cdot 1.2 / 3600 = 0,008500$**

Валовый выброс, т/год,  **$_M_ = GFGGO \cdot E_э / 103 = 113,66 \cdot 1.2 / 103 = 0,136392$**

***Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)***

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  **$E_э = 39$**

Максимальный разовый выброс, г/с,  **$_G_ = GFJMAX \cdot E_э / 3600 = 25,5 \cdot 39 / 3600 = 0,2763$**

Валовый выброс, т/год,  **$_M_ = GFGGO \cdot E_э / 103 = 113,66 \cdot 39 / 103 = 4,43274$**

***Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)***

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  **$E_э = 10$**

Максимальный разовый выброс, г/с,  **$_G_ = GFJMAX \cdot E_э / 3600 = 25,5 \cdot 10 / 3600 = 0,07083$**

Валовый выброс, т/год,  **$_M_ = GFGGO \cdot E_э / 103 = 113,66 \cdot 10 / 103 = 1,1366$**

***Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)***

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  **$E_э = 25$**

Максимальный разовый выброс, г/с,  **$_G_ = GFJMAX \cdot E_э / 3600 = 25,5 \cdot 25 / 3600 = 0,1771$**

Валовый выброс, т/год,  **$_M_ = GFGGO \cdot E_э / 103 = 113,66 \cdot 25 / 103 = 2,8415$**

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 12 / 3600 = 0,08500000$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{э} / 103 = 113,66 \cdot 12 / 103 = 1,363920000$

**Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 1,2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 1,2 / 3600 = 0,0085000000$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{э} / 103 = 113,66 \cdot 1,2 / 103 = 0,136392000$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 5 / 3600 = 0,035417$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{э} / 103 = 113,66 \cdot 5 / 103 = 0,5683$

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,212500	3,409800
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,276300	4,432740
328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,035417	0,568300
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,070830	1,136600
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,177100	2,841500
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,008500	0,136392
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,008500	0,136392
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,085000	1,363920

**Источник загрязнения N 0002, Организованный**

**Источник выделения N 001, Бытовая печь**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 2**

Расход топлива, г/с, **BG = 0.26**

Месторождение, **M = Майкубенский бассейн (Сарыкольское месторождение)**

Марка угля (прил. 2.1), **MYI = БЗ**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 3470**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 3470 · 0.004187 = 14.53**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 23**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 23**

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.46**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.46**

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

#### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 10**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 5**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.132**

Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.132 · (5 / 10)<sup>0.25</sup> = 0.111**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 2 · 14.53 · 0.111 · (1-0) = 0.0032**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.26 · 14.53 · 0.126 · (1-0) = 0.00047**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.0032 = 0.00256**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00047 = 0.00038**

#### Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.0032 = 0.000416**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.00047 = 0.000061**

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

#### Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.1**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **\_M\_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 2 · 0.46 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 0.792 = 0.01656**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **\_G\_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 0.26 · 0.46 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 0.83 = 0.00215**

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

#### Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 8**

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), **KCO = 16**

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup>, **CCO = QR · KCO = 14.53 · 16 = 232.5**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **\_M\_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 2 · 232.5 · (1-8 / 100) = 0,4278**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **\_G\_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 0.26 · 232.5 · (1-8 / 100) = 0,0556**

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

#### Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент(табл. 2.1), **F = 0.0011**

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), **\_M\_ = BT · AR · F = 2 · 23 · 0.0011 = 0.0506**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot AIR \cdot F = 0.26 \cdot 23 \cdot 0.0011 = 0.00658$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00038	0,00256
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000061	0,000416
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00215	0,01656
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0556	0,4278
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00658	0,0506

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Проходка канав**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Суглинки

12 500 м<sup>3</sup> или 21250 т

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 0.01$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 40.78$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 40.78 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 7.9267$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 521$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 40.78 \cdot 0.5 \cdot 521 = 0.06374$

Итого выбросы от источника выделения:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	7,9267	0,06374

**Эффективность средств пылеподавления -85%**

Итого после пылеподавления:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,189	0,00956

*Источник загрязнения N 6002, Буровые работы*

*Источник выделения N 001, Колонковое бурение*

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с(табл.5.1),  $G1 = 0.325$

Общее кол-во буровых станков, шт.,  $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков, шт.,  $N = 1$

Время работы одного станка, ч/год,  $T = 4457,07$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1),  $G = G1 \cdot N = 0.325 \cdot 1 = 0.325$

Валовый выброс, т/год,  $M = G1 \cdot KOLIV \cdot T \cdot 0.0036 = 0.325 \cdot 1 \cdot 4457,07 \cdot 0.0036 = 5.21477$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,325	5,21477

*Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный*

*Источник выделения N 001, Хранение ППС*

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 0.01$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 1$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 500$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.0$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.005$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.0 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 500 = 0.035$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 2160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.0 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 500 \cdot 2160 \cdot 0.0036 = 0.23328$

Итого:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,035	0.23328

**Эффективность средств пылеподавления -85%**

Итого после пылеподавления:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00525	0,034992

**Источник загрязнения 6004 Неорганизованный**

**Источник выделения 001 Заправка дизельным топливом**

Список литературы:

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

1. Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.

4. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

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

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12) , ***C<sub>MAX</sub>*** = **3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup> , ***Q<sub>OZ</sub>*** = **56 827,6**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , ***C<sub>AMOZ</sub>*** = **1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup> , ***Q<sub>VL</sub>*** = **56 827,6**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , ***C<sub>AMVL</sub>*** = **2.2**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час , ***V<sub>TRK</sub>*** = **2.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта , ***NN*** = **1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) , ***GB*** = ***NN \* C<sub>MAX</sub> \* V<sub>TRK</sub> / 3600*** = **1 \* 3.14 \* 2.4 / 3600** = **0.002093**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) , ***M<sub>BA</sub>*** = ***(C<sub>AMOZ</sub> \* Q<sub>OZ</sub> + C<sub>AMVL</sub> \* Q<sub>VL</sub>) \* 10<sup>-6</sup>*** = ***(1.6 \* 56 827,6 + 2.2 \* 56 827,6) \* 10<sup>-6</sup>*** = **0.232993**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup> , ***J*** = **50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) , ***MPRA*** = ***0.5 \* J \* (Q<sub>OZ</sub> + Q<sub>VL</sub>) \* 10<sup>-6</sup>*** = **0.5 \* 50 \* (56 827,6 + 56 827,6) \* 10<sup>-6</sup>** = **2.84138**

Валовый выброс, т/год (9.2.6) , ***M<sub>TRK</sub>*** = ***M<sub>BA</sub> + MPRA*** = **0.232993 + 2.84138 = 3.074373**

**Примесь:2754 Углеводород C12-19 /в пересчете на углерод/**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI*** = **99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***M*** = ***CI \* M<sub>TRK</sub> / 100*** = **99.72 \* 3.074373 / 100** = **3,065765**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***G*** = ***CI \* G<sub>TRK</sub> / 100*** = **99.72 \* 0.002093 / 100** = **0.002087**

**Примесь:0333 Сероводород**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI*** = **0.28**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***M*** = ***CI \* M<sub>TRK</sub> / 100*** = **0.28 \* 3.074373 / 100** = **0.008608**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***G*** = ***CI \* G<sub>TRK</sub> / 100*** = **0.28 \* 0.002093 / 100** = **0.00000586**

**Итого:**

<b><i>Код</i></b>	<b><i>Примесь</i></b>	<b><i>Выброс г/с</i></b>	<b><i>Выброс т/год</i></b>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000586	0,008608
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002087	3,065765

***Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный***

***Источник выделения N 001, Склад угля***

Список литературы:

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 1.0$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.005$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 1.0 = 0.000015$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 2160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 1.0 \cdot 2160 \cdot 0.0036 = 0.0000006$

Материал: Уголь

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 0.001$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.6$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.001 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00000021$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2160$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.001 \cdot 0.6 \cdot 2160 = 0.0000014$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Склад угля

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00001521	0,00000146

**Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад золы**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 1 = 0.0000085$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 2160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 1 \cdot 2160 \cdot 0.0036 = 0.000056$

Материал: Зола

0,4094

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 0.0002$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 0.0002 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0000002$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2160$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 0.0002 \cdot 0.6 \cdot 2160 = 0.0000016$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000087	0,0000576

На период 2029 год

**Источник загрязнения N 0001, Организованный**

**Источник выделения N 001, Генератор дизельный**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $GFJMAX = 25,5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $GFGGO = 56,83$

**2228,53**

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 25,5 \cdot 30 / 3600 = 0,2125$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 56,83 \cdot 30 / 103 = 1,7049$

**Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 25,5 \cdot 1.2 / 3600 = 0,008500$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 56,83 \cdot 1.2 / 103 = 0,068196$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 39 / 3600 = 0,2763$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{э} / 103 = 56,83 \cdot 39 / 103 = 2,21637$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 10 / 3600 = 0,07083$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{э} / 103 = 56,83 \cdot 10 / 103 = 0,5683$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 25 / 3600 = 0,1771$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{э} / 103 = 56,83 \cdot 25 / 103 = 1,42075$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 12 / 3600 = 0,08500000$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{э} / 103 = 56,83 \cdot 12 / 103 = 0,681960000$

**Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 1,2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 1,2 / 3600 = 0,008500000$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{э} / 103 = 56,83 \cdot 1,2 / 103 = 0,068196000$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{э} / 3600 = 25,5 \cdot 5 / 3600 = 0,035417$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{э} / 103 = 56,83 \cdot 5 / 103 = 0,28415$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,212500	1,704900
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,276300	2,216370
328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,035417	0,284150
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,070830	0,568300
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,177100	1,420750
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,008500	0,068196
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,008500	0,068196
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,085000	0,681960

**Источник загрязнения N 0002, Организованный**

**Источник выделения N 001, Бытовая печь**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 2**

Расход топлива, г/с, **BG = 0.26**

Месторождение, **M = Майкубенский бассейн (Сарыкольское месторождение)**

Марка угля (прил. 2.1), **MYI = Б3**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 3470**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 3470 · 0.004187 = 14.53**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 23**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 23**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.46**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.46**

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

#### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 10**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 5**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.132**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.132 · (5 / 10)<sup>0.25</sup> = 0.111**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 2 · 14.53 · 0.111 · (1-0) = 0.0032**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.26 · 14.53 · 0.111 · (1-0) = 0.00047**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.0032 = 0.00256**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00047 = 0.00038**

#### Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.0032 = 0.000416**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.00047 = 0.000061**

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

#### Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.1**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **\_M\_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 2 · 0.46 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 0.792 = 0.01656**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **\_G\_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 0.26 · 0.46 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 0.83 = 0.00215**

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

#### Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 8**

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), **KCO = 16**

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup>, **CCO = QR · KCO = 14.53 · 16 = 232.5**

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M = 0.001 \cdot VT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2 \cdot 232.5 \cdot (1-8 / 100) = 0,4278$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.26 \cdot 232.5 \cdot (1-8 / 100) = 0,0556$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.0011$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = VT \cdot AR \cdot F = 2 \cdot 23 \cdot 0.0011 = 0.0506$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot AIR \cdot F = 0.26 \cdot 23 \cdot 0.0011 = 0.00658$

Итого:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00038	0,00256
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000061	0,000416
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00215	0,01656
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0556	0,4278
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00658	0,0506

**Источник загрязнения N 6002, Буровые работы**

**Источник выделения N 001, Колонковое бурение**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диамет. скважины 100-200 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с(табл.5.1),  $G1 = 0.325$

Общее кол-во буровых станков, шт.,  $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков, шт.,  $N = 1$

Время работы одного станка, ч/год,  $T = 2228,53$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1),  $G = G1 \cdot N = 0.325 \cdot 1 = 0.325$

Валовый выброс, т/год,  $M = G1 \cdot KOLIV \cdot T \cdot 0.0036 = 0.325 \cdot 1 \cdot 2228,53 \cdot 0.0036 = 2.60738$

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Итого:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,325	2,60738

**Источник загрязнения 6004 Неорганизованный**

**Источник выделения 001 Заправка дизельным топливом**

Список литературы:

1. Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.

5. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

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

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12) , **СМАХ = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup> , **QOZ = 28 413,8**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , **САМОZ = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup> , **QVL = 28 413,8**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , **САМVL = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час , **VTRK = 2.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта , **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) , **GB = NN \* CMAX \* VTRK / 3600 = 1 \* 3.14 \* 2.4 / 3600 = 0.002093**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) , **MBA = (CAMOZ \* QOZ + CAMVL \* QVL) \* 10<sup>-6</sup> = (1.6 \* 28 413,8 + 2.2 \* 28 413,8) \* 10<sup>-6</sup> = 0.107972**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup> , **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) , **MPRA = 0.5 \* J \* (QOZ + QVL) \* 10<sup>-6</sup> = 0.5 \* 50 \* (28 413,8 + 28 413,8) \* 10<sup>-6</sup> = 2.84138**

Валовый выброс, т/год (9.2.6) , **MTRK = MBA + MPRA = 0.107972 + 1.42069 = 1.528662**

**Примесь:2754 Углеводород C12-19 /в пересчете на углерод/**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , **М\_ = CI \* M / 100 = 99.72 \* 1.528662 / 100 = 1,524382**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , **Г\_ = CI \* G / 100 = 99.72 \* 0.002093 / 100 = 0.002087**

**Примесь:0333 Сероводород**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , **CI = 0.28**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , **М\_ = CI \* M / 100 = 0.28 \* 1.528662 / 100 = 0.00428**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , **Г\_ = CI \* G / 100 = 0.28 \* 0.002093 / 100 = 0.0000586**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**Итого:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000586	0,00428
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002087	1,524382

**Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад угля**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 1.0$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.005$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 1.0 = 0.000015$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 2160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 1.0 \cdot 2160 \cdot 0.0036 = 0.00000006$

Материал: Уголь

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с,  **$G3 = 6$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  **$K3 = 1.4$**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  **$K4 = 0.005$**

Размер куска материала, мм,  **$G7 = 20$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  **$K7 = 0.5$**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  **$K1 = 0.03$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  **$K2 = 0.02$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  **$G = 0.001$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  **$B = 0.6$**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.001 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00000021$**

Время работы узла переработки в год, часов,  **$RT2 = 2160$**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.001 \cdot 0.6 \cdot 2160 = 0.0000014$**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Склад угля

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00001521	0,00000146

***Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный***

***Источник выделения N 001, Склад золы***

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  **$K5 = 0.6$**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  **$G3SR = 2.7$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с,  **$G3 = 6$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  **$K3 = 1.4$**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  **$K4 = 0.005$**

Размер куска материала, мм,  **$G7 = 5$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  **$K7 = 0.7$**

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  **$F = 1$**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  **$K6 = 1.45$**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 1 = 0.0000085$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 2160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 1 \cdot 2160 \cdot 0.0036 = 0.000056$

Материал: Зола  
0,4094

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 0.0002$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 0.0002 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0000002$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2160$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 0.0002 \cdot 0.6 \cdot 2160 = 0.0000016$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000087	0,0000576

На период 2030 год

**Источник загрязнения N 0001, Организованный  
Источник выделения N 001, Генератор дизельный**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $GFJMAX = 25,5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $GFGGO = 28,41$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

1114,27

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 25,5 \cdot 30 / 3600 = 0,2125$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{\text{э}} / 103 = 28,41 \cdot 30 / 103 = 0,8523$

**Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 1,2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 25,5 \cdot 1,2 / 3600 = 0,008500$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{\text{э}} / 103 = 28,41 \cdot 1,2 / 103 = 0,034092$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 25,5 \cdot 39 / 3600 = 0,2763$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{\text{э}} / 103 = 28,41 \cdot 39 / 103 = 1,10799$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 25,5 \cdot 10 / 3600 = 0,07083$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{\text{э}} / 103 = 28,41 \cdot 10 / 103 = 0,2841$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 25,5 \cdot 25 / 3600 = 0,1771$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{\text{э}} / 103 = 28,41 \cdot 25 / 103 = 0,71025$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 25,5 \cdot 12 / 3600 = 0,08500000$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{\text{э}} / 103 = 28,41 \cdot 12 / 103 = 0,340920000$

**Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 1,2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 25,5 \cdot 1,2 / 3600 = 0,008500000$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{\text{э}} / 103 = 28,41 \cdot 1,2 / 103 = 0,03409200$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 25,5 \cdot 5 / 3600 = 0,035417$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot E_{\text{э}} / 103 = 28,41 \cdot 5 / 103 = 0,14205$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,212500	0,852300
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,276300	1,107990
328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,035417	0,142050
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,070830	0,284100
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,177100	0,710250
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,008500	0,034092

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,008500	0,034092
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,085000	0,340920

**Источник загрязнения N 0002, Организованный  
Источник выделения N 001, Бытовая печь**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 2**

Расход топлива, г/с, **BG = 0.26**

Месторождение, **M = Майкубенский бассейн (Сарыкольское месторождение)**

Марка угля (прил. 2.1), **MYI = БЗ**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 3470**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 3470 · 0.004187 = 14.53**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 23**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 23**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.46**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.46**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 10**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 5**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.132**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.132 · (5 / 10)<sup>0.25</sup> = 0.111**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 2 · 14.53 · 0.111 · (1-0) = 0.0032**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.26 · 14.53 · 0.111 · (1-0) = 0.00047**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.0032 = 0.00256**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00047 = 0.00038**

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.0032 = 0.000416**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.00047 = 0.000061**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.1**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2 \cdot 0.46 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.792 = 0.01656$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.26 \cdot 0.46 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.83 = 0.00215$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q_4 = 8$

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1),  $KCO = 16$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup>,  $CCO = QR \cdot KCO = 14.53 \cdot 16 = 232.5$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 2 \cdot 232.5 \cdot (1-8 / 100) = 0.4278$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.26 \cdot 232.5 \cdot (1-8 / 100) = 0.0556$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.0011$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 2 \cdot 23 \cdot 0.0011 = 0.0506$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot AIR \cdot F = 0.26 \cdot 23 \cdot 0.0011 = 0.00658$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00038	0,00256
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000061	0,000416
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00215	0,01656
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0556	0,4278
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00658	0,0506

**Источник загрязнения N 6002, Буровые работы**

**Источник выделения N 001, Колонковое бурение**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диамет. скважины 100-200 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с(табл.5.1),  $GI = 0.325$

Общее кол-во буровых станков, шт.,  $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков, шт.,  $N = 1$

Время работы одного станка, ч/год,  $T = 1114,27$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1),  $G = GI \cdot N = 0.325 \cdot 1 = 0.325$

Валовый выброс, т/год,  $M = GI \cdot KOLIV \cdot T \cdot 0.0036 = 0.325 \cdot 1 \cdot 1114,27 \cdot 0.0036 = 1.30369$

Итого:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,325	1,30369

**Источник загрязнения 6004 Неорганизованный**

**Источник выделения 001 Заправка дизельным топливом**

Список литературы:

1.Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.

6. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

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

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12) ,  $C_{MAX} = 3.14$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3 ,  $Q_{OZ} = 14\ 206,9$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15) ,  $C_{AMOZ} = 1.6$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3 ,  $Q_{VL} = 14\ 206,9$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15) ,  $C_{AMVL} = 2.2$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час ,  $V_{TRK} = 2.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта ,  $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) ,  $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 2.4 / 3600 = 0.002093$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) ,  $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 14\ 206,9 + 2.2 \cdot 14\ 206,9) \cdot 10^{-6} = 0.053986$

Удельный выброс при проливах, г/м3 ,  $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) ,  $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (14\ 206,9 + 14\ 206,9) \cdot 10^{-6} = 0.710345$

Валовый выброс, т/год (9.2.6) ,  $MTRK = MBA + MPRA = 0.053986 + 0.710345 = 0.764331$

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**Примесь: 2754 Угледород С12-19 /в пересчете на углерод/**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) ,  **$M = CI * M / 100 = 99.72 * 0.764331 / 100 = 0.762191$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) ,  **$G = CI * G / 100 = 99.72 * 0.002093 / 100 = 0.002087$**

**Примесь: 0333 Сероводород**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , **CI = 0.28**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) ,  **$M = CI * M / 100 = 0.28 * 0.764331 / 100 = 0.00214$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) ,  **$G = CI * G / 100 = 0.28 * 0.002093 / 100 = 0.00000586$**

**Итого:**

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000586	0,00214
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Угледороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002087	0,762191

**Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад угля**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 6**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 1.4**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **K4 = 0.005**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 0.5**

Поверхность пыления в плане, м2, **F = 1.0**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, **K6 = 1.45**

Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2\*сек, **Q = 0.005**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  **$GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 1.0 = 0.000015$**

Время работы склада в году, часов, **RT = 2160**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 1.0 \cdot 2160 \cdot 0.0036 = 0.00000006$

Материал: Уголь

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 0.001$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.001 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00000021$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2160$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.001 \cdot 0.6 \cdot 2160 = 0.00000014$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Склад угля

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00001521	0,00000146

**Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Склад золы**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 1 = 0.0000085$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 2160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 1 \cdot 2160 \cdot 0.0036 = 0.000056$

Материал: Зола

0,4094

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 0.0002$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 0.0002 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0000002$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2160$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 0.0002 \cdot 0.6 \cdot 2160 = 0.0000016$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000087	0,0000576

**Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный  
Источник выделения N 001, Рекультивация земель**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: ППС

43125 м<sup>3</sup> или 64687,5 т

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 0.01$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 75.74$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 75.74 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.2209$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 854$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 75.74 \cdot 0.5 \cdot 854 = 0.5821$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2209	0,5821

**Эффективность средств пылеподавления -85%**

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0,033135	0,087315

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
---	--	--

**Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный**

**Источник выделения N 001, Движение автотранспорта**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ**

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

---

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = -2$

---

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 71$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  $NKI = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 2$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20),  $TPR = 6$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин,  $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LB1 = 20$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LD1 = 20$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LB2 = 20$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LD2 = 20$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),  $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (20 + 20) / 2 = 20$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),  $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (20 + 20) / 2 = 20$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7),  $MPR = 7.38$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 6.66$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 7.38 \cdot 6 + 6.66 \cdot 20 + 2.9 \cdot 1 = 180.4$

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 6.66 \cdot 20 + 2.9 \cdot 1 = 136.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (180.4 + 136.1) \cdot 3 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.2697$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 180.4 \cdot 2 / 3600 = 0.1002$

### Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7),  $MPR = 0.99$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 1.08$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.99 \cdot 63 + 1.08 \cdot 20 + 0.45 \cdot 1 = 28$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.08 \cdot 20 + 0.45 \cdot 1 = 22.05$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (28 + 22.05) \cdot 3 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.0426$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 28 \cdot 2 / 3600 = 0.01556$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7),  $MPR = 2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2 \cdot 3 + 4 \cdot 20 + 1 \cdot 1 = 93$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4 \cdot 20 + 1 \cdot 1 = 81$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (93 + 81) \cdot 3 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.1482$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 93 \cdot 2 / 3600 = 0.0517$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год,  $M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1482 = 0.1186$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0517 = 0.0414$

### Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год,  $M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1482 = 0.01927$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0517 = 0.00672$

### Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7),  $MPR = 0.144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.36$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.144 \cdot 63 + 0.36 \cdot 20 + 0.04 \cdot 1 = 8.1$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.36 \cdot 20 + 0.04 \cdot 1 = 7.24$

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (8.1 + 7.24) \cdot 3 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.01307$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 8.1 \cdot 2 / 3600 = 0.0045$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7),  $MPR = 0.1224$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.603$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1224 \cdot 3 + 0.603 \cdot 20 + 0.1 \cdot 1 = 12.9$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.603 \cdot 20 + 0.1 \cdot 1 = 12.16$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (12.9 + 12.16) \cdot 3 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.02135$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 12.9 \cdot 2 / 3600 = 0.00717$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

<b>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</b>							
<b>Dn, сут</b>	<b>Nk, шт</b>	<b>A</b>	<b>Nk1 шт.</b>	<b>L1, км</b>	<b>L2, км</b>		
71	3	2.00	2	20	20		
<b>ЗВ</b>	<b>Тпр мин</b>	<b>Мпр, г/мин</b>	<b>Тх, мин</b>	<b>Мхх, г/мин</b>	<b>Мl, г/км</b>	<b>г/с</b>	<b>т/год</b>
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	0.1002	0.2697
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	0.01556	0.0426
0301	6	2	1	1	4	0.0414	0.1186
0304	6	2	1	1	4	0.00672	0.01927
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.0045	0.01307
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.00717	0.02135

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 71$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20),  $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин,  $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LB1 = 0.5$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LD1 = 0.5$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LB2 = 0.5$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LD2 = 0.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),  $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),  $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1),  $MPR = 6.39$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 17.82$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 3.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 6.39 \cdot 4 + 17.82 \cdot 0.5 + 3.5 \cdot 1 = 38$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 17.82 \cdot 0.5 + 3.5 \cdot 1 = 12.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (38 + 12.4) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.06552$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 38 \cdot 1 / 3600 = 0.01056$

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1),  $MPR = 0.54$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 2.07$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.3$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 0.54 \cdot 4 + 2.07 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 3.495$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.07 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 1.335$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.495 + 1.335) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.00628$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.495 \cdot 1 / 3600 = 0.00097$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1),  $MPR = 0.04$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.28$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 4 + 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.33$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.33 + 0.17) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.001301$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.33 \cdot 1 / 3600 = 0.0000917$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001301 = 0.001041$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0000917 = 0.0000734$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001301 = 0.000169$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0000917 = 0.00001192$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1),  $MPR = 0.0117$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.063$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0117 \cdot 4 + 0.063 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.0883$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.063 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.0415$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.0883 + 0.0415) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.000117$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0883 \cdot 1 / 3600 = 0.00002453$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > 5$  и  $t < 5$ )

<i>Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
5	1	1.00	1	0.5	0.5		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	6.39	1	3.5	17.82	0.01056	0.06552
2704	4	0.54	1	0.3	2.07	0.00097	0.00628
0301	4	0.04	1	0.03	0.28	0.0000734	0.001041
0304	4	0.04	1	0.03	0.28	0.00001192	0.000169
0330	4	0.012	1	0.01	0.063	0.00002453	0.000117

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 25$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 71$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 2$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20),  $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин,  $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LB1 = 20$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LD1 = 20$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LB2 = 20$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LD2 = 20$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),  $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (20 + 20) / 2 = 20$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),  $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (20 + 20) / 2 = 20$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7),  $MPR = 3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 4 + 6.1 \cdot 20 + 2.9 \cdot 1 = 136.9$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 6.1 \cdot 20 + 2.9 \cdot 1 = 124.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (136.9 + 124.9) \cdot 3 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.223$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 136.9 \cdot 2 / 3600 = 0.076$

### Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7),  $MPR = 0.4$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 4 + 1 \cdot 20 + 0.45 \cdot 1 = 22.05$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 20 + 0.45 \cdot 1 = 20.45$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (22.05 + 20.45) \cdot 3 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.0362$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 22.05 \cdot 2 / 3600 = 0.01225$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7),  $MPR = 1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 4 + 4 \cdot 20 + 1 \cdot 1 = 85$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4 \cdot 20 + 1 \cdot 1 = 81$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (85 + 81) \cdot 3 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.1414$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 85 \cdot 2 / 3600 = 0.0472$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год,  $M_{IV} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1414 = 0.1131$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0472 = 0.03776$

### Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год,  $M_{II} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1414 = 0.0184$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0472 = 0.00614$

### Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7),  $MPR = 0.04$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

(табл.3.9),  $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 4 + 0.3 \cdot 20 + 0.04 \cdot 1 = 6.2$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.3 \cdot 20 + 0.04 \cdot 1 = 6.04$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (MI + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (6.2 + 6.04) \cdot 3 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.01043$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(MI, M2) \cdot NK1 / 3600 = 6.2 \cdot 2 / 3600 = 0.003444$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7),  $MPR = 0.113$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9),  $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 0.113 \cdot 4 + 0.54 \cdot 20 + 0.1 \cdot 1 = 11.35$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.54 \cdot 20 + 0.1 \cdot 1 = 10.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (MI + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (11.35 + 10.9) \cdot 3 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.01896$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(MI, M2) \cdot NK1 / 3600 = 11.35 \cdot 2 / 3600 = 0.0063$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
71	3	2.00	1	20	20		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	3	1	2.9	6.1	0.076	0.223
2732	4	0.4	1	0.45	1	0.01225	0.0362
0301	4	1	1	1	4	0.03776	0.1131
0304	4	1	1	1	4	0.00614	0.0184
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.003444	0.01043
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.0063	0.01896

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 25$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 71$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  $NK1 = 1x$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20),  $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин,  $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LBI = 0.5$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**$LD1 = 0.5$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км,  **$LB2 = 0.5$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км,  **$LD2 = 0.5$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),  **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6),  **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5$**

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1),  **$MPR = 4$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  **$ML = 15.8$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  **$MXX = 3.5$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 4 \cdot 4 + 15.8 \cdot 0.5 + 3.5 \cdot 1 = 23.4$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 15.8 \cdot 0.5 + 3.5 \cdot 1 = 11.4$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (23.4 + 11.4) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.027144$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 23.4 \cdot 1 / 3600 = 0.0065$**

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1),  **$MPR = 0.38$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  **$ML = 1.6$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  **$MXX = 0.3$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.38 \cdot 4 + 1.6 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 2.24$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.6 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 1.1$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.24 + 1.1) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.0026052$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.24 \cdot 1 / 3600 = 0.000622$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1),  **$MPR = 0.03$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  **$ML = 0.28$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  **$MXX = 0.03$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 4 + 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.26$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.17$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.26 + 0.17) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.000335$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.26 \cdot 1 / 3600 = 0.0000722$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  **$M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000335 = 0.000268$**

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0000722 = 0.0000578$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000335 = 0.0000435$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0000722 = 0.00000939$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1),  $MPR = 0.01$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.06$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.01 \cdot 4 + 0.06 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.07$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.06 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.04$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.07 + 0.04) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.000086$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.07 \cdot 1 / 3600 = 0.00001944$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

<i>Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1, шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
71	1	1.00	1	0.5	0.5		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр, мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	4	1	3.5	15.8	0.0065	0.027144
2704	4	0.38	1	0.3	1.6	0.000622	0.000335
0301	4	0.03	1	0.03	0.28	0.0000578	0.000268
0304	4	0.03	1	0.03	0.28	0.00000939	0.0000435
0330	4	0.01	1	0.01	0.06	0.00001944	0.000086

**ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ**

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0792912	0,233009
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01288131	0,0378825
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007944	0,0235
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01351397	0,040513
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,19326	0,585364
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,001592	0,006615
2732	Керосин (654*)	0,02781	0,0788

**3.1.4 Проведение расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и подтверждение размера СЗЗ по фактору химического загрязнения атмосферы расчетным путем**

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Расчеты величин концентраций вредных веществ, в приземном слое атмосферы на период разведки объекта, метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере, карта-схема с расположением зданий и источников загрязнения атмосферы; ситуационный план местности; нормативы НДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу; сроки их достижения и другие разделы, соответствующие требуемому объему тома НДВ выполнены с использованием программы «ЭРА», версия v3.

Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Войекова для расчетов рассеивания вредных веществ, согласована и утверждена Министерством охраны окружающей среды РК.

Согласно справки выданной РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях в районе намечаемой деятельности нет постов наблюдений, расчет рассеивания проведен без учета фоновых концентраций. Копия письма прилагается в приложении.

Расстояние до ближайшей жилой зоны с. Жалгызкарагай в 20 км.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №КР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона при проведении разведки твердых полезных ископаемых не устанавливается. Объект классификации не подлежит.

Область моделирования представлена расчётным прямоугольником с размерами сторон 27968 x 14720 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 1472 м. Размеры расчетного прямоугольника и шаг расчетной сетки выбраны с учетом взаимного расположения площадки.

Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов вредных веществ, образующихся при разведки показал, что концентрация на границе жилой зоны не превысила допустимых норм.

Наибольший вклад на период разведки в значения приземных концентраций вносят:

- проходка канав, буровые работы.

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций, создаваемых всеми источниками по всем ингредиентам, показывают, что максимальная концентрация в приземном слое на границе жилой зоны не превышает 1ПДК, следовательно, расчетные значения выбросов загрязняющих веществ, можно принять в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТОО «GRANDRESOURCES».

Результаты расчетов в виде карт-схем изолиний расчетных концентраций по загрязняющим веществам приведены в Приложении.

Сводная таблица результатов расчетов объекта приведены в таблице ниже.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки песчано-гравийная смесь на блоках М-44-69-(10е-5г-17,18)  
в Уланском районе Восточно-Казахстанской области

**Таблица 3.2 - Сводная таблица результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу**

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

(сформирована 19.01.2026 16:31)

Город :012 Акмолинская область.  
Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.452369	0.142918	нет расч.	0.000908	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.643877	0.092913	нет расч.	0.000486	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.396696	0.031760	нет расч.	0.000201	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.221183	0.019055	нет расч.	0.000133	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.026162	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.196986	0.011089	нет расч.	0.000052	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	5.0000000	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.208442	0.038111	нет расч.	0.000198	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.125065	0.022867	нет расч.	0.000119	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.001341	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.097580	0.005381	нет расч.	0.000026	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.137073	0.011433	нет расч.	0.000073	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1026.53771	9.768191	нет расч.	0.074928	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	0.3000000	3
07	0301 + 0330	2.673552	0.161972	нет расч.	0.000960	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3		
37	0333 + 1325	0.151228	0.022867	нет расч.	0.000119	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
44	0330 + 0333	0.247345	0.019055	нет расч.	0.000122	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК<sub>мр</sub>) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК<sub>мр</sub>.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии Приложению №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Характер распределения загрязнений на участке показан в приложении в виде карт изолиний концентраций загрязняющих веществ.

### 3.1.5 Предложения по нормативам НДВ

Составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения на период разведки, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ являются: максимальные разовые предельно допустимые концентрации (ПДК м.р.) каждого загрязняющего вещества в воздухе населенных пунктов, а также в официальных изменениях и дополнениях к ним. При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;

ЭНК – экологический норматив качества.

Расчеты С должны проводиться для разовых концентраций, осредненных за 20-30 мин.

Для веществ, по которым, установлены только среднесуточные ПДК (ПДК с.с.), используется приближенное соотношение между максимальными значениями разовых и среднегодовых концентраций и требуется, чтобы

$$0.1C \leq \text{ПДК}_{с.с.}$$

При отсутствии нормативов ПДК вместо них используются значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ), их значения принимаются как максимально разовые ПДК.

Приведенные выше расчеты являются основой для установления нормативов выбросов загрязняющих веществ на период разведки.

Нормативы НДВ временных выбросов на период разведки приведены в таблицах ниже.

#### Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период разведки 2026 год

Производство цех, участок	Номер источника а	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Организованные источники</b>								
<b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,2125	4,2621	0,2125	4,2621	2026
Бытовая печь	0002			0,00038	0,00256	0,00038	0,00256	2026
<b>(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,2763	5,54073	0,2763	5,54073	2026
Бытовая печь	0002			0,000061	0,000416	0,000061	0,000416	2026
<b>(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>								
Генератор	0001			0,035417	0,71035	0,035417	0,71035	2026

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

дизельный								
<b>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,07083	1,4207	0,07083	1,4207	2026
Бытовая печь	0002			0,00215	0,01656	0,00215	0,01656	2026
<b>(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,1771	3,55175	0,1771	3,55175	2026
Бытовая печь	0002			0,0556	0,4278	0,0556	0,4278	2026
<b>(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,0085	0,170484	0,0085	0,170484	2026
<b>(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,0085	0,170484	0,0085	0,170484	2026
<b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,085	1,70484	0,085	1,70484	2026
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)</b>								
Бытовая печь	0002			0,00658	0,0506	0,00658	0,0506	2026
<b>Итого по организованным источникам:</b>				<b>0,938918</b>	<b>18,02937</b>	<b>0,938918</b>	<b>18,02937</b>	
				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>Неорганизованные источники</b>								
<b>(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>								
Заправка дизельным топливом	6004			0,0000058 6	0,0107	0,0000058 6	0,0107	2026
<b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b>								
Заправка дизельным топливом	6004			0,002087	3,81095	0,002087	3,81095	2026
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)</b>								
Проходка канав	6001			1,189005	0,009561	1,189005	0,009561	2026
Буровые работы	6002			0,65	13,0368	0,65	13,0368	2026
Снятие и хранение ППС	6003			0,006825	0,045312	0,006825	0,045312	2026
Склад угля	6005			0,0000152 1	0,000001 46	0,0000152 1	0,000001 46	2026
Склад золы	6006			0,0000087	0,000057 6	0,0000087	0,000057 6	2026
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>				<b>1,8479467</b> 7	<b>16,91338</b> 206	<b>1,8479467</b> 7	<b>16,91338</b> 206	
<b>Всего по объекту:</b>				<b>2,7868647</b> 7	<b>34,94275</b> 606	<b>2,7868647</b> 7	<b>34,94275</b> 606	

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период разведки 2027 год**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Организованные источники</b>								
<b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>								

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Генератор дизельный	0001			0,2125	5,1144	0,2125	5,1144	2027
Бытовая печь	0002			0,00038	0,00256	0,00038	0,00256	2027
<b>(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,2763	6,64872	0,2763	6,64872	2027
Бытовая печь	0002			0,000061	0,000416	0,000061	0,000416	2027
<b>(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,035417	0,8524	0,035417	0,8524	2027
<b>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,07083	1,7048	0,07083	1,7048	2027
Бытовая печь	0002			0,00215	0,01656	0,00215	0,01656	2027
<b>(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,1771	4,262	0,1771	4,262	2027
Бытовая печь	0002			0,0556	0,4278	0,0556	0,4278	2027
<b>(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,0085	0,204576	0,0085	0,204576	2027
<b>(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,0085	0,204576	0,0085	0,204576	2027
<b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,085	2,04576	0,085	2,04576	2027
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)</b>								
Бытовая печь	0002			0,00658	0,0506	0,00658	0,0506	2027
<b>Итого по организованным источникам:</b>				<b>0,938918</b>	<b>21,535168</b>	<b>0,938918</b>	<b>21,535168</b>	
<b>Неорганизованные источники</b>								
<b>(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>								
Заправка дизельным топливом	6004			0,00000586	0,012841	0,00000586	0,012841	2027
<b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b>								
Заправка дизельным топливом	6004			0,002087	4,57314	0,002087	4,57314	2027
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)</b>								
Проходка канав	6001			1,189005	0,009561	1,189005	0,009561	2027
Буровые работы	6002			0,65	15,664	0,65	15,664	2027
Снятие и хранение ППС	6003			0,00525	0,034992	0,00525	0,034992	2027
Склад угля	6005			0,00001521	0,00000146	0,00001521	0,00000146	2027
Склад золы	6006			0,0000087	0,00000576	0,0000087	0,00000576	2027
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>				<b>1,84637177</b>	<b>20,29459306</b>	<b>1,84637177</b>	<b>20,29459306</b>	
<b>Всего по объекту:</b>				<b>2,78528977</b>	<b>41,82976106</b>	<b>2,78528977</b>	<b>41,82976106</b>	

### Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период разведки 2028 год

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Организованные источники</b>								
<b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,2125	3,4098	0,2125	3,4098	2028
Бытовая печь	0002			0,00038	0,00256	0,00038	0,00256	2028
<b>(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,2763	4,43274	0,2763	4,43274	2028
Бытовая печь	0002			0,000061	0,000416	0,000061	0,000416	2028
<b>(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,035417	0,5683	0,035417	0,5683	2028
<b>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,07083	1,1366	0,07083	1,1366	2028
Бытовая печь	0002			0,00215	0,01656	0,00215	0,01656	2028
<b>(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,1771	2,8415	0,1771	2,8415	2028
Бытовая печь	0002			0,0556	0,4278	0,0556	0,4278	2028
<b>(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрилальдегид) (474)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,0085	0,136392	0,0085	0,136392	2028
<b>(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,0085	0,136392	0,0085	0,136392	2028
<b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,085	1,36392	0,085	1,36392	2028
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)</b>								
Бытовая печь	0002			0,00658	0,0506	0,00658	0,0506	2028
<b>Итого по организованным источникам:</b>				<b>0,938918</b>	<b>14,52358</b>	<b>0,938918</b>	<b>14,52358</b>	
<b>Неорганизованные источники</b>								
<b>(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>								
Заправка дизельным топливом	6004			0,00000586	0,008608	0,00000586	0,008608	2028
<b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b>								
Заправка дизельным топливом	6004			0,002087	3,065765	0,002087	3,065765	2028
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)</b>								
Проходка канав	6001			1,189005	0,009561	1,189005	0,009561	2028

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Буровые работы	6002			0,325	5,21477	0,325	5,21477	2028
Снятие и хранение ППС	6003			0,00525	0,034992	0,00525	0,034992	2028
Склад угля	6005			0,00001521	0,0000146	0,00001521	0,00000146	2028
Склад золы	6006			0,0000087	0,0000576	0,0000087	0,0000576	2028
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>				<b>1,52137177</b>	<b>8,33375506</b>	<b>1,52137177</b>	<b>8,33375506</b>	
<b>Всего по объекту:</b>				<b>2,46028977</b>	<b>22,85733506</b>	<b>2,46028977</b>	<b>22,85733506</b>	

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период разведки 2029 год**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2029 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Организованные источники</b>								
<b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,2125	1,7049	0,2125	1,7049	2029
Бытовая печь	0002			0,00038	0,00256	0,00038	0,00256	2029
<b>(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,2763	2,21637	0,2763	2,21637	2029
Бытовая печь	0002			0,000061	0,000416	0,000061	0,000416	2029
<b>(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,035417	0,28415	0,035417	0,28415	2029
<b>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,07083	0,5683	0,07083	0,5683	2029
Бытовая печь	0002			0,00215	0,01656	0,00215	0,01656	2029
<b>(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,1771	1,42075	0,1771	1,42075	2029
Бытовая печь	0002			0,0556	0,4278	0,0556	0,4278	
<b>(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрилальдегид) (474)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,0085	0,068196	0,0085	0,068196	2029
<b>(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,0085	0,068196	0,0085	0,068196	2029
<b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,085	0,68196	0,085	0,68196	2029
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)</b>								
Бытовая печь	0002			0,00658	0,0506	0,00658	0,0506	2029

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

<b>Итого по организованным источникам:</b>				<b>0,938918</b>	<b>7,510758</b>	<b>0,938918</b>	<b>7,510758</b>	
<b>Неорганизованные источники</b>								
<b>(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>								
Заправка дизельным топливом	6004			0,0000058 6	0,00428	0,0000058 6	0,00428	2029
<b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b>								
Заправка дизельным топливом	6004			0,002087	1,524382	0,002087	1,524382	2029
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)</b>								
Буровые работы	6002			0,325	2,60738	0,325	2,60738	2029
Склад угля	6005			0,0000152 1	0,000001 46	0,0000152 1	0,00000146	2029
Склад золы	6006			0,0000087	0,000057 6	0,0000087	0,0000576	2029
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>				<b>0,3271167</b> 7	<b>4,136101</b> 06	<b>0,3271167</b> 7	<b>4,13610106</b>	
<b>Всего по объекту:</b>				<b>1,2660347</b> 7	<b>11,64685</b> 906	<b>1,2660347</b> 7	<b>11,6468590</b> 6	

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период разведки 2030 год**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2030 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Организованные источники</b>								
<b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,2125	0,8523	0,2125	0,8523	2030
Бытовая печь	0002			0,00038	0,00256	0,00038	0,00256	2030
<b>(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,2763	1,10799	0,2763	1,10799	2030
Бытовая печь	0002			0,000061	0,000416	0,000061	0,000416	2030
<b>(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,035417	0,14205	0,035417	0,14205	2030
<b>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,07083	0,2841	0,07083	0,2841	2030
Бытовая печь	0002			0,00215	0,01656	0,00215	0,01656	2030
<b>(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,1771	0,71025	0,1771	0,71025	2030
Бытовая печь	0002			0,0556	0,4278	0,0556	0,4278	2030
<b>(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,0085	0,034092	0,0085	0,034092	2030

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

<b>(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,0085	0,034092	0,0085	0,034092	2030
<b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b>								
Генератор дизельный	0001			0,085	0,34092	0,085	0,34092	2030
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)</b>								
Бытовая печь	0002			0,00658	0,0506	0,00658	0,0506	2030
<b>Итого по организованным источникам:</b>				<b>0,938918</b>	<b>4,00373</b>	<b>0,938918</b>	<b>4,00373</b>	<b>2030</b>
<b>Неорганизованные источники</b>								
<b>(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>								
Заправка дизельным топливом	6004			0,0000058 6	0,00214	0,0000058 6	0,00214	2030
<b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b>								
	6004			0,002087	0,762191	0,002087	0,762191	2030
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)</b>								
Буровые работы	6002			0,325	2,60738	0,325	2,60738	2030
Склад угля	6005			0,0000152 1	0,0000014 6	0,0000152 1	0,0000014 6	2030
Склад золы	6006			0,0000087	0,0000576	0,0000087	0,0000576	2030
Рекультивация земель	6007			0,033135	0,087315	0,033135	0,087315	2030
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>				<b>0,3602517 7</b>	<b>3,4590850 6</b>	<b>0,3602517 7</b>	<b>3,4590850 6</b>	<b>2030</b>
<b>Всего по объекту:</b>				<b>1,2991697 7</b>	<b>7,4628150 6</b>	<b>1,2991697 7</b>	<b>7,4628150 6</b>	<b>2030</b>

### **3.1.6 Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха**

При разведке происходит загрязнение атмосферы. В целом, ожидаемое повышение уровня атмосферных выбросов можно считать приемлемым.

Согласно пп.3 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК с целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по снижению выбросов загрязняющих веществ, т.е.:

- устройство укрытия источников воздействия (пыления) на окружающую среду, также укрытия при транспортировке пылящих материалов,
- своевременное и качественное обслуживание техники;
- сокращение сроков разведки и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений;
- в сухое летнее время с целью снижения запыленности воздушной среды будет организовано пылеподавление на технологических дорогах и рабочих площадках;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- исключение бессистемного движения транспорта за счет использования подъездных дорог;
- применение экологически чистых строительных материалов,

- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;

- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки;

- использование поливомоечных машин для подавления пыли;

- квалификация персонала;

- культура производства.

*Проектом предусматриваются мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:*

- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

- соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;

- восстановление дорожных покрытий для обеспечения их соответствия установленным нормам;

- пылеподавление при передвижении техники;

- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

При проведении разведки происходит загрязнение атмосферы. В целом, ожидаемое повышение уровня атмосферных выбросов можно считать приемлемым.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки не приведут к нарушению экологических нормативов.

### **3.1.7 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ**

В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения или исключения нагрузки производственных процессов и оборудования по трем режимам.

При получении о неблагоприятных метеоусловиях (НМУ) необходимо принять меры по кратковременному (на период НМУ) сокращению выбросов. В зависимости от метеорологических условий, способствующих возникновению опасного уровня загрязнения атмосферного воздуха, на предприятие передаются предупреждения по трем категориям опасности уровней загрязнения, в соответствии с которыми вводится три режима работы предприятия.

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями составляются в прогностических подразделениях органов Казгидромета.

По каждому режиму предусмотрено снижение нагрузки для обеспечения снижения выбросов относительно максимально возможных выбросов предприятия.

При первом (I) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.

При втором (II) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все меры, разработанные для I-го режима, а также предусматривают снижение производительности производственного оборудования, производственных процессов и прекращение операций, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем (III) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, в крайнем случае, остановка отдельных участков. Мероприятия III-го режима включают в себя все мероприятия, разработанные для I-го и II-го режимов, а также по временной остановке части производственного оборудования и отдельных технологических процессов.

Мероприятия по сокращению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях и характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ представлены в таблицах ниже.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки песчано-гравийная смесь на блоках М-44-69-(10е-5г-17,18)  
в Уланском районе Восточно-Казахстанской области

### Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ на 2026 год

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме		Параметры газозвушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения									Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника а, центра группы источников или одного конца линейного источника а	второго конца линейного источника а	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>Первый режим работы предприятия в период НМУ</b>															
<b>Площадка №1</b>															
233 д/год 8 ч/сут	Цех №1, Участок 01, - (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,2125	0,180625	15	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,2763	0,234855	15	
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,035417	0,03010445	15	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,07083	0,0602055	15
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,1771	0,150535	15
			Проп-2-ен-1- аль (Акролеин, Акрилальдеги д) (474)									0,0085	0,007225	15
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0085	0,007225	15
			Алканы С12- 19 /в пересчете на С/ (Углеводород ы предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,085	0,07225	15
22 д/год 8 ч/сут	Цех №1, Участок 01, - (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическа я, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	6001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25, 9	7,9267	6,737695	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождени й) (494)											
233 д/год 8 ч/сут	Цех №1, Участок 01, - (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическа я, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождени й) (494)	6002	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25, 9	0,65	0,5525	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

99 д/год 8 ч/сут	Цех №1, Участок 01, - (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическа я, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождени й) (494)	6003	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25, 9	0,0455	0,038675	15
<b>Второй режим работы предприятия в период НМУ</b>														
<b>Площадка №1</b>														
233 д/год 8 ч/сут	Цех №1, Участок 01, - (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25, 9	0,2125	0,14875	30
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,2763	0,19341	30
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,035417	0,0247919	30
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,07083	0,049581	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)									0,1771	0,12397	30
			Проп-2-ен-1- аль (Акролеин, Акрилальдеги д) (474)									0,0085	0,00595	30
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0085	0,00595	30
			Алканы С12- 19 /в пересчете на С/ (Углеводород ы предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,085	0,0595	30
22 д/год 8 ч/сут	Цех №1, Участок 01, - (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическа я, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	6001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25, 9	7,9267	5,54869	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			казахстанских месторождений) (494)											
233 д/год 8 ч/сут	Цех №1, Участок 01, - (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическа я, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождени й) (494)	6002	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25, 9	0,65	0,455	30

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

99 д/год 8 ч/сут	Цех №1, Участок 01, - (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическа я, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождени й) (494)	6003	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25, 9	0,0455	0,03185	30
---------------------	---------------------------------	---	--	------	-----	--	---	-----	-----	-----------------	-------------------	--------	---------	----

**Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ на 2027 год**

График работы источник а	Цех, участок, (номер режима	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологическ	Вещества, по которым проводится сокращение	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов			Степень эффекти
					Координаты на карте- схеме	Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Первый режим работы предприятия в период НМУ</b>														
<b>Площадка №1</b>														
279 д/год 24 ч/сут	Генератор дизельный	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,2125	0,180625	15
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,2763	0,234855	15
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,035417	0,03010445	15
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,07083	0,0602055	15
			Углерод оксид (Окись углерода,									0,1771	0,150535	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			Угарный газ) (584)											
			Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид ) (474)									0,0085	0,007225	15
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0085	0,007225	15
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,085	0,07225	15
22 д/год 24 ч/сут	Проходка канав	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	7,9267	6,737695	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

279 д/год 24 ч/сут	Буровые работы	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6002	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,65	0,5525	15
90 д/год 24 ч/сут	Хранение ППС	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6003	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,035	0,02975	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Второй режим работы предприятия в период НМУ															
Площадка №1															
279 д/год 24 ч/сут	Генератор дизельный	Мероприятия 2- режима	2-	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25, 9	0,2125	0,14875	30
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,2763	0,19341	30
				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,03541 7	0,0247919	30
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,07083	0,049581	30
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,1771	0,12397	30
				Проп-2-ен-1- аль (Акролеин, Акрилальдегид ) (474)									0,0085	0,00595	30
				Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0085	0,00595	30
				Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеводород ы предельные C12-C19 (в пересчете на C);									0,085	0,0595	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			Растворитель РПК-265П) (10)											
22 д/год 24 ч/сут	Проходка канав	Мероприятия 2- режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	7,9267	5,54869	30
279 д/год 24 ч/сут	Буровые работы	Мероприятия 2- режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	6002	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,65	0,455	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
90 д/год 24 ч/сут	Снятие и хранение ППС	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6003	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,035	0,0245	30

Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ на 2028 год

График работы источника	Цех, участок, (номер режима)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических	Вещества, по которым проводится сокращение	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов			Степень эффекта
					Координаты на карте-схеме	Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Первый режим работы предприятия в период НМУ</b>														
<b>Площадка №1</b>														
186 д/год 8 ч/сут	Генератор дизельный	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,2125	0,180625	15
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,2763	0,234855	15
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,035417	0,03010445	15
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,07083	0,0602055	15
			Углерод оксид (Окись углерода,									0,1771	0,150535	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			Угарный газ) (584)											
			Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид ) (474)									0,0085	0,007225	15
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0085	0,007225	15
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)									0,085	0,07225	15
22 д/год 8 ч/сут	Проходка канал	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	7,9267	6,737695	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

186 д/год 8 ч/сут	Буровые работы	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6002	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,325	0,27625	15
90 д/год 8 ч/сут	Хранение ППС	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6003	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,035	0,02975	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Второй режим работы предприятия в период НМУ															
Площадка №1															
186 д/год 8 ч/сут	Генератор дизельный	Мероприятия режима	2-	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25, 9	0,2125	0,14875	30
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,2763	0,19341	30
				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,03541 7	0,0247919	30
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,07083	0,049581	30
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,1771	0,12397	30
				Проп-2-ен-1- аль (Акролеин, Акрилальдегид ) (474)									0,0085	0,00595	30
				Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0085	0,00595	30
				Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеводород ы предельные C12-C19 (в пересчете на C);									0,085	0,0595	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			Растворитель РПК-265П) (10)											
22 д/год 8 ч/сут	Проходка канав	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	7,9267	5,54869	30
186 д/год 8 ч/сут	Буровые работы	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	6002	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,325	0,2275	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
90 д/год 8 ч/сут	Хранение ППС	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6003	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,035	0,0245	30

Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ на 2029 год

График работы источника	Цех, участок, (номер режима)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических	Вещества, по которым проводится сокращение	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов			Степень эффективности
					Координаты на карте-схеме	Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
															Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника
<b>Первый режим работы предприятия в период НМУ</b>																	
<b>Площадка №1</b>																	
93 д/год 8 ч/сут	Генератор дизельный	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,2125	0,180625	15			
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												0,2763	0,234855	15
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												0,035417	0,03010445	15
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)												0,07083	0,0602055	15
			Углерод оксид (Окись углерода,												0,1771	0,150535	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			Угарный газ) (584)											
			Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид ) (474)									0,0085	0,007225	15
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0085	0,007225	15
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)									0,085	0,07225	15
93 д/год 8 ч/сут	Буровые работы	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6002	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,325	0,27625	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Второй режим работы предприятия в период НМУ															
Площадка №1															
93 д/год 8 ч/сут	Генератор дизельный	Мероприятия режима	2-	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25, 9	0,2125	0,14875	30
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,2763	0,19341	30
				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,03541 7	0,0247919	30
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,07083	0,049581	30
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,1771	0,12397	30
				Проп-2-ен-1- аль (Акролеин, Акрилальдегид ) (474)									0,0085	0,00595	30
				Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0085	0,00595	30
				Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеводород ы предельные C12-C19 (в пересчете на C);									0,085	0,0595	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			Растворитель РПК-265П) (10)											
93 д/год 8 ч/сут	Буровые работы	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6002	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,325	0,2275	30

Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ на 2030 год

График работы источника	Цех, участок, (номер режима)	Мероприятия на период неблагоприятных	Вещества, по которым проводится сокращение	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов			Степень эффективности
					Координаты на карте-схеме	Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
работы предприятия в период НМУ)	метеорологический условия	выбросов	карте-схеме на объекте (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр выбросов, м	источника	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
X1/Y1	X2/Y2													
<b>Первый режим работы предприятия в период НМУ</b>														
<b>Площадка №1</b>														
47 д/год 8 ч/сут	Генератор дизельный	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,2125	0,180625	15
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,2763	0,234855	15
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,035417	0,03010445	15
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,07083	0,0602055	15
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)									0,1771	0,150535	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			(584)											
			Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									0,0085	0,007225	15
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0085	0,007225	15
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)									0,085	0,07225	15
47 д/год 8 ч/сут	Буровые работы	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6002	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,325	0,27625	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

36 д/год 8 ч/сут	Рекультивация земель	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6007	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,2209	0,187765	15
<b>Второй режим работы предприятия в период НМУ</b>														
<b>Площадка №1</b>														
47 д/год 8 ч/сут	Генератор дизельный	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,2125	0,14875	30
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,2763	0,19341	30
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,035417	0,0247919	30
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,07083	0,049581	30
			Углерод оксид (Оксид)									0,1771	0,12397	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

			углерода, Угарный газ) (584)											
			Проп-2-ен-1- аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									0,0085	0,00595	30
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0085	0,00595	30
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)									0,085	0,0595	30
47 д/год 8 ч/сут	Буровые работы	Мероприятия 2- режима	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений ) (494)	6002	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25, 9	0,325	0,2275	30

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

36 д/год 8 ч/сут	Рекультивация земель	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6007	0/0		2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,2209	0,15463	30
---------------------	----------------------	----------------------	---	------	-----	--	---	-----	-----	--------------	------------	--------	---------	----

**Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год**

Наименование цеха, участка	№ источника	Высота исто	Выбросы в атмосферу		Примечание. Метод контро-
			При нормальных условиях	В периоды НМУ	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

	выброс а	ч- ника, м	г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			ля на источнике
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 2	13	14	1 5	16	17
<b>Площадка №1</b>																
<b>***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,2125	4,2621	72, 8	791,36141 6361	0,18062 5	1 5	672,65720 3907	0,14875	3 0	553,95299 1453	0,14875	3 0	553,95299 1453	Инструментал ьный
Бытовая печь	0002	2	3,80E- 04	2,56E-03	0,1	1,4151404 1514	3,80E- 04		1,4151404 1514	3,80E- 04		1,4151404 1514	3,80E- 04		1,4151404 1514	
Движение автотрансп орта	6008	2	0,07929 12	0,233009	27, 1	295,28468 8645	0,07929 12		295,28468 8645	0,07929 12		295,28468 8645	0,07929 12		295,28468 8645	
	ВСЕГО :		0,29217 12	4,497669			0,26029 62			0,22842 12			0,22842 12			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,29217 12	4,497669	10 0		0,26029 62			0,22842 12			0,22842 12			
<b>***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,2763	5,54073	95, 5	1028,9560 4396	0,23485 5	1 5	874,61263 7363	0,19341	3 0	720,26923 0769	0,19341	3 0	720,26923 0769	Инструментал ьный
Бытовая печь	0002	2	6,10E- 05	4,16E-04		0,2271672 7717	6,10E- 05		0,2271672 7717	6,10E- 05		0,2271672 7717	6,10E- 05		0,2271672 7717	
Движение автотрансп орта	6008	2	0,01288 131	0,037882 5	4,5	47,970690 4762	0,01288 131		47,970690 4762	0,01288 131		47,970690 4762	0,01288 131		47,970690 4762	
	ВСЕГО :		0,28924 231	5,579028 5			0,24779 731			0,20635 231			0,20635 231			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,28924 231	5,579028 5	10 0		0,24779 731			0,20635 231			0,20635 231			
<b>***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)</b>																

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Генератор дизельный	0001	2	0,035417	0,71035	81,7	131,894810745	0,03010445	15	112,110589133	0,0247919	30	92,3263675214	0,0247919	30	92,3263675214	Инструментальный
Движение автотранспорта	6008	2	7,94E-03	0,0235	18,3	29,5838827839	7,94E-03		29,5838827839	7,94E-03		29,5838827839	7,94E-03		29,5838827839	
	ВСЕГО:		0,043361	0,73385			0,03804845			0,0327359			0,0327359			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,043361	0,73385	100		0,03804845			0,0327359			0,0327359			
<b>***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,07083	1,4207	81,9	263,774725275	0,0602055	15	224,208516484	0,049581	30	184,642307692	0,049581	30	184,642307692	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	2,15E-03	0,01656	2,5	8,00671550672	2,15E-03		8,00671550672	2,15E-03		8,00671550672	2,15E-03		8,00671550672	
Движение автотранспорта	6008	2	0,01351397	0,040513	15,6	50,3267503053	0,01351397		50,3267503053	0,01351397		50,3267503053	0,01351397		50,3267503053	
	ВСЕГО:		0,08649397	1,477773			0,07586947			0,06524497			0,06524497			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,08649397	1,477773	100		0,07586947			0,06524497			0,06524497			
<b>***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)</b>																
Заправка дизельным топливом	6004	2	5,86E-06	0,0107	100	0,02182295482	5,86E-06		0,02182295482	5,86E-06		0,02182295482	5,86E-06		0,02182295482	
	ВСЕГО:		5,86E-06	0,0107			5,86E-06			5,86E-06			5,86E-06			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		5,86E-06	0,0107	100		5,86E-06			5,86E-06			5,86E-06			
<b>***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)</b>																

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Генератор дизельный	0001	2	0,1771	3,55175	41,6	659,52991453	0,150535	15	560,60042735	0,12397	30	461,670940171	0,12397	30	461,670940171	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	0,0556	0,4278	13,1	207,057387057	0,0556		207,057387057	0,0556		207,057387057	0,0556		207,057387057	
Движение автотранспорта	6008	2	0,19326	0,585364	45,3	719,710622711	0,19326		719,710622711	0,19326		719,710622711	0,19326		719,710622711	
	ВСЕГО :		0,42596	4,564914			0,399395			0,37283			0,37283			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,42596	4,564914	100		0,399395			0,37283			0,37283			
<b>***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)(1301)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	8,50E-03	0,170484	100	31,6544566545	7,23E-03	15	26,9062881563	5,95E-03	30	22,1581196581	5,95E-03	30	22,1581196581	Инструментальный
	ВСЕГО :		8,50E-03	0,170484			7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		8,50E-03	0,170484	100		7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>***Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	8,50E-03	0,170484	100	31,6544566545	7,23E-03	15	26,9062881563	5,95E-03	30	22,1581196581	5,95E-03	30	22,1581196581	Инструментальный
	ВСЕГО :		8,50E-03	0,170484			7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		8,50E-03	0,170484	100		7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)(2704)</b>																
Движение автотранспорта	6008	2	1,59E-03	6,62E-03	100	5,92869352869	1,59E-03		5,92869352869	1,59E-03		5,92869352869	1,59E-03		5,92869352869	
	ВСЕГО		1,59E-03	6,62E-03			1,59E-03			1,59E-03			1,59E-03			

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

	:		03				03			03			03			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		1,59E-03	6,62E-03	100		1,59E-03			1,59E-03			1,59E-03			
<b>***Керосин (654*)(2732)</b>																
Движение автотранспорта	6008	2	0,02781	0,0788	100	103,565934066	0,02781		103,565934066	0,02781		103,565934066	0,02781		103,565934066	
	ВСЕГО		0,02781	0,0788			0,02781			0,02781			0,02781			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,02781	0,0788	100		0,02781			0,02781			0,02781			
<b>***Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,085	1,70484	97,6	316,544566545	0,07225	15	269,062881563	0,0595	30	221,581196581	0,0595	30	221,581196581	Инструментальный
Генератор дизельный	6004	2	2,09E-03	3,81095	2,4	7,7721001221	2,09E-03		7,7721001221	2,09E-03		7,7721001221	2,09E-03		7,7721001221	
	ВСЕГО		0,087087	5,51579			0,074337			0,061587			0,061587			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,087087	5,51579	100		0,074337			0,061587			0,061587			
<b>***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)</b>																
Бытовая печь	0002	2	6,58E-03	0,0506	0,1	24,5042735043	6,58E-03		24,5042735043	6,58E-03		24,5042735043	6,58E-03		24,5042735043	
Проходка канав	6001	2	7,9267	0,06374	91,9	29519,4566545	6,737695	15	25091,5381563	5,54869	30	20663,6196581	5,54869	30	20663,6196581	Инструментальный
Буровые работы	6002	2	0,65	13,0368	7,5	2420,63492063	0,5525	15	2057,53968254	0,455	30	1694,44444444	0,455	30	1694,44444444	Инструментальный

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Снятие и хранение ППС	6003	2	0,0455	0,30208	0,5	169,44444 4444	0,03867 5	1	144,02777 7778	0,03185	3 0	118,61111 1111	0,03185	3 0	118,61111 1111	Инструментальный
Склад угля	6005	2	1,52E-05	1,46E-06		0,0566428 5714	1,52E-05		0,0566428 5714	1,52E-05		0,0566428 5714	1,52E-05		0,0566428 5714	
Склад золы	6006	2	8,70E-06	5,76E-05		0,0323992 674	8,70E-06		0,0323992 674	8,70E-06		0,0323992 674	8,70E-06		0,0323992 674	
	ВСЕГО :		8,62880 391	13,45327 906			7,33547 391			6,04214 391			6,04214 391			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		8,62880 391	13,45327 906	10 0		7,33547 391			6,04214 391			6,04214 391			
<b>Всего по предприятию:</b>																
			9,89952 725	36,25938 656			8,47507 52	1 4		7,05062 315	2 9		7,05062 315	2 9		
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		9,89952 725	36,25938 656	10 0		8,47507 52	1 4		7,05062 315	2 9		7,05062 315	2 9		

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2027 год

Наименова	№	Высо	Выбросы в атмосферу	Примечание.
-----------	---	------	---------------------	-------------

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

ние цеха, участка	источника выброса	та исто чника, м	При нормальных условиях				В периоды НМУ									Метод контроля на источнике
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Площадка №1</b>																
<b>***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,2125	5,1144	72,8	791,361416361	0,180625	15	672,657203907	0,14875	30	553,952991453	0,14875	30	553,952991453	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	3,80E-04	2,56E-03	0,1	1,41514041514	3,80E-04		1,41514041514	3,80E-04		1,41514041514	3,80E-04		1,41514041514	
Движение автотранспорта	6008	2	0,0792912	0,233009	27,1	295,284688645	0,0792912		295,284688645	0,0792912		295,284688645	0,0792912		295,284688645	
	ВСЕГО :		0,2921712	5,349969			0,2602962			0,2284212			0,2284212			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,2921712	5,349969	100		0,2602962			0,2284212			0,2284212			
<b>***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,2763	6,64872	95,5	1028,95604396	0,234855	15	874,612637363	0,19341	30	720,269230769	0,19341	30	720,269230769	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	6,10E-05	4,16E-04		0,22716727717	6,10E-05		0,22716727717	6,10E-05		0,22716727717	6,10E-05		0,22716727717	
Движение автотранспорта	6008	2	0,01288131	0,0378825	4,5	47,9706904762	0,01288131		47,9706904762	0,01288131		47,9706904762	0,01288131		47,9706904762	
	ВСЕГО :		0,28924231	6,6870185			0,24779731			0,20635231			0,20635231			

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,28924 231	6,687018 5	10 0		0,24779 731			0,20635 231			0,20635 231			
<b>***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,03541 7	0,8524	81, 7	131,89481 0745	0,03010 445	1 5	112,11058 9133	0,02479 19	3 0	92,326367 5214	0,02479 19	3 0	92,326367 5214	Инструментал ьный
Движение автотрансп орта	6008	2	7,94E- 03	0,0235	18, 3	29,583882 7839	7,94E- 03		29,583882 7839	7,94E- 03		29,583882 7839	7,94E- 03		29,583882 7839	
	ВСЕГО :		0,04336 1	0,8759			0,03804 845			0,03273 59			0,03273 59			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,04336 1	0,8759	10 0		0,03804 845			0,03273 59			0,03273 59			
<b>***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,07083	1,7048	81, 9	263,77472 5275	0,06020 55	1 5	224,20851 6484	0,04958 1	3 0	184,64230 7692	0,04958 1	3 0	184,64230 7692	Инструментал ьный
Бытовая печь	0002	2	2,15E- 03	0,01656	2,5	8,0067155 0672	2,15E- 03		8,0067155 0672	2,15E- 03		8,0067155 0672	2,15E- 03		8,0067155 0672	
Движение автотрансп орта	6008	2	0,01351 397	0,040513	15, 6	50,326750 3053	0,01351 397		50,326750 3053	0,01351 397		50,326750 3053	0,01351 397		50,326750 3053	
	ВСЕГО :		0,08649 397	1,761873			0,07586 947			0,06524 497			0,06524 497			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,08649 397	1,761873	10 0		0,07586 947			0,06524 497			0,06524 497			
<b>***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)</b>																
Заправка дизельным топливом	6004	2	5,86E- 06	0,012841	10 0	0,0218229 5482	5,86E- 06		0,0218229 5482	5,86E- 06		0,0218229 5482	5,86E- 06		0,0218229 5482	
	ВСЕГО :		5,86E- 06	0,012841			5,86E- 06			5,86E- 06			5,86E- 06			
<b>В том числе по грациям высот</b>																

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

	0-10		5,86E-06	0,012841	10		5,86E-06			5,86E-06			5,86E-06			
<b>***Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)(0337)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,1771	4,262	41,6	659,52991453	0,150535	15	560,60042735	0,123973	30	461,670940171	0,123973	30	461,670940171	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	0,0556	0,4278	13,1	207,057387057	0,0556		207,057387057	0,0556		207,057387057	0,0556		207,057387057	
Движение автотранспорта	6008	2	0,19326	0,585364	45,3	719,710622711	0,19326		719,710622711	0,19326		719,710622711	0,19326		719,710622711	
	ВСЕГО :		0,42596	5,275164			0,399395			0,37283			0,37283			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,42596	5,275164	10		0,399395			0,37283			0,37283			
<b>***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)(1301)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	8,50E-03	0,204576	10	31,6544566545	7,23E-03	15	26,9062881563	5,95E-03	30	22,1581196581	5,95E-03	30	22,1581196581	Инструментальный
	ВСЕГО :		8,50E-03	0,204576			7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		8,50E-03	0,204576	10		7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>***Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	8,50E-03	0,204576	10	31,6544566545	7,23E-03	15	26,9062881563	5,95E-03	30	22,1581196581	5,95E-03	30	22,1581196581	Инструментальный
	ВСЕГО :		8,50E-03	0,204576			7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		8,50E-03	0,204576	10		7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)(2704)</b>																

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Движение автотранспорта	6008	2	1,59E-03	6,62E-03	100	5,92869352869	1,59E-03		5,92869352869	1,59E-03		5,92869352869	1,59E-03		5,92869352869	
	ВСЕГО:		1,59E-03	6,62E-03			1,59E-03			1,59E-03			1,59E-03			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		1,59E-03	6,62E-03	100		1,59E-03			1,59E-03			1,59E-03			
<b>***Керосин (654*)(2732)</b>																
Движение автотранспорта	6008	2	0,02781	0,0788	100	103,565934066	0,02781		103,565934066	0,02781		103,565934066	0,02781		103,565934066	
	ВСЕГО:		0,02781	0,0788			0,02781			0,02781			0,02781			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,02781	0,0788	100		0,02781			0,02781			0,02781			
<b>***Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)(2754)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,085	2,04576	97,6	316,544566545	0,07225	15	269,062881563	0,0595	30	221,581196581	0,0595	30	221,581196581	Инструментальный
Заправка дизельным топливом	6004	2	2,09E-03	4,57314	2,4	7,7721001221	2,09E-03		7,7721001221	2,09E-03		7,7721001221	2,09E-03		7,7721001221	
	ВСЕГО:		0,087087	6,6189			0,074337			0,061587			0,061587			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,087087	6,6189	100		0,074337			0,061587			0,061587			
<b>***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина),(2908)</b>																
Бытовая печь	0002	2	6,58E-03	0,0506	0,1	24,5042735043	6,58E-03		24,5042735043	6,58E-03		24,5042735043	6,58E-03		24,5042735043	
Проходка канав	6001	2	7,9267	0,06374	92	29519,4566545	6,737695	15	25091,5381563	5,54869	30	20663,6196581	5,54869	30	20663,6196581	Инструментальный

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Буровые работы	6002	2	0,65	15,664	7,5	2420,6349 2063	0,5525	1 5	2057,5396 8254	0,455	3 0	1694,4444 4444	0,455	3 0	1694,4444 4444	Инструментальный
Хранение ППС	6003	2	0,035	0,23328	0,4	130,34188 0342	0,02975	1 5	110,79059 8291	0,0245	3 0	91,239316 2393	0,0245	3 0	91,239316 2393	Инструментальный
Склад угля	6005	2	1,52E-05	1,46E-06		0,0566428 5714	1,52E-05		0,0566428 5714	1,52E-05		0,0566428 5714	1,52E-05		0,0566428 5714	
Склад золы	6006	2	8,70E-06	5,76E-05		0,0323992 674	8,70E-06		0,0323992 674	8,70E-06		0,0323992 674	8,70E-06		0,0323992 674	
	ВСЕГО :		8,61830 391	16,01167 906			7,32654 891			6,03479 391			6,03479 391			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		8,61830 391	16,01167 906	10 0		7,32654 891			6,03479 391			6,03479 391			
<b>Всего по предприятию:</b>																
			9,88902 725	43,08791 156			8,46615 02	1 4		7,04327 315	2 9		7,04327 315	2 9		
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		9,88902 725	43,08791 156	10 0		8,46615 02	1 4		7,04327 315	2 9		7,04327 315	2 9		

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2028 год

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Площадка №1</b>																
<b>***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,2125	3,4098	72,8	791,361416361	0,180625	15	672,657203907	0,14875	30	553,952991453	0,14875	30	553,952991453	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	3,80E-04	2,56E-03	0,1	1,41514041514	3,80E-04		1,41514041514	3,80E-04		1,41514041514	3,80E-04		1,41514041514	
Движение автотранспорта	6008	2	0,0792912	0,233009	27,1	295,284688645	0,0792912		295,284688645	0,0792912		295,284688645	0,0792912		295,284688645	
	ВСЕГО:		0,2921712	3,645369			0,2602962			0,2284212			0,2284212			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,2921712	3,645369	100		0,2602962			0,2284212			0,2284212			
<b>***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,2763	4,43274	95,5	1028,95604396	0,234855	15	874,612637363	0,19341	30	720,269230769	0,19341	30	720,269230769	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	6,10E-05	4,16E-04		0,22716727717	6,10E-05		0,22716727717	6,10E-05		0,22716727717	6,10E-05		0,22716727717	
Движение автотранспорта	6008	2	0,01288131	0,0378825	4,5	47,9706904762	0,01288131		47,9706904762	0,01288131		47,9706904762	0,01288131		47,9706904762	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

	ВСЕГО		0,28924 231	4,471038 5			0,24779 731			0,20635 231			0,20635 231			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,28924 231	4,471038 5	10 0		0,24779 731			0,20635 231			0,20635 231			
<b>***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,03541 7	0,5683	81, 7	131,89481 0745	0,03010 445	1 5	112,11058 9133	0,02479 19	3 0	92,326367 5214	0,02479 19	3 0	92,326367 5214	Инструментал ьный
Движение автотрансп орта	6008	2	7,94E- 03	0,0235	18, 3	29,583882 7839	7,94E- 03		29,583882 7839	7,94E- 03		29,583882 7839	7,94E- 03		29,583882 7839	
	ВСЕГО		0,04336 1	0,5918			0,03804 845			0,03273 59			0,03273 59			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,04336 1	0,5918	10 0		0,03804 845			0,03273 59			0,03273 59			
<b>***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,07083	1,1366	81, 9	263,77472 5275	0,06020 55	1 5	224,20851 6484	0,04958 1	3 0	184,64230 7692	0,04958 1	3 0	184,64230 7692	Инструментал ьный
Бытовая печь	0002	2	2,15E- 03	0,01656	2,5	8,0067155 0672	2,15E- 03		8,0067155 0672	2,15E- 03		8,0067155 0672	2,15E- 03		8,0067155 0672	
Движение автотрансп орта	6008	2	0,01351 397	0,040513	15, 6	50,326750 3053	0,01351 397		50,326750 3053	0,01351 397		50,326750 3053	0,01351 397		50,326750 3053	
	ВСЕГО		0,08649 397	1,193673			0,07586 947			0,06524 497			0,06524 497			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,08649 397	1,193673	10 0		0,07586 947			0,06524 497			0,06524 497			
<b>***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)</b>																
Заправка дизельным топливом	6004	2	5,86E- 06	8,61E-03	10 0	0,0218229 5482	5,86E- 06		0,0218229 5482	5,86E- 06		0,0218229 5482	5,86E- 06		0,0218229 5482	
	ВСЕГО		5,86E-	8,61E-03			5,86E-			5,86E-			5,86E-			

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

	:		06					06			06			06			
<b>В том числе по грациям высот</b>																	
	0-10		5,86E-06	8,61E-03	10			5,86E-06			5,86E-06			5,86E-06			
<b>***Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)(0337)</b>																	
Генератор дизельный	0001	2	0,1771	2,8415	41,6	659,52991453	0,150535	15	560,60042735	0,123973	30	461,670940171	0,123973	30	461,670940171	Инструментальный	
Бытовая печь	0002	2	0,0556	0,4278	13,1	207,057387057	0,0556		207,057387057	0,0556		207,057387057	0,0556		207,057387057		
Движение автотранспорта	6008	2	0,19326	0,585364	45,3	719,710622711	0,19326		719,710622711	0,19326		719,710622711	0,19326		719,710622711		
	ВСЕГО :		0,42596	3,854664			0,399395			0,37283			0,37283				
<b>В том числе по грациям высот</b>																	
	0-10		0,42596	3,854664	10		0,399395			0,37283			0,37283				
<b>***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)(1301)</b>																	
Генератор дизельный	0001	2	8,50E-03	0,136392	10	31,6544566545	7,23E-03	15	26,9062881563	5,95E-03	30	22,1581196581	5,95E-03	30	22,1581196581	Инструментальный	
	ВСЕГО :		8,50E-03	0,136392			7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03				
<b>В том числе по грациям высот</b>																	
	0-10		8,50E-03	0,136392	10		7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03				
<b>***Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)</b>																	
Генератор дизельный	0001	2	8,50E-03	0,136392	10	31,6544566545	7,23E-03	15	26,9062881563	5,95E-03	30	22,1581196581	5,95E-03	30	22,1581196581	Инструментальный	
	ВСЕГО :		8,50E-03	0,136392			7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03				
<b>В том числе по грациям высот</b>																	
	0-10		8,50E-03	0,136392	10		7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03				

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

<b>***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)(2704)</b>																
Цех №1, Участок 01, -	6008	2	1,59E-03	6,62E-03	10 0	5,9286935 2869	1,59E-03		5,9286935 2869	1,59E-03		5,9286935 2869	1,59E-03		5,9286935 2869	
	ВСЕГО :		1,59E-03	6,62E-03			1,59E-03			1,59E-03			1,59E-03			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		1,59E-03	6,62E-03	10 0		1,59E-03			1,59E-03			1,59E-03			
<b>***Керосин (654*)(2732)</b>																
Движение автотрансп орта	6008	2	0,02781	0,0788	10 0	103,56593 4066	0,02781		103,56593 4066	0,02781		103,56593 4066	0,02781		103,56593 4066	
	ВСЕГО :		0,02781	0,0788			0,02781			0,02781			0,02781			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,02781	0,0788	10 0		0,02781			0,02781			0,02781			
<b>***Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,085	1,36392	97, 6	316,54456 6545	0,07225	1 5	269,06288 1563	0,0595	3 0	221,58119 6581	0,0595	3 0	221,58119 6581	Инструментал ьный
Заправка дизельным топливом	6004	2	2,09E-03	3,065765	2,4	7,7721001 221	2,09E-03		7,7721001 221	2,09E-03		7,7721001 221	2,09E-03		7,7721001 221	
	ВСЕГО :		0,08708 7	4,429685			0,07433 7			0,06158 7			0,06158 7			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,08708 7	4,429685	10 0		0,07433 7			0,06158 7			0,06158 7			
<b>***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)</b>																
Бытовая печь	0002	2	6,58E-03	0,0506	0,1	24,504273 5043	6,58E-03		24,504273 5043	6,58E-03		24,504273 5043	6,58E-03		24,504273 5043	
Проходка канав	6001	2	7,9267	0,06374	95, 6	29519,456 6545	6,73769 5	1 5	25091,538 1563	5,54869	3 0	20663,619 6581	5,54869	3 0	20663,619 6581	Инструментал ьный

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Буровые работы	6002	2	0,325	5,21477	3,9	1210,3174 6032	0,27625	1 5	1028,7698 4127	0,2275	3 0	847,22222 2222	0,2275	3 0	847,22222 2222	Инструментальный
Хранение ППС	6003	2	0,035	0,23328	0,4	130,34188 0342	0,02975	1 5	110,79059 8291	0,0245	3 0	91,239316 2393	0,0245	3 0	91,239316 2393	Инструментальный
Склад угля	6005	2	1,52E-05	1,46E-06		0,0566428 5714	1,52E-05		0,0566428 5714	1,52E-05		0,0566428 5714	1,52E-05		0,0566428 5714	
Склад золы	6006	2	8,70E-06	5,76E-05		0,0323992 674	8,70E-06		0,0323992 674	8,70E-06		0,0323992 674	8,70E-06		0,0323992 674	
	ВСЕГО :		8,29330 391	5,562449 06			7,05029 891			5,80729 391			5,80729 391			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		8,29330 391	5,562449 06	10 0		7,05029 891			5,80729 391			5,80729 391			
<b>Всего по предприятию:</b>																
			9,56402 725	24,11548 556			8,18990 02	1 4		6,81577 315	2 9		6,81577 315	2 9		
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		9,56402 725	24,11548 556	10 0		8,18990 02	1 4		6,81577 315	2 9		6,81577 315	2 9		

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2029 год

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Площадка №1</b>																
<b>***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,2125	1,7049	72,8	791,361416361	0,180625	15	672,657203907	0,14875	30	553,952991453	0,14875	30	553,952991453	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	3,80E-04	2,56E-03	0,1	1,41514041514	3,80E-04		1,41514041514	3,80E-04		1,41514041514	3,80E-04		1,41514041514	
Движение автотранспорта	6008	2	0,0792912	0,233009	27,1	295,284688645	0,0792912		295,284688645	0,0792912		295,284688645	0,0792912		295,284688645	
	ВСЕГО:		0,2921712	1,940469			0,2602962			0,2284212			0,2284212			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,2921712	1,940469	100		0,2602962			0,2284212			0,2284212			
<b>***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,2763	2,21637	95,5	1028,95604396	0,234855	15	874,612637363	0,19341	30	720,269230769	0,19341	30	720,269230769	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	6,10E-05	4,16E-04		0,22716727717	6,10E-05		0,22716727717	6,10E-05		0,22716727717	6,10E-05		0,22716727717	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Движение автотранспорта	6008	2	0,01288 131	0,037882 5	4,5	47,970690 4762	0,01288 131		47,970690 4762	0,01288 131		47,970690 4762	0,01288 131		47,970690 4762	
	ВСЕГО :		0,28924 231	2,254668 5			0,24779 731			0,20635 231			0,20635 231			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,28924 231	2,254668 5	10 0		0,24779 731			0,20635 231			0,20635 231			
<b>***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,03541 7	0,28415	81, 7	131,89481 0745	0,03010 445	1 5	112,11058 9133	0,02479 19	3 0	92,326367 5214	0,02479 19	3 0	92,326367 5214	Инструментальный
Движение автотранспорта	6008	2	7,94E- 03	0,0235	18, 3	29,583882 7839	7,94E- 03		29,583882 7839	7,94E- 03		29,583882 7839	7,94E- 03		29,583882 7839	
	ВСЕГО :		0,04336 1	0,30765			0,03804 845			0,03273 59			0,03273 59			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,04336 1	0,30765	10 0		0,03804 845			0,03273 59			0,03273 59			
<b>***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,07083	0,5683	81, 9	263,77472 5275	0,06020 55	1 5	224,20851 6484	0,04958 1	3 0	184,64230 7692	0,04958 1	3 0	184,64230 7692	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	2,15E- 03	0,01656	2,5	8,0067155 0672	2,15E- 03		8,0067155 0672	2,15E- 03		8,0067155 0672	2,15E- 03		8,0067155 0672	
Движение автотранспорта	6008	2	0,01351 397	0,040513	15, 6	50,326750 3053	0,01351 397		50,326750 3053	0,01351 397		50,326750 3053	0,01351 397		50,326750 3053	
	ВСЕГО :		0,08649 397	0,625373			0,07586 947			0,06524 497			0,06524 497			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,08649 397	0,625373	10 0		0,07586 947			0,06524 497			0,06524 497			
<b>***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)</b>																

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Заправка дизельным топливом	6004	2	5,86E-06	4,28E-03	100	0,02182295482	5,86E-06		0,02182295482	5,86E-06		0,02182295482	5,86E-06		0,02182295482	
	ВСЕГО:		5,86E-06	4,28E-03			5,86E-06			5,86E-06			5,86E-06			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		5,86E-06	4,28E-03	100		5,86E-06			5,86E-06			5,86E-06			
<b>***Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)(0337)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,1771	1,42075	41,6	659,52991453	0,150535	15	560,60042735	0,123973	30	461,670940171	0,123973	30	461,670940171	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	0,0556	0,4278	13,1	207,057387057	0,0556		207,057387057	0,0556		207,057387057	0,0556		207,057387057	
Движение автотранспорта	6008	2	0,19326	0,585364	45,3	719,710622711	0,19326		719,710622711	0,19326		719,710622711	0,19326		719,710622711	
	ВСЕГО:		0,42596	2,433914			0,399395			0,37283			0,37283			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,42596	2,433914	100		0,399395			0,37283			0,37283			
<b>***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)(1301)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	8,50E-03	0,068196	100	31,6544566545	7,23E-03	15	26,9062881563	5,95E-03	30	22,1581196581	5,95E-03	30	22,1581196581	Инструментальный
	ВСЕГО:		8,50E-03	0,068196			7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		8,50E-03	0,068196	100		7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>***Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	8,50E-03	0,068196	100	31,6544566545	7,23E-03	15	26,9062881563	5,95E-03	30	22,1581196581	5,95E-03	30	22,1581196581	Инструментальный
	ВСЕГО:		8,50E-03	0,068196			7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

	:		03				03			03			03			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		8,50E-03	0,068196	10		7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)(2704)</b>																
Движение автотранспорта	6008	2	1,59E-03	6,62E-03	10	5,9286935	1,59E-03		5,9286935	1,59E-03		5,9286935	1,59E-03		5,9286935	
	ВСЕГО	:	1,59E-03	6,62E-03			1,59E-03			1,59E-03			1,59E-03			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		1,59E-03	6,62E-03	10		1,59E-03			1,59E-03			1,59E-03			
<b>***Керосин (654*)(2732)</b>																
Движение автотранспорта	6008	2	0,02781	0,0788	10	103,56593	0,02781		103,56593	0,02781		103,56593	0,02781		103,56593	
	ВСЕГО	:	0,02781	0,0788			0,02781			0,02781			0,02781			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,02781	0,0788	10		0,02781			0,02781			0,02781			
<b>***Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,085	0,68196	97,	316,54456	0,07225	1	269,06288	0,0595	3	221,58119	0,0595	3	221,58119	Инструментальный
					6	6545		5	1563		0	6581		0	6581	
Заправка дизельным топливом	6004	2	2,09E-03	1,524382	2,4	7,7721001	2,09E-03		7,7721001	2,09E-03		7,7721001	2,09E-03		7,7721001	
	ВСЕГО	:	0,08708	2,206342			0,07433			0,06158			0,06158			
			7				7			7			7			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,08708	2,206342	10		0,07433			0,06158			0,06158			
			7		0		7			7			7			
<b>***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)</b>																

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Бытовая печь	0002	2	6,58E-03	0,0506	2	24,5042735043	6,58E-03		24,5042735043	6,58E-03		24,5042735043	6,58E-03		24,5042735043	
Буровые работы	6002	2	0,325	2,60738	98	1210,31746032	0,27625	15	1028,76984127	0,2275	30	847,222222222	0,2275	30	847,222222222	Инструментальный
Склад угля	6005	2	1,52E-05	1,46E-06		0,05664285714	1,52E-05		0,05664285714	1,52E-05		0,05664285714	1,52E-05		0,05664285714	
Склад золы	6006	2	8,70E-06	5,76E-05		0,0323992674	8,70E-06		0,0323992674	8,70E-06		0,0323992674	8,70E-06		0,0323992674	
	ВСЕГО :		0,33160391	2,65803906			0,28285391			0,23410391			0,23410391			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,33160391	2,65803906	100		0,28285391			0,23410391			0,23410391			
<b>Всего по предприятию:</b>																
			1,60232725	12,65254256			1,4224552	11		1,24258315	22		1,24258315	22		
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		1,60232725	12,65254256	100		1,4224552	11		1,24258315	22		1,24258315	22		

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2030 год

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Площадка №1</b>																
<b>***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,2125	0,8523	72,8	791,361416361	0,180625	15	672,657203907	0,148753	0	553,952991453	0,148753	0	553,952991453	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	3,80E-04	2,56E-03	0,1	1,41514041514	3,80E-04		1,41514041514	3,80E-04		1,41514041514	3,80E-04		1,41514041514	
Движение автотранспорта	6008	2	0,0792912	0,233009	27,1	295,284688645	0,0792912		295,284688645	0,0792912		295,284688645	0,0792912		295,284688645	
	ВСЕГО:		0,2921712	1,087869			0,2602962			0,2284212			0,2284212			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,2921712	1,087869	100		0,2602962			0,2284212			0,2284212			
<b>***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,2763	1,10799	95,5	1028,95604396	0,234855	15	874,612637363	0,193413	0	720,269230769	0,193413	0	720,269230769	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	6,10E-05	4,16E-04		0,22716727717	6,10E-05		0,22716727717	6,10E-05		0,22716727717	6,10E-05		0,22716727717	
Движение автотранспорта	6008	2	0,01288131	0,0378825	4,5	47,9706904762	0,01288131		47,9706904762	0,01288131		47,9706904762	0,01288131		47,9706904762	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

	ВСЕГО		0,28924 231	1,14628 85			0,24779 731			0,20635 231			0,20635 231			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,28924 231	1,14628 85	10 0		0,24779 731			0,20635 231			0,20635 231			
<b>***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,03541 7	0,14205	81, 7	131,89481 0745	0,03010 445	1 5	112,11058 9133	0,02479 19	3 0	92,326367 5214	0,02479 19	3 0	92,326367 5214	Инструментал ьный
Движение автотрансп орта	6008	2	7,94E- 03	0,0235	18, 3	29,583882 7839	7,94E- 03		29,583882 7839	7,94E- 03		29,583882 7839	7,94E- 03		29,583882 7839	
	ВСЕГО		0,04336 1	0,16555			0,03804 845			0,03273 59			0,03273 59			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,04336 1	0,16555	10 0		0,03804 845			0,03273 59			0,03273 59			
<b>***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,07083	0,2841	81, 9	263,77472 5275	0,06020 55	1 5	224,20851 6484	0,04958 1	3 0	184,64230 7692	0,04958 1	3 0	184,64230 7692	Инструментал ьный
Бытовая печь	0002	2	2,15E- 03	0,01656	2,5	8,0067155 0672	2,15E- 03		8,0067155 0672	2,15E- 03		8,0067155 0672	2,15E- 03		8,0067155 0672	
Движение автотрансп орта	6008	2	0,01351 397	0,04051 3	15, 6	50,326750 3053	0,01351 397		50,326750 3053	0,01351 397		50,326750 3053	0,01351 397		50,326750 3053	
	ВСЕГО		0,08649 397	0,34117 3			0,07586 947			0,06524 497			0,06524 497			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,08649 397	0,34117 3	10 0		0,07586 947			0,06524 497			0,06524 497			
<b>***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)</b>																
Заправка дизельным топливом	6004	2	5,86E- 06	2,14E- 03	10 0	0,0218229 5482	5,86E- 06		0,0218229 5482	5,86E- 06		0,0218229 5482	5,86E- 06		0,0218229 5482	
	ВСЕГО		5,86E-	2,14E-			5,86E-			5,86E-			5,86E-			

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

	:		06	03			06			06			06			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		5,86E-06	2,14E-03	10		5,86E-06			5,86E-06			5,86E-06			
<b>***Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)(0337)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,1771	0,71025	41,6	659,52991453	0,150535	15	560,60042735	0,123973	0	461,670940171	0,123973	30	461,670940171	Инструментальный
Бытовая печь	0002	2	0,0556	0,4278	13,1	207,057387057	0,0556		207,057387057	0,0556		207,057387057	0,0556		207,057387057	
Движение автотранспорта	6008	2	0,19326	0,585364	45,3	719,710622711	0,19326		719,710622711	0,19326		719,710622711	0,19326		719,710622711	
	ВСЕГО :		0,42596	1,723414			0,399395			0,37283			0,37283			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,42596	1,723414	10		0,399395			0,37283			0,37283			
<b>***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)(1301)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	8,50E-03	0,034092	10	31,6544566545	7,23E-03	15	26,9062881563	5,95E-03	30	22,1581196581	5,95E-03	30	22,1581196581	Инструментальный
	ВСЕГО :		8,50E-03	0,034092			7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		8,50E-03	0,034092	10		7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>***Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	8,50E-03	0,034092	10	31,6544566545	7,23E-03	15	26,9062881563	5,95E-03	30	22,1581196581	5,95E-03	30	22,1581196581	Инструментальный
	ВСЕГО :		8,50E-03	0,034092			7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		8,50E-03	0,034092	10		7,23E-03			5,95E-03			5,95E-03			

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

<b>***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)(2704)</b>																
Движение автотранспорта	6008	2	1,59E-03	6,62E-03	10 0	5,9286935 2869	1,59E-03		5,9286935 2869	1,59E-03		5,9286935 2869	1,59E-03		5,9286935 2869	
	ВСЕГО :		1,59E-03	6,62E-03			1,59E-03			1,59E-03			1,59E-03			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		1,59E-03	6,62E-03	10 0		1,59E-03			1,59E-03			1,59E-03			
<b>***Керосин (654*)(2732)</b>																
Движение автотранспорта	6008	2	0,02781	0,0788	10 0	103,56593 4066	0,02781		103,56593 4066	0,02781		103,56593 4066	0,02781		103,56593 4066	
	ВСЕГО :		0,02781	0,0788			0,02781			0,02781			0,02781			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,02781	0,0788	10 0		0,02781			0,02781			0,02781			
<b>***Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)</b>																
Генератор дизельный	0001	2	0,085	0,34092	97, 6	316,54456 6545	0,07225	1 5	269,06288 1563	0,0595	3 0	221,58119 6581	0,0595	3 0	221,58119 6581	Инструментальный
Заправка дизельным топливом	6004	2	2,09E-03	0,76219 1	2,4	7,7721001 221	2,09E-03		7,7721001 221	2,09E-03		7,7721001 221	2,09E-03		7,7721001 221	
	ВСЕГО :		0,08708 7	1,10311 1			0,07433 7			0,06158 7			0,06158 7			
<b>В том числе по грациям высот</b>																
	0-10		0,08708 7	1,10311 1	10 0		0,07433 7			0,06158 7			0,06158 7			
<b>***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)</b>																
Бытовая печь	0002	2	6,58E-03	0,0506	1,2	24,504273 5043	6,58E-03		24,504273 5043	6,58E-03		24,504273 5043	6,58E-03		24,504273 5043	
Буровые работы	6002	2	0,325	2,60738	58, 8	1210,3174 6032	0,27625	1 5	1028,7698 4127	0,2275	3 0	847,22222 2222	0,2275	3 0	847,22222 2222	Инструментальный

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Склад угля	6005	2	1,52E-05	1,46E-06		0,05664285714	1,52E-05		0,05664285714	1,52E-05		0,05664285714	1,52E-05		0,05664285714	
Склад золы	6006	2	8,70E-06	5,76E-05		0,0323992674	8,70E-06		0,0323992674	8,70E-06		0,0323992674	8,70E-06		0,0323992674	
Рекультивация земель	6007	2	0,2209	0,5821	40	822,643467643	0,187765	15	699,246947497	0,15463	30	575,85042735	0,15463	30	575,85042735	Инструментальный
	ВСЕГО:		0,55250391	3,24013906			0,47061891			0,38873391			0,38873391			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,55250391	3,24013906	100		0,47061891			0,38873391			0,38873391			
<b>Всего по предприятию:</b>																
			1,82322725	8,96328356			1,6102202	12		1,39721315	23		1,39721315	23		
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		1,82322725	8,96328356	100		1,6102202	12		1,39721315	23		1,39721315	23		

### 3.1.8. Санитарно-защитная зона

В соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, производственные объекты с технологическими процессами, являющимися источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека, должны иметь санитарно – защитную зону. Размер нормативной СЗЗ принимается согласно производственной классификации объектов, устанавливающей минимальные размеры санитарно-защитных зон.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – это территория, расположенная между источниками загрязнения окружающей среды и ближайшим жилым районом или другим местом проживания людей.

СЗЗ предназначена для того, чтобы в комплексе с санитарно-техническими мероприятиями защитить население и окружающую среду от неблагоприятного воздействия атмосферных выбросов, электромагнитного излучения, шума, вибрации и других факторов, которые на внешней границе санитарно-защитной зоны не должны превышать гигиенических нормативов, установленных для населенных мест.

Ширина санитарно-защитной зоны зависит от характера и мощности источника загрязнения, господствующего направления ветров (розы ветров) наличия газоочистных, пылеулавливающих, противошумных и других защитных мероприятий.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Использование площадей СЗЗ осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством и соответствующими нормами, и правилами. Санитарно-защитная зона утверждается в установленном порядке в соответствии с законодательством Республики Казахстан при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным нормам и правилам.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона при проведении разведки твердых полезных ископаемых не устанавливается. Объект классификации не подлежит.

В границах СЗЗ объектов (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

- 1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны на план разведки не разрабатывается, так как согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №КР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона при проведении разведки твердых полезных ископаемых не устанавливается.

### **3.1.9 Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух**

Для предприятия устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ), а сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Согласно Налогового кодекса Республики Казахстан сумма платы исчисляется плательщиками исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу зависит от МРП и ставок платы, устанавливаемых ежегодно по решению областного маслихата.

Размер месячного расчетного показателя устанавливается законом о республиканском бюджете. МРП на 2026 год составит 4325 тенге.

Расчет платы для автотранспорта приводится на основании расхода дизельного топлива и бензина.

Определение платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Выброс вещества т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП на 2023 г	Итого по веществу, тенге
1	2	3	4	5	6
<b>Атмосферный воздух на период разведки</b>					
1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4,26466	20	4325	368893,1
2	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	5,541146	20	4325	479309,13
3	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,71035	24	4325	73734,33
4	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,43726	0.32	4325	1989,17
5	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0107	124	4325	5738,41
6	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,97955	0.32	4325	5507,70
7	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,170484	0.32	4325	235,95
8	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,170484	0.32	4325	235,95
9	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	5,51579	0.32	4325	7633,85
10	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	13,1423321	10	4325	568405,86
<b>Всего на период разведки:</b>					<b>1511683,44</b>

### 3.2 Воздействие на водные объекты

#### 3.2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период разведки, требования к качеству используемой воды

##### Период разведки.

Источник водоснабжения на период разведки привозная питьевая бутилированная вода из ближайшего магазина. Для использования воды в технологии бурения, буровой агрегат будет оборудован передвижным металлическим зумпфом объемом 2м<sup>3</sup>, откуда вода будет подаваться насосом.

Применение водонепроницаемого зумпфа исключает утечки воды в почву. Вода для бурения будет доставляться автоцистерной из г.Степногорска, где имеется скважина технического водоснабжения. при этом среднее плечо перевозки составит 25 км. Хранение ее на участке будет осуществляться в закрытых емкостях для пищевых продуктов. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Для сточных вод от душа и столовой будет сооружен септик с гидроизоляцией на 2,5 м<sup>3</sup>. По завершению работ выгребная яма и туалет демонтируются путём их закапывания.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме мобильных туалетных кабин «Биотуалет» По завершению разведки, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

### **3.2.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика**

Потребление хозяйственно-бытовой воды, исходя из требований СН РК 4.01-02-2011, рассчитывалось по норме 25 л в смену на одного работника.

$$\frac{9 \times 25 \times 180}{1000} = 40,5 \text{ м}^3/\text{год},$$

где 5 – количество персонала;

25 – норма водопотребления на 1 работающего, л/сут;

180 – количество рабочих дней.

Конкретные условия водопотребления и водоотведения решаются специализированной строительной организацией, с учетом санитарно-гигиенических требований.

Расход воды на пылеподавление на 2026-2030 года составит 350 м<sup>3</sup>/год.

Расход воды по годам для бурения скважин составит:

2026-й год – 500 м<sup>3</sup>;

2027-й год – 600 м<sup>3</sup>;

2028-й год – 400 м<sup>3</sup>;

2029-й год – 200 м<sup>3</sup>;

2030-й год – 100 м<sup>3</sup>;

Дезинфекция емкости периодически производится хлорной известью, вывозка стоков осуществляется ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями.

Сброс загрязняющих веществ в результате планируемой деятельности не осуществляется.

### Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м <sup>3</sup> /год					Водоотведение, м <sup>3</sup> /год					
	Всего	На бытовые нужды			На хозяйственно-быто-вые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание
		Свежая вода	Пылеподавление	Бурение скважин							
всего											
<b>На 2026 год</b>											
	890,5		350	500	40,5	890,5			40,5	850	
Итого:			350	500	40,5	890,5			40,5	850	
<b>На 2027 год</b>											
	990,5		350	600	40,5	990,5			40,5	950	
Итого:			350	600	40,5	990,5			40,5	950	
<b>На 2028 год</b>											
	790,5		350	400	40,5	790,5			40,5	750	
Итого:			350	400	40,5	790,5			40,5	750	
<b>На 2029 год</b>											
	590,5		350	200	40,5	590,5			40,5	550	
Итого:			350	200	40,5	590,5			40,5	550	
<b>На 2030 год</b>											

	490,5		350	100	40,5	490,5			40,5	450
Итого:			350	100	40,5	490,5			40,5	450

### 3.2.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Гидрографическая сеть района развита слабо и представлена небольшими речками.

Ближайший водный объект р.Карасу на расстоянии 6500 метров от территории намечаемой деятельности. Участок геологоразведочных работ расположен за пределами установленной водоохранной зоны и полосы р.Карасу. (согласно данным «Есильская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»)

В соответствии с приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НК «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для рек минимальная ширина водоохранной зоны по каждому берегу устанавливается от уреза воды при многолетнем меженном уровне до уреза воды при многолетнем уровне в период паводка (включая пойму реки, пойменные протоки, крутые обрывы коренного берега, обрывы и овраги) с добавлением пяти метров.

Соответственно, запрашиваемый земельный участок расположен за пределами потенциальной водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Карасу. На основании вышеизложенного, у Инспекции отсутствуют предложения и замечания в отношении планируемой деятельности ТОО «GRANDRESOURCE» на административной территории города Степногорска Акмолинской области.

Для предотвращения загрязнения и засорения подземных и поверхностных вод на период разведки предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на полигон;
- регулярная уборка территории от мусора;
- сбора хозяйственных стоков на период разведки будет предусмотрен передвижной биотуалет;
- хранение строительных материалов на специально оборудованном участке с твердым покрытием;
- строительная техника должна размещаться на существующих асфальтированных дорогах и проездах;
- локализация участков, где неизбежны россыпи (розливы) используемых материалов;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;

- при работе спецтехники и на стоянке недопущение пролива нефтепродуктов. При возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и её последствия. Для этих целей запас адсорбирующего материала должен постоянно присутствовать на месте работ;

- заправка топливом осуществлять на ближайшей АЗС либо на специально отведенной для этой цели площадке покрытую изоляционным материалом;

- ремонт автомобилей и других машин и механизмов предусмотреть на СТО за пределами площадки разведки либо на специально отведенной для этой цели площадке покрытую изоляционным материалом;

- содержать спецтехнику в исправном состоянии;

- перевозка сыпучих материалов, химических реагентов и опасных грузов должна осуществляться в закрытых контейнерах и специальных емкостях, исключая их попадание в окружающую среду;

- контроль за водопотреблением и водоотведением.

Забор воды для технических целей не осуществляется.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности и в пруды- испарители не предусмотрены.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий, воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое.

### **3.3 Оценка воздействия на недра, почвы.**

Рельеф представляет собой типичный казахстанский мелкосопочник, выраженный отдельными возвышенностями, разделёнными широкими долинами. Наиболее высокие сопки отмечаются на участке Шилиикбай, где абсолютные отметки достигают 420-430 м. при относительных превышениях до 15 – 20м.

Почвенные ассоциации представлены - суглинками и глиной.

В соответствии с подпунктом 4 пункта 1 Минимальных требований по разведке месторождений твердых полезных ископаемых, утвержденных Приказом и.о. Министра промышленности и строительства Республики Казахстан от 5 апреля 2024 года № 122 недропользователь обеспечит предоставление утвержденного и согласованного в соответствии с законодательством РК плана разведки на электронных носителях в территориальное подразделение уполномоченного органа по изучению недр до начала разведочных работ.

#### **3.3.1 Мероприятия предотвращению и смягчению воздействия на недра и почвенный покров.**

При выполнении разведки, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдать нормы и правила, включая соблюдение норм отвода земли и исключая нарушение почвенного покрова вне зоны отвода;

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

- исключить попадание в почвы отходов вредных материалов используемых в ходе работ;
- выполнить устройство гидроизоляции сооружений;
- складировать отходы на специально оборудованных площадках, с последующим вывозом согласно заключенных договоров;
- отдельный въезд и выезд для транспорта;
- погрузочно-разгрузочных площадки, дороги для автотранспорта и пешеходных дорожек оборудованы ровным водонепроницаемым, твердым покрытием;
- предусмотрен производственный контроль за состоянием почвы – 1 раз в квартал.

Для сбора мусора предусмотрены металлические контейнеры с крышками, установленные на специальных асфальтированных и огороженных площадках.

Вывоз мусора из контейнеров должен производиться ежедневно. После освобождения контейнера моют и дезинфицируют.

Накопление, вывоз и транспортирование отходов потребления и производства (далее – отходы), санитарная обработка контейнерных площадок и контейнеров (емкостей) для сбора и хранения отходов осуществляются в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21934).

Накопление отходов в контейнерах (емкостях) обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами.

Контейнерные площадки и контейнера для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнера и уборочный инвентарь - промывке и дезинфекции, контейнерные площадки - уборке, дезинсекции и дератизации.

Объекты обеспечиваются упаковкой (тарой) для сбора непищевых отходов и ветеринарных конфискатов, промаркированной с использованием буквенной и (или) цветовой маркировки (кодировки), отличающиеся от маркировки и цвета упаковки (тары), используемой для пищевого сырья.

Согласно ст. 238 ЭК РК ТОО «GRANDRESOURCES» обеспечивает снятие и сохранение плодородного слоя почвы, с целью предотвращения его безвозвратной утери.

Рекультивация земель. Почвенно-плодородный слой снимается. Подготовительные работы предусматривают снятие и перемещение растительного грунта в бурт, на расстоянии до 50 м, избыток избытка растительного грунта осуществляется в отвал на расстоянии до 3 км.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой в период осуществления строительства:

- все строительно-монтажные работы проводятся в пределах строительной площадки;
- устройство временных подъездов и площадок до начала производства работ с целью максимального сохранения почвенно-растительного покрова;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых отходов;
- транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах;
- завершение работ благоустройством территории.

После завершения разведки на нарушенных участках будут выполнены рекультивационные работы.

Рекультивация земель - комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

На техническом этапе рекультивации земель в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы, Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» должны проводиться следующие работы:

- вывоз строительного мусора, неиспользованных материалов и других отходов с последующим их захоронением или организованным складированием;
- засыпка траншей трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;
- оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- озеленение прилегающей территории, газоны из травосмеси.

Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, складываются из:

- организационно - технологических;
- проектно - конструкторских;
- санитарно-противоэпидемических.

Организационно- технологические:

-организация упорядоченного движения автотранспорта и техники по территории согласно разработанной и утвержденной оптимальной схеме движения;

-тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа при производстве земляных работ; технической рекультивации.

Проектно-конструкторские:

-согласование и экспертиза проектных разработок в контролирующих природоохранных органах и СЭС;

-проектно-конструкторские решения, направленные на снижение загрязнения почв.

Санитарно-противоэпидемические - обеспечение противоэпидемической защиты персонала от особо опасных инфекций.

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических, биологических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению утраченного качественного состояния земель (в том числе плодородия), направленных на создание условий для восстановления экологических функций почв и биологической продуктивности, а также видового разнообразия экосистем.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания, на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности, корнеобитаемого слоя и направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

В соответствии с природно-климатическими и географическими условиями района размещения рекультивируемого объекта, в составе биологического этапа предусматривается посев многолетних трав на всей рекультивируемой площади.

Биологическим этапом предусмотрен посев трав на дне и горизонтальных наклонных поверхностях площади карьера.

Посев трав должен сопровождаться припосевным внесением минеральных удобрений.

При выборе компонентов травосмеси необходимо учитывать ряд биологических характеристик растений (зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к резким колебаниям температур, солевыносливость, устойчивость к повышенной или пониженной реакции среды, особенности вегетации).

При рекультивации для посева целесообразнее всего использовать житняк, овсец, пырей.

Данные культуры хорошо приспособлены к изменениям климата, устойчивы к заморозкам, быстро развивают надземную и корневую части, благодаря чему хорошо закрепляют почвенные частицы и воспрепятствуют развитию эрозионных процессов.

При условии соблюдения всех агротехнических приемов и норм посев трав на поверхностях площади карьера положительно отразится на процессах восстановления почвенного покрова.

Наименование	Период
Сроки проведения технического этапа работ	Апрель -сентябрь 2030 г.
Сроки проведения биологического этапа работ	Сентябрь -октябрь 2030 г.

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр в соответствии со ст.397 ЭК РК являются:

- обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр;

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

- предотвращение необоснованной и самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых;
- предотвращение техногенного опустынивания земель;
- использование недр в соответствии с требованиями экологического законодательства РК;
- использование недр в соответствии с требованиями законодательств государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов;
- охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов;
- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов.

При проведении геологоразведочных работ будут соблюдены следующие требования земельного законодательства:

1. Не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам;
2. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;
4. Оформить публичный либо частный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых, в соответствии с нормами Земельного кодекса РК;
5. При проведении работ, связанных с нарушением земель, сдать рекультивированные земельные участки по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.

В случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним предусматриваются следующие мероприятия:

- использование автотранспортных средств, обеспечивающих сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством РК;
- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;
- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

В случае необходимости будут оформлены публичные сервитуты на право землепользования.

### Борьба с пылью

Пылеобразование на дорогах происходит в результате высыпания из самосвалов породной мелочи, поднятия пыли колесами машин и заноса пыли ветром с прилегающих территорий.

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливомоечной машиной.

Величины параметров орошения будут зависеть от механизма улавливания пыли и ее эффективности. Для дорог и увлажнения массива горных пород преимущественно будет использоваться технологический режим - обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа) при необходимости для улавливания витающей пыли возможно применение водовоздушного орошения диспергированной водой (2-2,5МПа).

При проведении геологоразведочных работ будут соблюдены следующие требования статьи 230 ЭК РК:

- обеспечена экологическая безопасность и качественное состояние сельскохозяйственных угодий при зонировании земель сельскохозяйственного назначения;

- зонирование основывается на показателях степени экологического неблагополучия, критериями которого являются физическая деградация и химическое загрязнение;

- определение уровня химического загрязнения земель осуществляется с использованием предельно допустимых концентраций химических веществ в почве, утверждаемых уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

- экологические критерии оценки земель в целях определения необходимости их перевода из более ценных в менее ценные, консервации, а также отнесения к зоне экологического бедствия или зоне чрезвычайной экологической ситуации утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – экологические критерии оценки земель).

*При соблюдении требований в области рационального и комплексного использования и охраны недр при проведении геологоразведочных работ в целом воздействие на недра оценивается как умеренное. Воздействие в период разведки на почвенный покров является допустимым.*

### **3.4 Оценка воздействия на растительный и животный мир.**

#### **3.4.1 Растительный мир.**

Растительный мир разнообразен, начиная от типичных для степей Северного Казахстана растительностью (ковыль, мелкий кустарник и пр.), до

целых лесных массивов с преобладанием сосны и березы (на участках Лесной, Шиликбай).

Рабочим проектом запланирована посадка зеленых насаждений, а именно акация – 37 шт., карагач стриженный - 19 шт., газона 2620 м<sup>2</sup>, площадь озеленения составит 0,2658 га, на площадке планируемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения, снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубки или переноса зеленых насаждений нет.

Зеленые насаждения препятствуют распространению пыли и газов. Деревья и кустарники для зеленых насаждений должны быть достаточно стойки к воздействию дыма, пыли и газов.

Зеленые растения способствуют обогащению воздуха кислородом. Озеленение помогает бороться с эрозией и потерей почвы на участке.

В границах намечаемой деятельности расположены лесные насаждения, а также в непосредственной близости находятся лесные массивы Молалы и Кошкар.

#### **3.4.2. Животный мир.**

Животный мир рассматриваемой территории характеризуется волками, лисицами, зайцами, сусликами; из птиц гнездятся гуси, утки, чайки.

В границах намечаемой деятельности расположены лесные насаждения, а также в непосредственной близости находятся лесные массивы Молалы и Кошкар.

Пути миграции диких животных отсутствуют. Животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан нет.

#### **3.4.3. Охрана растительного и животного мира.**

При проведении разведки строго будут соблюдаться охранные мероприятия по сохранению растительности и животного мира, улучшению состояния встречающихся растительных и животных сообществ и их воспроизводству.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе работ, будут иметь находящиеся трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны растительного и животного мира необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Для минимизации негативного воздействия при разведки на объекты растительного мира должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- не допускать расширения дорожного полотна;

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного (п. 1 ст. 12 Закона).

Также согласно, подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 2 и 5 пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.

*Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:*

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры должны иметь плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

*Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий:*

- ограждение территории участков работ;

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- соблюдение правил пожарной безопасности.
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных.
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ;
- охрана атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- запрещен отлов и охота на диких животных.
- соблюдение максимально благоприятного акустического режима в целях сохранения мест обитания, условий размножения, путей миграции животного мира;
- пропаганда задач и путей охраны животного мира среди работников;
- рекультивация нарушенных земель.

Планируемые работы следует проводить в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: предусматривать и осуществлять мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных, воспроизведение животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

При производстве работ на путях миграции животных в необходимых случаях надлежит устраивать ограждения, как правило, оборудованные отпугивающими устройствами (катафотами, сигнальными лампами, звуковыми сигналами и др.).

Основными видами воздействия при безаварийной деятельности на животный мир будут:

- факторы беспокойства (шум, свет, движение строительной техники и автомашин, физическое присутствие объектов);
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Негативные воздействия низкой значимости будут преобладать во время разведки, что обусловлено, главным образом, интенсивностью воздействий на ограниченной площади.

Для реализации намеченных мероприятий предприятием за период проведения разведки золота и других ТПИ будут выделены денежные средства в размере - **350 000 тенге**.

Внедрение данных мероприятий будут осуществляться согласно Плана природоохранных мероприятий.

При соблюдении вышеуказанных мероприятий, проведение разведки ТПИ в Акмолинской области не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

План мероприятий по сохранению среды обитания приведен в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1.

№	Мероприятие	Затраты на выполнение мероприятий (тыс.тг.)
1	Складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями	30,0
2	Применение поддонов при заправке спецтехники под землей, в целях исключения проливов	20,0
3	Перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит нарушение почвенно-растительного покрова территории	-
4	Проведение инструктажа с персоналом о правилах противопожарной безопасности	-
5	Ограждение территории участков работ	300,0

При соблюдении всех правил разведки объекта, существенного негативного влияния на животный и растительный мир прилегающих к участку территорий не будет.

### 3.5. Физические воздействия проектируемого объекта

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

#### 3.5.1 Источники возможных физических воздействий на окружающую среду

Шум – это различные звуки, нарушающие тишину, а также оказывающие вредное или раздражающее действие на организм человека и животных. Шум характеризуется физическими (звуковое давление, интенсивность звука, звуковая мощность и др.) и физиологическими (высота тона, громкость, тембр и продолжительность действия) параметрами.

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Для оценки физического воздействия проектируемого объекта первоначально определены предполагаемые источники шума.

Источниками шумового воздействия будут процесс движения и работы дорожных машин и механизмы, генератор, буровое оборудование.

В качестве основы для компьютерного расчета акустического загрязнения окружающего пространства принят ситуационный план района расположения объекта.

Допустимые эквивалентные уровни звука и уровни звукового давления в октавных полосах частот, в жилых и общественных зданиях нормируются приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Нормативные уровни звукового давления в октавных полосах, уровни звука и эквивалентные уровни звука для территории непосредственно прилегающей жилой застройки и используемые в качестве сравнительных значений представлены ниже.

### Нормативные уровни звукового давления

Период	Уровни звукового давления L (эквивалентные уровни звукового давления L <sub>экв</sub> ) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука L <sub>A</sub> и эквивалентные уровни звука L <sub>Аэкв</sub> в дБА	Максимальные уровни звука L <sub>Аmax</sub> , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов											
с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Акустические расчеты выполнялись в следующей последовательности:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор расчетной точки на территории с нормируемыми показателями;
- определение пути распространения шума от источников до расчетных точек;
- проведение расчета акустических элементов окружающей среды, влияющих на распространение шума (экранов, существующей застройки, лесонасаждений и т.п.);
- определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках;
- проведение сравнительного анализа с допустимым уровнем воздействия;
- в случае превышения допустимого уровня воздействия по отношению к нормируемым территориями разрабатывается план мероприятий по снижению уровня шума.

Перечень источников шума с уровнями звукового давления, создающих шумовое загрязнение территории приведен ниже.

### Источники шума на период разведки

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Номер источника шума	Наименование источника шума	Координаты на карте-схеме, м				Угол поворота площадного источника, град.
		точ.ист. /центра площадного источника		длина, ширина площадного источника		
		X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7
ИШ0001	Генератор дизельный	1348	-906			
ИШ0002	Буровое оборудование	2072	-2773			
ИШ0003	Автотранспорт	1515	-5086			

Оценка уровней звукового давления выполнена при условиях, когда в работе находится максимальное количество шумоизлучающего оборудования.

По результатам расчета были получены уровни звукового давления в расчетных точках, создаваемые источниками акустического воздействия.

Максимальные уровни звукового давления по расчетным точкам представлены ниже. Сведения о типе и координатах контрольных точек, в которых выполнялся расчет, приведены в приложении.

Дата расчета: 19.01.2026 время: 10:36:14	Дата расчета: 19.01.2026 время: 10:36:15	Дата расчета: 19.01.2026 время: 10:36:16	Дата расчета: 19.01.2026 время: 10:36:17					
Объект: 0001, 1, План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год								
Расчетная зона: по территории ЖЗ								
<b>Расчитанные уровни шума по октавным полосам частот</b>								
Фон не учитывается; Норматив: с 7 до 23 ч.	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Max уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	24243,37	-6138,94	1,5	0	90	-	-
2	63 Гц	24243,37	-6138,94	1,5	0	75	-	-
3	125 Гц	24243,37	-6138,94	1,5	0	66	-	-
4	250 Гц	24243,37	-6138,94	1,5	0	59	-	-
5	500 Гц	24243,37	-6138,94	1,5	0	54	-	-
6	1000 Гц	24243,37	-6138,94	1,5	0	50	-	-
7	2000 Гц	24243,37	-6138,94	1,5	0	47	-	-
8	4000 Гц	24243,37	-6138,94	1,5	0	45	-	-
9	8000 Гц	24243,37	-6138,94	1,5	0	44	-	-
10	Экв. уровень	24243,37	-6138,94	1,5	0	55	-	-
11	Max. уровень	-	-	-	-	70	-	-

*Таким образом, фактические уровни шума на территории жилой зоны не превышают нормативных значений установленных в «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № ҚР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 г.*

Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или

поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются оолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Работа в условиях постоянной вибрации может приводить к возникновению вибрационной болезни. Вибрационная патология стоит на втором месте среди профессиональных заболеваний.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5 - 6 м от источника колебаний их эффективность резко падает.

Уровни вибрации при строительстве (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования») не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

*Общее вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое. Вибрационное воздействие на живые организмы будет умеренным и кратковременным, и прекратиться по завершению строительных работ.*

Электромагнитное излучение. Опасным и вредным производственным фактором, оказывающим влияние на организм человека, является воздействие электромагнитных полей (ЭМП), источниками которых являются радиопередающие устройства и линии электропередач.

Измерения напряженности поля в районе прохождения высоковольтных линий электропередачи (ВЛ) показали, что под линией она может достигать нескольких тысяч и даже десятков тысяч вольт на метр.

Волны этого диапазона сильно поглощаются почвой, поэтому на небольшом удалении от линии (50-100 м) напряженность поля падает до нескольких сотен и даже нескольких десятков вольт на метр.

Деревья, высокие кустарники и строительные конструкции существенно изменяют картину поля, оказывают экранирующий эффект. Рельеф местности, где проходит трасса, также может влиять на интенсивность ЭМП. Повышение уровня местности по отношению к условной прямой, соединяющей основание двух соседних опор, приводит к приближению к поверхности земли токонесущих проводов и увеличению напряженности поля, понижение уровня

местности – к снижению напряженности поля. Таким образом, напряженность поля под линией и вблизи нее зависит от напряжения на ней, а также от расстояния между проводами и точкой измерения.

*Так как рабочим проектом не предусматривается установка оборудования, являющегося источниками электромагнитного излучения, влияние на окружающую среду и население данного вида физического воздействия исключается.*

Теплового воздействия. Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов или воздуха. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20% - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотранспорта. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта не предполагается использования технологий, сопровождающихся выделением значительного количества тепла.

*Теплового воздействия на окружающую среду, в процессе строительства и эксплуатации не будет, в связи с отсутствием технологического оборудования, которое могло бы оказать значительное тепловое влияние.*

Радиационное воздействие. Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

При осуществлении оценки воздействия ионизирующего излучения объекта при нормальной эксплуатации источников излучения следует руководствоваться следующими основными принципами: - не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников излучения (принцип нормирования); - запрещение всех видов деятельности по использованию источников излучения, при которых

полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным облучением (принцип обоснования); - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника излучения (принцип оптимизации).

Уровень радиационного воздействия от источников объекта определяется в мкЗв/ч с учетом воздействия в течение 24 часов.

Основополагающим критерием оценки воздействия ионизирующих излучений на окружающую среду является уровень воздействия на организм человека, как часть биосферы.

Так, устанавливаются следующие категории облучаемых лиц: - персонал (группы А и Б); - все население, включая лиц из персонала, вне сферы и условий их производственной деятельности.

Для категорий облучаемых лиц устанавливаются три класса нормативов: - основные пределы доз (ПД); - допустимые уровни монофакторного воздействия, являющиеся производными от основных пределов доз; - контрольные уровни (дозы, уровни, активности, плотности потоков и др.).

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается. В связи с этим оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

*Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются требования СП "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.*

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

**4.1 Краткое описание источников образования отходов. Данные об объемах, составе, видах отходов**

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои

потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению согласно ст. 317 Экологического кодекса РК (далее - Кодекс).

Под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы. Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления, деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов) согласно ст. 318 Кодекса.

В соответствии ст.338 Кодекса под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими. Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

В соответствии со ст.331 Экологического Кодекса РК. ТОО «GRANDRESOURCES», является образователем отходов, несет ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

В проекте разделение произведено на основании категорий классификатора отходов РК.

*При проведении разведки будут образованы следующие виды отходов:*

- Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01
- Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор, Код 01 05 05\*
- Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08, Код 18 01 09
- Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04), Код 10 01 01

**Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01**

При разведке будет задействовано 9 человек, при средней норме накопления коммунальных отходов 0,3 м<sup>3</sup>/год на одного человека и плотностью отходов 0,25 т/м<sup>3</sup>, за год образуется:

$$9 \times 0,3 \times 0,25 = 0,675 \text{ т/год.}$$

С учётом того, что период СМР разведки составит около 180 дня.

Количество ТБО в этот период работ составит:

$$(0,675 \text{ т/год} : 365 \text{ дней/год}) \times 180 \text{ дня работы} = \mathbf{0,333 \text{ т.}}$$

На территории участка будет организован отдельный сбор отходов. Твёрдые бытовые отходы (после разделения компонентов, не приемлемых к захоронению на полигоне ТБО согласно ст. 301 ЭК РК) образующиеся на территории предприятия в результате жизнедеятельности и непромышленной деятельности персонала предприятия будут собираться и накапливаться (не более 6 месяцев) на специальной площадке ТБО в контейнерах. По мере образования ТБО после сортировки будет вывозиться на полигон по договору со специализированной организацией для захоронения.

Согласно положениям ст. 301 Экологического кодекса на полигон ТБО вывозятся твёрдые бытовые отходы, образующиеся на предприятии после организованного отдельного сбора отходов, таких как:

- отходов пластмассовых изделий, пластика, полиэтилентерефталатовой упаковки, отходов полиэтилена;
- макулатуры, картона и других отходов бумаги;
- стеклобоя и отходов стекла;
- пищевых отходов;
- отходы металлов после отдельного сбора ТБО.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0С и ниже – не более 3-х суток, при плюсовой температуре – не более суток. Отходы относятся к 5 классу опасности.

В своем составе отходы не содержат вредных химических веществ. По агрегатному состоянию отходы - твёрдые, по физическому – в большинстве случаев, нерастворимы в воде, пожароопасные.

**Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор, Код 01 05 05\***

Образуются в результате бурения скважин. Расчеты выбуренной породы (бурового шлама) со скважин проведены согласно «Методике расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин», утвержденные приказом и.о. министра ООС РК № 129-ө от 03.05.2012 года.

Объем вынимаемой породы при бурении скважины рассчитывается следующим образом:

$$V_{n.шт.} = K_1 * \pi * R^2 * L, \text{ м}^3$$

где: K1 – коэффициент кавернозности породы;

R – радиус интервала скважины, м;

L - глубина интервала скважины, м.

Объем вынимаемой породы при бурении скважин :

Кол-во скважин	L, м	K1	R <sup>2</sup> , м	□	Vп.инт., м <sup>3</sup>
120	18000	1,0	0,0037	3,14	155,598

Объем выбуренной породы определяется по формуле:

$$V_{ш} = V_{п} * 1,2, \text{ м}^3$$

где: 1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы;

$V_{п}$  - суммарный объем выбуренной породы скважины, м<sup>3</sup>.

Масса бурового шлама рассчитывается по формуле:

$$M_{ш} = V_{ш} * \rho, \text{ т/год}$$

где:  $\rho$  - объемный вес бурового шлама, т/м<sup>3</sup>.

Расчетное годовое количество выбуренной породы составит:

$V_{п.}, \text{ м}^3$	Коэффициент	$V_{ш}, \text{ м}^3$	$\rho$	$M_{ш}, \text{ т/год}$
155,598	1,2	186,717	1,12	209,124

Отходы хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Отходы накапливаются на предприятии не более 6 месяцев и планируется вывозить на специализированное предприятие по договору.

### **Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08, Код 18 01 09**

Образуются при приеме работников в мед. пункте.

Объем образования отходов рассчитывается согласно Приложению №16 Приказа №100-п от 18.04.2008 г. Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека.

$$9 * 0,0001 = 0,009 \text{ т/год}$$

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому - пожароопасные, невзрывоопасные, нерастворимые в воде.

По химическим свойствам – обладают реакционной способностью, не токсичны, не инфекционноопасны.

Состав отхода представлен: Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (C10)-2%, вата, бинт, марля, салфетки - 9%, целюлоза, картон, бумага -3,5%, органические вещества-60%, сталь нержавеющая-10%, пластмасса-5%, текстильные материалы -2,5%, SiO<sub>2</sub>(C15)-6%.

Сбор отхода осуществляется в помещении для сбора отходов данного типа перевозка транспортом соответствующим правилам перевозки материалов данного вида на договорной основе.

По степени опасности отходы относятся к 2 классу опасности. Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

По классу опасности медицинские отходы относятся к классу А.

Класс А - неопасные МО, подобные ТБО.

Сбор, прием и транспортировка МО осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации (далее – КБУ), контейнерах. Контейнеры для каждого класса МО, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской. Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым.

Лицам, осуществляющим транспортировку МО с момента погрузки на транспортное средство и до приемки их в установленном месте, необходимо соблюдать меры безопасного обращения с ними.

Не допускается утрамбовывать МО руками. Не допускается осуществлять сбор, разбор МО без средств индивидуальной защиты.

Отходы планируется вывозить по мере образования на специализированное предприятие по договору.

***Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04), Код 10 01 01.***

Золошлаки образуются в процессе сжигания угля в печи.

Золошлаковые отходы представляют собой мелкодисперсный продукт от светло-серого до темно-серого цвета.

Количество золошлаков, подлежащих удалению, складывается из массы шлака, образовавшегося при сжигании твердого топлива, и летучей золы, уловленной из отходящих газов.

Количество золошлаков, подлежащих удалению, складывается из массы шлака, образовавшегося при сжигании твердого топлива, и летучей золы, уловленной из отходящих газов, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}}^{\text{зл}} = M_{\text{зл}} - M_{\text{в}}, \text{ тонн/год}$$

где:  $M_{\text{обр}}^{\text{зл}}$  - годовой объем образования золошлаковых отходов, т;

$M_{\text{зл}}$  – годовой выход золошлаков, т

$M_{\text{в}}$  – годовой выброс золы в атмосферу, т (из расчетов).

Годовой выход золошлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности по формуле:

$$M_{\text{зл}} = B \times A_{\text{р}}, \text{ тонн/год};$$

Расчет годового выхода золошлаков:

$$M_{\text{зл}} = 10 \times 23\% = 2,3 \text{ т/год}$$

Находим выброс золы в атмосферу:

$$M_{\text{в}} = 10 \times 23 \times 0,0011 = 0,253 \text{ т/год}$$

Расчет количества золошлаков, подлежащих удалению:

$$M_{\text{обр}}^{\text{зл}} = 2,3 - 0,253 = 2,047 \text{ т/год}$$

Относится к 4 классу опасности.

Отходы планируется вывозить на специализированное предприятие по договору и накапливается не более 6 месяцев.

Площадка для временного хранения отходов располагают на территории объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают,

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Данные об объемах отходов на период строительства и эксплуатации сведены в таблицу 4.1.

**Таблица 4.1 - Данные об объемах отходов**

Наименование отходов	Количество		Норматив образования отходов, тн	Место размещения
	Всего, т	в т.ч. утилизируемых, тн		
1	2	3	5	6
<b>Период разведки</b>				
<b>Неопасные отходы</b>				
Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01	0,333	-	0,333	Специализированная организация
Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08, Код 18 01 09	0,009	-	0,009	Специализированная организация
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04), Код 10 01 01	2,047	-	2,047	Специализированная организация
<b>Опасные отходы</b>				
Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор, Код 01 05 05*	209,124		209,124	Специализированная организация

## **4.2 Программа управления отходами**

Согласно ст. 319 Экологического кодекса (далее ЭК) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей

деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Обращение отходов на предприятии осуществляется под контролем лица, ответственного за охрану окружающей среды.

### **Накопление отходов (статья 320 ЭК).**

1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением, вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

3. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

### **Сбор отходов (статья 321 ЭК).**

1. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

2. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

3. Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями настоящего Кодекса и с учетом технической, экономической и экологической целесообразности.

4. Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

1) «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);

2) «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

5. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

### **Транспортировка отходов (статья 322 ЭК).**

1. Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

2. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований настоящего Кодекса.

### **Восстановление отходов (статья 323 ЭК).**

1. Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

2. Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

3. Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

4. Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

#### **Энергетическая утилизация отходов (статья 324 ЭК).**

1. Под энергетической утилизацией отходов понимается процесс термической обработки отходов с целью уменьшения их объема и получения энергии, в том числе использования их в качестве вторичных и (или) энергетических ресурсов, за исключением получения биогаза и иного топлива из органических отходов.

2. Энергетической утилизации не подвергаются отходы по перечню, утверждаемому уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

3. Эксплуатация объектов по энергетической утилизации отходов осуществляется в соответствии с экологическими требованиями к эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Экологические требования к эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов должны быть эквивалентны Директиве 2010/75/ЕС Европейского Парламента и Совета Европейского Союза «О промышленных выбросах (о комплексном предотвращении загрязнения и контроле над ним)».

К объектам по энергетической утилизации отходов относится совокупность технических устройств и установок, предназначенных для энергетической утилизации отходов, и взаимосвязанных с ними сооружений и инфраструктуры, технологически необходимых для энергетической утилизации отходов.

4. Возмещение затрат на строительство и эксплуатацию новых объектов по энергетической утилизации отходов осуществляется посредством покупки расчетно-финансовым центром по поддержке возобновляемых источников

энергии электрической энергии, произведенной энергопроизводящими организациями, использующими энергетическую утилизацию отходов, и поставленной ими в единую электроэнергетическую систему Республики Казахстан, по аукционным ценам, определенным по итогам проведенных аукционных торгов, с учетом индексации, определяемой Правительством Республики Казахстан.

5. Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды утверждает предельные аукционные цены на электрическую энергию, произведенную путем энергетической утилизации отходов, в соответствии с правилами определения предельных аукционных цен на электрическую энергию, произведенную путем энергетической утилизации отходов, включающими порядок индексации аукционных цен, утверждаемыми Правительством Республики Казахстан.

6. К аукционным торгам по отбору проектов по энергетической утилизации отходов допускаются энергопроизводящие организации, включенные в утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды перечень энергопроизводящих организаций, использующих энергетическую утилизацию отходов, и применяющие новые, ранее не находившиеся в эксплуатации технические устройства и установки, технологически необходимые для эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов.

Правила формирования перечня энергопроизводящих организаций, использующих энергетическую утилизацию отходов, утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

7. Общественные отношения, возникающие в процессе производства электрической энергии объектами по энергетической утилизации отходов, ее передачи и потребления, регулируются законодательством Республики Казахстан об электроэнергетике и в области поддержки использования возобновляемых источников энергии.

### **Удаление отходов (статья 325 ЭК).**

1. Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

2. Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

3. Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

### **Вспомогательные операции при управлении отходами (статья 326 ЭК).**

1. К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

2. Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

3. Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

### **Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами (статья 327 ЭК).**

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

### **Принципы государственной экологической политики в области управления отходами (статья 328 ЭК).**

В дополнение к общим принципам, изложенным в статье 5 настоящего Кодекса, государственная экологическая политика в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах:

- 1) иерархии;
- 2) близости к источнику;
- 3) ответственности образователя отходов;
- 4) расширенных обязательств производителей (импортеров).

Согласно п.1 ст. 329 ЭК «Принцип иерархии» образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;

- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) - 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

2. Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием в подпункте 1) части первой настоящего пункта понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

3. При невозможности осуществления мер, предусмотренных пунктом 2 настоящей статьи, отходы подлежат восстановлению.

4. Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 настоящего Кодекса.

5. При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

**Предотвращение образования отходов.** Для сокращения количества образуемых твёрдых бытовых отходов рекомендуется повторно использовать упаковочные материалы (бумажные, целлофановые пакеты и др.) продлив их срок службы;

Передаются уполномоченному лицу Заказчика на промежуточный склад Заказчика на основании акта комиссии. Годный лом будет повторно использован на производстве.

**Подготовка отходов к повторному использованию.** После сортировки негодные материалы будут вывозиться в специализированное предприятие на переработку согласно договору.

**Мониторинг.** В соответствии с п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Таблица 4.2 - Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3

<i>Период разведки</i>		
Всего	<b>211,513</b>	<b>211,513</b>
в том числе отходов производства	209,124	209,124
отходов потребления	0,333	0,333
Опасные отходы		
Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор, Код 01 05 05*	209,124	209,124
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01	0,333	0,333
Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08, Код 18 01 09	0,009	0,009
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04), Код 10 01 01	2,047	2,047
Зеркальные		
-	-	-

#### **4.3 Мероприятия по снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду.**

Для снижения возможного негативного воздействия отходов, образующихся при разведке, предполагается осуществить следующие мероприятия природоохранного назначения:

- организованный сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) отходов в контейнерах на специально-обустроенных площадках;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация отдельного сбора отходов с последующим размещением их на предприятиях, имеющих разрешительные документы на обращение с отходами;
- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов жидких сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Накопление, вывоз и транспортирование отходов потребления и производства (далее – отходы), санитарная обработка контейнерных площадок и контейнеров (емкостей) для сбора и хранения отходов осуществляются в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21934).

Накопление отходов в контейнерах (емкостях) обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами.

Контейнерные площадки и контейнера для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнера и уборочный инвентарь - промывке и дезинфекции, контейнерные площадки - уборке, дезинсекции и дератизации.

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Проектом предусматривается максимальное сохранение верхнего плодородного слоя в процессе разведки. При всех строительных работах плодородный слой снимается, затем используется для рекультивации. Перед началом монтажных работ производится срезка растительного слоя на площадках сооружений. Плодородный слой перемещают во временные отвалы с дальнейшим использованием при рекультивации нарушенных земель, согласно требованиям ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы, Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Проектом предусматривается технический этап рекультивации, который включает вывоз строительного мусора, неиспользованных материалов и других отходов с последующим их захоронением или организованным складированием; распределение оставшегося грунт по площади равномерным слоем; оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям; озеленение прилегающей территории, газоны из травосмеси.

### **ПЛАН управления отходами**

План управления отходами представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тг/год	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сдача ТБО и отходов на переработку в спец. организации	100% утилизация отходов	Удаление отходов, накладная на сдачу	Начальник участка	2026-2030	По факту	Собственные средства
2	Установка контейнеров для раздельного сбора отходов по фракциям (бумага, стекло/жестяные банки, пластик 1, 2, 4, 5 маркировки)	100% переработка вторсырья	Очистка площадок для сбора, накладная на сдачу	Начальник участка	2026	По факту	Собственные средства

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса Республики Казахстан места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

**4.4 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.**

Согласно статье 41 в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их

подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Кодексом.

К отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истек независимо от их агрегатного состояния, а также от которых собственник самостоятельно физически избавился либо документально перевел в разряд отходов потребления (пп. 2 п. 1 статьи 365).

Отходы производства – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства (пп. 28. п. 2 Главы 1).

Утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов (пп. 11. п. 2 Главы 1).

Размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления (пп. 14. п. 2 Главы 1).

Временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации (пп. 16. п. 2 Главы 1).

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. По мере накопления сдаются на полигон ТБО.

Накопление отходов в контейнерах (емкостях) обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами.

Контейнерные площадки и контейнера для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнера и уборочный инвентарь - промывке и дезинфекции, контейнерные площадки - уборке, дезинсекции и дератизации.

Каждый вид отходов собирается отдельно в чистые промаркированные, герметичные емкости для сбора пищевых отходов. Продолжительность хранения отходов на производстве не более 4 ч.

Захоронение отходов в процессе разведки не планируется.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

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

В структурном отношении район работ располагается в пределах Жолымбетской структуры и административно относится к Аккольскому району Акмолинской области.

Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №418-EL от 25 ноября 2019 года, выданной Товариществу с ограниченной ответственностью «GRANDRESOURCES». Продление лицензии от «14» августа 2025 года. Срок действия лицензии - 5 лет. Границы территории участка в пределах блоков: N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10).

Общая площадь участка составляет – 13,2 кв.км.

Ближайшими населенными пунктами являются: с. Жалгызкарагай в 20 км и г. Степногорск в 25,0км соответственно от участка проведения геологоразведочных работ.

Ближайший водный объект р.Карасу на расстоянии 6200 метров от территории намечаемой деятельности. Объект расположен за пределами водоохранной зоны.

Водозабор воды не предусмотрен.

На площадке планируемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения, снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубки или переноса зеленых насаждений нет.

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

В границах намечаемой деятельности расположены лесные насаждения, а также в непосредственной близости находятся лесные массивы Молалы и Кошкар.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2026 год составляет - 2,78686477 г/сек и 34,94275606 т/год.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2027 год составляет - 2,78528977 г/сек и 41,82976106 т/год.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2028 год составляет - 2,46028977 г/сек и 22,85733506 т/год.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2029 год составляет - 1,26603477 г/сек и 11,64685906 т/год.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2030 год составляет - 1,29916977 г/сек и 7,46281506 т/год.

Данный перечень загрязнителей, не подлежат внесению в ведения регистра выбросов регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами

Проектом не предусмотрен сброс воды.

Планируемый объем образующихся отходов на период разведки – 211,513 тонн в год. Все отходы будут передаваться специализированным предприятиям на захоронение и утилизацию.

Анализ проведенных расчетов загрязнения атмосферы от источников выбросов при разведке показал, что приземные концентрации по всем веществам не превышают 1 ПДК на расчетном прямоугольнике, границе СЗЗ и жилой зоне, т.е. выбросы вредных веществ не создают концентраций, превышающих предельно допустимый уровень. Воздействие низкой значимости.

**6. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.**

Намечаемая деятельность является комфортным местом связанным с разведкой ТПИ. Альтернативные источники на территории отсутствуют.

### **6.1 Вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности.**

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;

- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта. Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту. По результатам технико-экономического изыскания принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта. Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Разведка проектируются в строгом соответствии с утвержденным технологическим Регламентом и полностью соответствуют всем условиям инструкции, при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный. Также данный пункт соответствует заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности, в котором указано о необходимости предоставления рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

## **7. Возможный рациональный вариант намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности определенные условия**

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности прежде всего основан на международном опыте проведения разведочных работ подобным способом, обосновывающем максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Все объекты намечаемой деятельности проектируются в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

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

1) Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей.

2) Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): не предусматривается.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности.

3) Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): в соответствии со ст. 71 Земельного кодекса РК: Физические и юридические лица, осуществляющие геологические, геофизические, поисковые, геодезические, почвенные, геоботанические, землеустроительные, археологические, проектные и другие изыскательские работы, могут проводить эти работы без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

Согласно ст. 71-1:

1. Операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

2. Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

Товариществом предусматривается оформление сервитутов.

Непосредственно перед проведением геологоразведочных работ Планом разведки предусматривается снятие и сохранение, для дальнейшей рекультивации, плодородного слоя почвы. После проведения геологоразведочных работ Планом разведки предусматривается рекультивация нарушенных земель.

4) Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Источник водоснабжения на период разведки привозная питьевая бутилированная вода из ближайшего магазина. Для использования воды в технологии бурения, буровой агрегат будет оборудован передвижным металлическим зумпфом объемом 2м<sup>3</sup>, откуда вода будет подаваться насосом. Применение водонепроницаемого зумпфа исключает утечки воды в почву. Вода для бурения будет доставляться автоцистерной из г.Степногорска, где имеется скважина технического водоснабжения. при этом среднее плечо перевозки составит 25 км.

Планом разведки не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или пониженные места рельефа местности.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

При соблюдении требований Водного кодекса Республики Казахстан воздействие на водные ресурсы района будет минимальным;

5) Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него): произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ на участке.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

6) Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается.

7) Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается.

8) Взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

**9. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты**

Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности выполнена согласно главе 3 п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424.

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

1	<p>осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.</p>	<p>данный вид воздействия признается возможным в границах намечаемой деятельности расположены лесные насаждения, а также в непосредственной близости находятся лесные массивы Молалы и Кошкар. Неодходимо соблюдать мероприятия, воздействие будет минимальным</p>
2	<p>оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта.</p>	<p>воздействие невозможно.</p>
3	<p>приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов.</p>	<p>воздействие невозможно.</p>
4	<p>включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.</p>	<p>воздействие невозможно.</p>
5	<p>связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.</p>	<p>воздействие невозможно.</p>
6	<p>приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.</p>	<p>данный вид воздействия признается возможным. согласно статье 338 нового кодекса рк от 02 января 2021 года, виды отходов</p>

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

		определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в процессе работ образуются опасные и не опасные виды отходов отражены в разделе 4 возможное воздействие, оценивается как незначительное.
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения - гигиенических нормативов.	данный вид воздействия признается возможным. При разведке будут соблюдаться целевые показатели качества атмосферного воздуха (гигиенические нормативы), а также приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимых уровней ПДК.
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды.	данный вид воздействия признается возможным. При разведке будут соблюдаться целевые показатели качества физических воздействий на природную среду (шума, вибрации), не превышая допустимых уровней ПДК.
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.	воздействие невозможно.
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.	данный вид воздействия признается возможным. На предприятии в случае возникновения аварий, предусмотрен план ликвидации аварий.
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.	воздействие невозможно.
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду.	воздействие невозможно.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.	воздействие невозможно.
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия.	воздействие невозможно
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).	воздействие невозможно.
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).	воздействие невозможно.
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.	воздействие невозможно.
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.	воздействие невозможно.
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия).	воздействие невозможно.
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.	воздействие невозможно.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц.	воздействие невозможно.
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.	воздействие невозможно. Ближайшими населенными пунктами являются: с. Жалгызкарагай в 20 км и г. Степногорск в 25,0 км соответственно от участка проведения геологоразведочных работ. Согласно проведенным расчетам рассеивания и расчетов шума, показатели в пределах гигиенических нормативов
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения).	воздействие невозможно.
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми).	воздействие невозможно.
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды.	воздействие невозможно.
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).	воздействие невозможно.
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.	воздействие невозможно.

Полная характеристика возможных воздействий и оценка существенности воздействий была проведена в рамках заявления о намечаемой деятельности № KZ10RYS01488074 от 02.12.2025 г. и заключения № KZ81VWF00489908 от 29.12.2025 года.

## **10. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами**

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

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Намечаемой деятельностью предусматривается коммерческое обнаружение месторождений золота и других ТПИ, оценка ресурсов и запасов.

Начало разведки запланировано на 2026 года. Общее количество рабочих на объектах разведки составляет 9 чел.

Настоящим планом разведки предусматривается комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя поисковые маршруты, проходку канав, буровые работы, бороздовое опробование канав, керновое опробование, геологическое и маркшейдерское обслуживание работ, рекультивация.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2026 год составляет - 2,78686477 г/сек и 34,94275606 т/год.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2027 год составляет - 2,78528977 г/сек и 41,82976106 т/год.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2028 год составляет - 2,46028977 г/сек и 22,85733506 т/год.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2029 год составляет - 1,26603477 г/сек и 11,64685906 т/год.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2030 год составляет - 1,29916977 г/сек и 7,46281506 т/год.

Также на балансе предприятия находится автотранспорт (передвижные источники).

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются согласно ст.202 п.17 Экокодекса РК в связи с чем, расчет выбросов от автотранспорта в проекте не приводятся.

Предварительный расчет выбросов загрязняющих веществ представлены в приложении 1.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме мобильных туалетных кабин «Биотуалет»

По завершению разведки объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Вещества, подлежащие внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей, отсутствуют.

В период проведения работ на территории рассматриваемого объекта образуются отходы.

Накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке. По мере накопления отходы вывозятся с территории предприятия, согласно договору со специализированной организацией имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения, соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

### **11. Обоснование предельного количества отходов по их видам**

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;

- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем неопасных отходов образуемый за период разведки составит 2,389 т/год. Объем опасных отходов образуемый за период разведки составит 209,124 т/год.

### **12. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности**

Захоронение отходов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

### **13. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных**

## **явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации**

Согласно статье 395 [1] при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

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

В соответствии с приложением 2 инструкции [2] необходимо указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

Природные факторы воздействия. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно.

Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Сейсмическая опасность зоны строительства в соответствии с НТП РК 08.01.1-2017 и карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-2475 - 8 баллов по шкале MSK-64, карты ОСЗ- 22475 – 9 баллов.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП) на территории промышленной площадки.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков и сухостью летом.

Для территории проектируемых работ зимой характерны сильные ветры. При проектировании и обустройству площадки были приняты упреждающие меры для недопущения неблагоприятных ситуаций.

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Трендовые показатели свидетельствуют: в то время как число природных катастроф при небольших колебаниях по годам в целом остается неизменным, техногенные аварии за последние пять лет резко умножились.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при ведении планируемых работ можно разделить на следующие категории: - аварийные ситуации с автотранспортной техникой; - воздействие электрического тока кабельных линий; - инициирование электродетонаторов и зарядов ВВ.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Для ознакомления персонала с особыми условиями безопасного производства работ, на объекте владелец организует проведение инструктажей. Вводный инструктаж при приеме на работу, переводе на работу по другой профессии; внеочередной - при изменении технологии работ, при переводе на другой участок работы, при нарушении правил безопасного выполнения работ – по требованию лица производственного контроля или Государственного инспектора; периодический - раз в полгода. Для персонала, непосредственно не занятого на производстве работ повышенной опасности, инструктаж проводится один раз в год. Проведение инструктажа регистрируется в Журнале проведения инструктажа. При производстве особо опасных работ проводится инструктаж непосредственно на рабочем месте перед началом работ, с регистрацией. При каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии. При изменении запасных выходов, ознакомление производится немедленно с регистрацией в Журнале инструктажа

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

В помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов».

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера

На территории площадки исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

План действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации загрязнения окружающей среды

Согласно Закону Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.10.2015 г. На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

*Атмосферный воздух*

К природным факторам, способным инициировать аварии, можно отнести пожары. С целью недопущения возникновения пожаров необходимо строгое соблюдение требований пожарной безопасности, а также обеспечение объектов предприятия первичными средствами пожаротушения. Рекомендуемые меры по устранению:

- остановка всех работ на площадке предприятия;
- эвакуация людей;
- ликвидация аварии: тушение пожара собственными силами при помощи первичных средств пожаротушения или вызов пожарной техники.

Риск возникновения взрывных ситуаций на промышленной площадке отсутствует, т.к. склад ГСМ отсутствует.

#### *Земельные ресурсы*

Возможным загрязнением почвенного покрова сопровождается опрокидывание или столкновение автомашины при ДТП. Данные аварийные ситуации сопровождаются разливом ГСМ с топливных баков транспортных средств на поверхность почвы. С целью недопущения возникновения данных аварийных ситуаций необходимы: соблюдение техники безопасности при работе на транспортных средствах, ежедневный медицинский осмотр водителей.

Рекомендуемые меры по устранению:

- остановка всех работ на промышленной площадке предприятия;
- эвакуация людей;
- ликвидация аварии: в случае возникновения пожара - тушение огнетушителем, с целью ликвидации разлива – метод биоремедиации (обработка почвы селекционированными нефтеокисляющими штаммами микроорганизмов в сочетании с введением комплексных минеральных удобрений), метод фитомелиорации (При таком методе почва засеивается нефтестойкими травами, помогающими устранить остатки нефтепродуктов активизирующими микрофлору земель. Этот метод завершает процесс рекультивации почв, загрязненных нефтепродуктами.) или сорбция (разливы нефтепродуктов засыпают сорбентами, которые их впитывают).

#### *Водные ресурсы*

Возможными аварийными ситуациями, вследствие которых возможно загрязнение подземных вод, является опрокидывание или столкновение автомашины при ДТП. Данные аварийные ситуации сопровождаются разливом ГСМ с топливных баков транспортных средств на поверхность почвы, а следовательно могут загрязнить подземные воды. Рекомендуемые меры по устранению представлены выше в подразделе «Земельные ресурсы».

**14. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения**

**послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)**

Намечаемые работы носят кратковременный, локальный характер. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически.

Превышения нормативов ПДКм.р селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

В местах возможного нарушения земель (производственная площадка, организация полевого лагеря) будет срезаться и складироваться почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

Весь оставшийся от деятельности персонала мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного и Экологического кодексов Республики Казахстан разведочные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

Учитывая условия неопределенности воздействия на окружающую среду в сфере воздействия на поверхностные воды, почвы, результатов по рекультивации объектов, необходимо предусмотреть послепроектный анализ согласно сроков, предусмотренных ст. 78 Экологического кодекса РК, в сфере воздействия на поверхностные и подземные воды, почвы.

**15. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса**

В соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) при проведении разведочных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Согласно требованиям пункта 2 статьи 240 ЭК РК, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразии;

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия - проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункта 2 статьи 241 ЭК РК, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

В границах намечаемой деятельности расположены лесные насаждения, а также в непосредственной близости находятся лесные массивы Молалы и Кошкар.

В Плане работ не учитывается какое-либо воздействие на флору из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой района. При этом, до всех Исполнителей доводится информация о редких видах растений и животных.

Использование растительных и животных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на флору и фауну ограничивается очаговыми участками проведения работ.

С учетом специфики намечаемой деятельности и намечаемой рекультивации земель после окончания проведения работ воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как слабое (не вызывающее необратимых последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не произойдет. Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается участками небольшой площади.

Такие компоненты экономической среды, как рыболовство и сельское хозяйство, при реализации намечаемой деятельности воздействию не подвергаются.

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

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены ниже:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвеннорастительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель.
- исключается захламливание прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами, мусором;

- недопущение загрязнения прилегающей территории химическими веществами;
- исключается проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

**16. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах**

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период разведки объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по разведочных работ, а также при работе двигателей спецтехники и автотранспорта.

2. Воздействие на состояние водных ресурсов. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен.

3. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель.

Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на нарушенных земель.

Масштаб воздействия - в пределах существующего геологического отвода.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующихся в процессе разведочных работ, налажена - ТБО, промасленная ветошь, остатки и огарки сварочных электродов и изношенная спецодежда будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия - временной, на период проведения разведочных работ.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места - это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области

охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

В случае обнаружения объектов, имеющих особую экологическую, научную, культурную или иную ценность, недропользователь обязан прекратить работы на соответствующем участке и известить об этом уполномоченный орган по использованию и охране окружающей среды.

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

Согласно статьи 78 Экологического Кодекса РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроективный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала проведения геологоразведочных работ на проектируемом участке.

Проведение послепроектного анализа осуществляется ТОО «GRANDRESOURCES» за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части первой настоящего раздела, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Результаты мониторинга отражаются в квартальном отчете.

#### **17.1 - План-график внутренних проверок экологических требований**

№ п/п	Определяемые показатели	Срок проведения	Ответственные
1	Контроль состояния территории, отсутствие захламленности, мусора	Постоянно	Начальник станции
2	Наличие данных о фактическом количестве вывезенных отходов на полигон	1 раз в квартал	Начальник станции Эколог предприятия
3	Контроль за соответствием мест временного хранения отходов их уровням опасности	Постоянно	Начальник станции Эколог предприятия
4	Своевременный вывоз отходов для размещения и утилизации в соответствии с их уровнями опасности	Постоянно	Начальник станции Эколог предприятия
5	Отсутствие на земле разлитых пятен бензина и дизтоплива	Постоянно	Начальник станции Эколог предприятия
6	Наличие графика ТО и проведение осмотра оборудования	2 раза год	Механик объекта

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

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будут рекультивированы все нарушенные участки земли, возвращен весь вынутый грунт при земляных работах.

Рекультивация земель - это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целями рекультивационных работ являются:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

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

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан на основании плана разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10).

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

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия; – интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий
2. Снижение и предотвращение воздействий
3. Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

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

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

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

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

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

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историкокультурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов

экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду.

## **21. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду**

### **1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;**

В структурном отношении район работ располагается в пределах Жолымбетской структуры и административно относится к Аккольскому району Акмолинской области.

Районный центр - город Степногорск, располагается в 30км восточнее площади проектируемых работ.

Основными пунктами сообщения района работ являются: Железнодорожная станция на линии Петропавловск — Нур-Султан расположена в 80 км юго-западнее в городе Акколь, а также шоссе Жолымбет – Шортанды, поселки Ивановский - Алексеева, Аксу-Макинск.

Ближайшими населенными пунктами являются: с. Жалгызкарагай в 20 км и г.Степногорск в 25,0км соответственно от участка проведения геологоразведочных работ.

Ближайший водный объект р.Карасу на расстоянии 6200 метров от территории намечаемой деятельности. Объект расположен за пределами водоохранной зоны.

Координаты участка разведки: 1. 52° 22' 00" 71° 28' 00", 2. 52° 22' 00" 71° 30' 00", 3. 52° 21' 00" 71° 30' 00", 4. 52° 21' 00" 71° 31' 00", 5. 52° 20' 00" 71° 31' 00", 6. 52° 20' 00" 71° 30' 00", 7. 52° 18' 00" 71° 30' 00", 8. 52° 18' 00" 71° 29' 00", 9. 52° 21' 00" 71° 29' 00", 10. 52° 21' 00" 71° 28' 00".

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

Участок на намечаемую деятельность расположен в Аккольском районе Акмолинской области.

Ближайшими населенными пунктами являются: с. Жалгызкарагай в 20 км и г. Степногорск в 25,0 км соответственно от участка проведения геологоразведочных работ.

Жалгызкарагай (каз. Жалғызқарағай, до 2007 г. — Приозёрное[1]) — село в Аккольском районе Акмолинской области Казахстана. Административный центр Жалгызкарагайского сельского округа. Код КАТО — 113251100[2]. Основано в 1905 году. В 1989 году население села составляло 871 человек (из них казахи — 36 %, русские — 33 %).

В 1999 году население села составляло 772 человека (386 мужчин и 386 женщин). По данным переписи 2009 года, в ауле проживало 505 человек (263 мужчины и 242 женщины).

Ближайший водный объект к указанному земельному участку является река Карасу, расположенная на расстоянии 6500 метров. Объект расположен в пределах водоохранной зоны и за пределами водоохранной полосы.

Сбросы в поверхностные источники на предприятии предусмотрены.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

**3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;**

Товарищество с ограниченной ответственностью «GRANDRESOURCES», РК, Г. АСТАНА, РАЙОН ЕСИЛЬ, улица Түркістан, дом 14А, кв. 99, БИН 190240029656, БЕРМАГАМБЕТОВ АСЫЛХАН БОЛАТУЛЫ.

**4) краткое описание намечаемой деятельности:**

Целевым назначением работ является обнаружение месторождений золота и других ТПИ, оценка ресурсов и запасов.

Канавы будут пройдены механическим способом с применением экскаватора Hyundai 330 LC-9S.

Весь планируемый объем буровых работ будет выполнен колонковым способом. Буровые работы будут проведены с применением бурового станка СКБ-5, смонтированным на передвижной платформе на пневмоходу.

Весь объем бурения будет выполнен одним станком.

Энергоснабжение бурового агрегата, освещение буровой площадки будет осуществляться автономным дизельным генератором

Количество станко-смен в станко-месяце при непрерывном графике работ принимается 61 станко-смен.

В процессе проведения геологоразведочных работ нарушение земель будет происходить в результате проходки шурфов, канав и расчисток. Рекультивация этих выработок будет выполняться по мере завершения их геологического обслуживания, т. е. документации и отбора проб. Таким образом, проведение рекультивации планируется на протяжении всего периода геологоразведочных работ.

Суммарный объем рекультивации равен объёму проходки канав, т. е. 37500 м<sup>3</sup>.

При проходке выработок плодородный слой будет сниматься ножом бульдозера и укладываться в отдельные бурты. В процессе рекультивации,

выработки будут засыпаны в обратном порядке: сначала будет засыпан грунт, представляющий собой делювиально-элювиальные образования, затем сверху будет уложен почвенно-плодородный слой (ППС). Общий объём перемещаемого при этом грунта, включая и ППС, составит: 43125 м<sup>3</sup>. Рекультивация будет выполнена бульдозером Shantui SD 22.

В зимний период вагон-дом на участке будет отапливаться. Для отопления будет использована печь на угле. По опыту, расход угля за отопительный сезон составит 2 т. Всего за период работ будет израсходовано 10 тонн угля.

**4) краткое описание намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:**

1) Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей.

2) Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): не предусматривается.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности.

3) Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): в соответствии со ст. 71 Земельного кодекса РК: Физические и юридические лица, осуществляющие геологические, геофизические, поисковые, геодезические, почвенные, геоботанические, землеустроительные, археологические, проектные и другие изыскательские работы, могут проводить эти работы без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

Согласно ст. 71-1:

1. Операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

2. Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

Товариществом предусматривается оформление сервитутов.

Непосредственно перед проведением геологоразведочных работ Планом разведки предусматривается снятие и сохранение, для дальнейшей рекультивации, плодородного слоя почвы. После проведения геологоразведочных работ Планом разведки предусматривается рекультивация нарушенных земель.

4) Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Источник водоснабжения на период разведки привозная питьевая бутилированная вода из ближайшего магазина. Для использования воды в технологии бурения, буровой агрегат будет оборудован передвижным металлическим зумпфом объемом 2м<sup>3</sup>, откуда вода будет подаваться насосом. Применение водонепроницаемого зумпфа исключает утечки воды в почву. Вода для бурения будет доставляться автоцистерной из г.Степногорска, где имеется скважина технического водоснабжения. при этом среднее плечо перевозки составит 25 км.

Планом разведки не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или пониженные места рельефа местности. При соблюдении требований Водного кодекса Республики Казахстан воздействие на водные ресурсы района будет минимальным;

5) Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него): произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ на участке.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

6) Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается.

7) Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается.

8) Взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

**6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.**

Атмосфера. На период разведки 2026 год выявлено 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 7 неорганизованных и 2 организованных. В атмосферный воздух будут выделяться 10 наименований загрязняющих веществ.

#### ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2026 год составляет - 2,78686477 г/сек и 34,94275606 т/год.

На период разведки 2027 год выявлено 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 7 неорганизованных и 2 организованных. В атмосферный воздух будут выделяться 10 наименований загрязняющих веществ.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2027 год составляет - 2,78528977 г/сек и 41,82976106 т/год.

На период разведки 2028 год выявлено 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 7 неорганизованных и 2 организованных. В атмосферный воздух будут выделяться 10 наименований загрязняющих веществ.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2028 год составляет - 2,46028977 г/сек и 22,85733506 т/год.

На период разведки 2029 год выявлено 7 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 5 неорганизованных и 2 организованных. В атмосферный воздух будут выделяться 10 наименований загрязняющих веществ.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2029 год составляет - 1,26603477 г/сек и 11,64685906 т/год.

На период разведки 2030 год выявлено 8 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 6 неорганизованных и 2 организованных. В атмосферный воздух будут выделяться 10 наименований загрязняющих веществ.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2030 год составляет - 1,29916977 г/сек и 7,46281506 т/год.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов.

При проведении СМР будут образованы следующие виды отходов:

Смешанные коммунальные отходы 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток. Объем образования 0,333 тонн.

Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор, Код 01 05 05\*. Образуются в результате бурения скважин. Объем образования 209,124 тонн.

Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08, Код 18 01 09. Образуются при приеме работников в мед. пункте. Объем образования 0,009 т/год.

Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04), Код 10 01 01. Золошлаки образуются в процессе сжигания угля в печи. Объем образования 2,047 т/год.

Объем неопасных отходов образуемый за период разведки составит 2,389 т/год. Объем опасных отходов образуемый за период разведки составит 209,124 т/год.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

Водные ресурсы. Участок расположен за пределами потенциальной водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Карасу.

### **7) информация:**

**о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления** - Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика.

Проектом предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

**о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений** - Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно- климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся: - землетрясения; - неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно.

Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные

осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП) на территории промышленной площадки.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков и сухостью летом.

**о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения** - На территории предприятия исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

В помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов».

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

**8) краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;**

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

**9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду**

1) План разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10).;

2) Другие общедоступные данные.

**22. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выданное РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» Номер: KZ81VWF00489908 Дата: 29.12.2025. В соответствии с пп 2) п.1 статьи 65 и п. 2 ст. 72 Экологического кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Выводы по заключению и ответы на них приведены в таблице 22.1.

Таблица 22.1. Выводы по заключению и ответы на них

№ п/п	Выводы	Ответы
1	Необходимо учесть требования п.6 ст. 50 Экологического Кодекса (далее – Кодекса): «Принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств».	Пп.1.1.1 проекта отчета. Согласно п.6, ст.50 ЭК РК ухудшение качества жизни местного населения не предвидится, так как ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 21 км, воздействие на сельское, водное хозяйств не окажет. А также согласно пп.3.4.3 проекта отчета, в связи с тем что объект расположен в непосредственной близости находятся лесные массивы Молалы и Кошкар предусмотрены мероприятия по

		снижения негативного влияния.
2	Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК	Пп.3.4.1 проекта Отчета
3	Согласно представленным координатам, указанным в заявлении № KZ10RYS01488074 от 02.12.2025 г., в границах намечаемой деятельности расположены лесные насаждения, а также в непосредственной близости находятся лесные массивы Молалы и Кошкар. В этой связи, необходимо согласовать намечаемую деятельность с РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»	Проект будет направлен в РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»
4	Необходимо предусмотреть мероприятия по отдельному сбору отходов согласно п.6 Приложения 4 к Кодексу.	Пп.4.2 предусмотрен отдельный сбор.
5	Необходимо предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране водных объектов в соответствии со ст.219, 220, 223 ЭК РК.	Объект расположен за пределами водоохранной зоны и полосы реки Карасу. Вода на хоз-бытовые и технические нужды привозная. Разрешение на спецводопользование не требуется.
6	Согласно заявления отходы будут передаваться сторонним организациям. При дальнейшей разработке проектных материалов необходимо представить договора приема-передачи отходов компаниям, имеющим соответствующую лицензию. Согласно требованиям ст.336 Кодекса.	Принятл.
7	В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Экологического	Пп.3.3.1 проекта отчета.

	Кодекса (далее – Кодекс).	
8	При дальнейшей разработке проектной документации соблюдать требования ст. 224, 225 Кодекса, так же необходимо представить подтверждающий документ уполномоченного органа о наличии/отсутствии подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения на территории осуществления намечаемого вида деятельности согласно ст. 92 Кодекса.	Принято.
9	Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.	Пп..3.1.6 проекта отчета, пылеподавление предусмотрено на источнике 6001 и 6003 .
10	При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере принята по отношению к ближайшему населенному пункту г.Акколь
11	В соответствии с п.7 статьи 194 Кодекса о недрах и недропользовании извлечение горной массы и (или) перемещение почвы на участке разведки в объеме, превышающем одну тысячу кубических метров, осуществляются с разрешения уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых, выдаваемого по заявлению недропользователя. Необходимо представить согласование от уполномоченного органа по изучению недр до начала таких работ, а именно согласование на извлекаемое полезное ископаемое.	Принято.
<b><i>Замечания и предложения от заинтересованных государственных органов</i></b>		

<b>РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»</b>		
1	<p>Намечаемая деятельность: Целевым назначением работ является обнаружение месторождений золота и других ТПИ, оценка ресурсов и запасов.</p> <p>Настоящим планом разведки предусматривается комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя поисковые маршруты, проходку канав, буровые работы, бороздвое опробование канав, керновое опробование, геологическое и маркшейдерское обслуживание работ, рекультивация. Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых (ЭК РК приложение 1, раздел 2, пункт 2, подпункт 2.3);</p> <p>Разведка твердых полезных ископаемых не входит в перечень продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020.</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования к разведочным работам полезных ископаемых отсутствуют. Необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в части организации производственного контроля на границе санитарно- защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния</li> </ul>	<p>Принято. Согласно плана разведки соблюдаются Санитарные правила от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».</p> <p>А также проведенным расчетам соблюдаются гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенические нормативы показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.</p>

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

<p>объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».</li> <li>- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности</li> </ul>	
--	--

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

<p>водных объектов».</p> <p>- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.</p> <p>Данные предложения и замечания не относятся к оказанию государственной услуги, и не устанавливают размер санитарно – защитной зоны.</p> <p>В соответствии со ст. 20 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» санитарно-эпидемиологическое заключение выдается государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения или структурным подразделением иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на основании результатов разрешительного контроля соответствия заявителя квалификационным или</p>	
--	--

	<p>разрешительным требованиям до выдачи разрешения и (или) приложения к разрешению и (или) санитарно-эпидемиологической экспертизы на основании проектов по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно-защитных зон.</p>	
<p><b>«Есильская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»</b></p>		
1	<p>По предложенным географическим координатам ближайшим водным объектом к указанному земельному участку является река Карасу, расположенная на расстоянии 6500 метров.</p> <p>На сегодняшний день для данного водного объекта водоохранная зона и водоохранная полоса не установлены.</p> <p>В соответствии с приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для рек минимальная ширина водоохранной зоны по каждому берегу устанавливается от уреза воды при многолетнем меженином уровне до уреза воды при многолетнем уровне в период паводка (включая пойму реки, пойменные протоки, крутые обрывы коренного берега, обрывы и овраги) с добавлением пяти метров.</p> <p>Соответственно, запрашиваемый земельный участок расположен за пределами потенциальной водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Карасу. На основании вышеизложенного, у Инспекции отсутствуют предложения и</p>	Принято.

	замечания в отношении планируемой деятельности ТОО «GRANDRESOURCE» на административной территории города Степногорска Акмолинской области.	
<b>ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области»</b>		
1	<p>Необходимо предусмотреть мероприятия по отдельному сбору отходов согласно п.6 Приложения 4 к Кодексу.</p> <p>При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.</p> <p>Необходимо предусмотреть фитомелиоративные мероприятия, мероприятия по пылеподавлению.</p> <p>Так же необходимо разработать мероприятия по восстановлению нарушенных разведкой ТПИ земель.</p>	<p>Пп.4.2 предусмотрен отдельный сбор.</p> <p>При проведении работ учитывается роза ветров к ближайшему населенному пункту г.Акколь.</p> <p>Пп..3.1.6 проекта отчета, пылеподавление предусмотрено на источнике 6001 и 6003 .</p> <p>Планом разведки предусмотрена рекультивация земель.</p>

### Список источников информации

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-VI;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.;
4. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. СП РК 4-01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений;
7. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
8. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
9. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, Астана 2009;
10. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-  
(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки песчано-гравийная смесь на блоках М-44-69-(10е-5г-17,18)  
в Уланском районе Восточно-Казахстанской области

## Приложение

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КЛИМАТИЧЕСКИЙ КАДАСТР																			
Область:		Год:																	
KZ-AKM		2024																	
Excel		Search: <input style="width: 100px;" type="text"/>																	
Таблица 6. Ветер по 8 румбам, атмосферное давление																			
СТАНЦИЯ	Повторяемость направления (П), % и средняя скорость (С), м/с, по 8-ми румбам																Атмосферное давление на уровне станции, гПа		
	С		СВ		В		ЮВ		Ю		ЮЗ		З		СЗ		Сред.	Макс.	Мин.
	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С			
Акколь	9	2.4	8	2.9	6	2.6	6	2.3	16	3.1	28	3.7	20	2.7	7	2.3	971.7	1000.9	936.3
Аршалы	10	3.6	5	4.6	4	4.1	17	3.6	26	4.6	19	5.3	11	4.6	8	3.8	967.4	996.3	936.5
Атбасар	9	3.5	10	3.4	11	3.5	6	3.2	13	4.7	21	5.5	14	4.9	16	3.7	981.3	1010.3	947.6
Балкашино	10	3.7	11	4.2	5	3.1	6	2.0	21	3.5	25	4.7	12	4.0	10	3.6	969.7	998.1	933.9
Бурабай	5	3.6	6	3.9	10	2.8	8	3.4	11	5.7	17	7.1	32	5.2	11	3.6	979.4	1008.2	940.6
Егиндыколь	10	3.6	9	5.2	7	4.0	7	4.7	17	5.4	26	4.5	13	3.9	11	3.6	977.2	1006.0	944.4
Ерейментау	4	3.3	7	3.2	12	3.1	7	3.0	7	4.4	40	7.0	17	5.9	6	3.9	970.3	999.3	935.9
Есиль	8	4.1	11	3.8	10	3.7	8	4.4	15	5.0	26	5.1	13	4.6	9	4.4	990.4	1020.4	958.8
Жаксы	9	4.0	9	4.2	11	4.1	9	3.6	12	4.7	19	5.2	18	4.5	13	4.1	970.3	997.9	937.3
Жалтыр	9	3.2	9	3.1	10	3.2	10	2.9	18	3.5	22	4.5	15	4.1	7	3.4	981.4	1011.1	947.4
Кокшетау	4	3.0	7	3.4	8	3.0	7	2.6	13	3.7	31	5.5	20	4.4	10	3.4	989.4	1018.0	953.0
Коргалжын	7	3.9	10	4.0	14	3.9	8	3.5	16	4.7	23	5.7	15	5.5	7	4.1	978.8	1007.5	946.0
Нур-Султан	5	1.5	9	1.5	6	1.2	13	1.6	34	2.0	11	1.7	13	1.6	9	1.4	976.3	1005.4	942.8
СФМ "Боровое"	6	2.7	4	3.0	6	2.9	3	2.9	12	2.8	40	3.8	17	3.4	12	2.6	974.8	1003.2	936.1
Тасты-Талды	12	3.4	12	4.0	10	3.9	5	3.3	12	4.4	28	5.0	15	4.7	6	3.5	981.3	1010.2	950.6
Щучинск	11	3.0	9	2.5	6	2.4	13	3.1	16	3.5	18	3.7	12	2.6	15	2.8	970.0	999.0	932.6

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

19.01.2026

1. Город -
2. Адрес - **Акмолинская область, Аккольский район, Жалгызкарагайский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «GRANDRESOURCES»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «GRANDRESOURCES»**
6. Разрабатываемый проект - **ООБВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская область, Аккольский район, Жалгызкарагайский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

19.01.2026

Организация, запрашивающая фоновую концентрацию - **ТОО «GRANDRESOURCES»**

Причина запроса - **ООБВ**

Водный объект -

Створ -

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием качества поверхностной воды выдача справки о фоновых концентрациях химических веществ в водном объекте не представляется возможным.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау к., Назарбаева даңғылы, 158Г  
тел.: +7 7162 761020

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева, 158Г  
тел.: +7 7162 761020

№

## ТОО «GRANDRESOURCES»

### Заключение

#### об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ10RYS01488074 от 02.12.2025 г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

Обнаружение месторождений золота и других ТПИ, оценка ресурсов и запасов. Настоящим планом разведки предусматривается комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя поисковые маршруты, проходку канав, буровые работы, бороздовое опробование канав, керновое опробование, геологическое и маркшейдерское обслуживание работ, рекультивация.

Классификация п. 2.3 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу РК - Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых.

### Краткое описание намечаемой деятельности

В административном отношении район работ располагается в пределах Жолымбетской структуры и административно относится к Аккольскому району Акмолинской области. Районный центр - город Степногорск, располагается в 30км восточнее площади проектируемых работ. Основными пунктами сообщения района работ являются: Железнодорожная станция на линии Петропавловск — Нур-Султан расположена в 80 км юго-западнее в городе Акколь, а также шоссе Жолымбет — Шортанды, поселки Ивановский - Алексева, Аксу-Макинск.



## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Ближайшими населенными пунктами являются: с. Карабулак в 21 км и г. Степногорск в 25,0 км соответственно от участка проведения геологоразведочных работ.

Поисковые маршруты. Целевым назначением маршрутных исследований является уточнение геологического строения лицензионной территории и решение вопросов увязки минерализованных зон. На один кв. км. исследуемой площади будет пройдено 5 км. маршрутов, таким образом, всего будет пройдено:  $12 \times 5 = 60$  км. где, 12 – площадь работ, км. кв.; 5 – количество маршрутов на 1 кв. км. площади, км. В состав работ по выполнению маршрутов входит: описание точек наблюдений, отбор образцов и штуфных проб, привязка точек наблюдения на местности и вынос их на карту фактического материала. По годам работ объёмы маршрутных исследований распределяться следующим образом: 2026-й год – 30 км; 2027-й год – 30 км; При поисковых маршрутах для поисков самородного золота будут использоваться металлоискатели или металлодетекторы. Местами для поиска золота будут являться склоны холмов и рек. Золото на склонах гор, холмов имеет особенность находиться недалеко от своего коренного источника крупнее, его легче обнаружить, чем россыпное наносное золото, мелкие частицы которого унесены водой далеко от источника. Для золота характерно «гнездовое» распределение. Это связано с его высокой плотностью, поэтому оно концентрируется в локальных ловушках выходов коренных пород на поверхность, имеющих небольшие размеры, доли метра – до метра. Маршруты будут выполнены в пешеходном варианте. Проходка канав. Канавами будут вскрываться потенциально рудоносные минерализованные зоны, выявленные при маршрутных исследованиях. Канавы будут пройдены механическим способом с применением экскаватора Hyundai 330 LC-9S. Коренные породы при проходке канав должны быть вскрыты на глубину не менее 0,5 м. Таким образом, при средней мощности рыхлых отложений 1,0 м средняя глубина канав составит 1,5 м. Ширина ковша экскаватора 1,55 м., следовательно, при естественном угле откоса 85°, ширина канавы по верху составит 1,7 м., а по низу – 1,55 м. Средняя площадь поперечного сечения канав – 2,5 м<sup>2</sup>. Исходя из предполагаемой протяжённости потенциально-рудоносных структур не менее 1800 м, вскрытие их по простиранию с интервалом 20-80 м. канавами длиной 50-200 м. потребует проходки канав следующей протяжённости: - 40 канав будет пройдено с протяжённостью 50 м; - 30 канав будет пройдено с протяжённостью 100 м; - 30 канав будет пройдено с протяжённостью 200 м; - в структурно-поисковых целях планируется пройти 8 магистральные канавы протяжённостью по 500 метров каждая. Таким образом, общая протяжённость проходки канав составит:  $2000 + 3000 + 6000 + 4000 = 15000$  метров. Суммарный объём их определится из соотношения:  $2,5 \times 15000 = 37500$  м<sup>3</sup>. По годам работ этот объём распределится следующим образом: 2026-й год – 12500 м<sup>3</sup> или 5000 м; 2027-й год – 12500 м<sup>3</sup> или 5000 м; 2028-й год – 12500 м<sup>3</sup> или 5000 м. Весь этот объём будет пройден в грунтах III-IV категории по трудности экскавации. Таким образом, на весь объём проходки канав, равный 37 500 м<sup>3</sup>, необходимый объём машино-часов составит:  $(37500)/24 = 1563$  маш. час. Расход дизельного топлива экскаватора Hyundai 330 LC-9S при средних нагрузках составляет: минимальный – 17 литров, максимальный – 25 литров за один



## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

машино-час. Принимаем средний – 21 л/час. В соответствии с распределением объемов проходки канав и расчисток по годам, распределение используемых машино-часов по годам составит: 2026-й год – 521 маш/час; 2027-й год – 521 маш/час; 2028-й год – 521 маш/час; Всего за весь период работ расход дизельного топлива составит:  $10941 + 10941 + 10941 = 32823$  литр. Площадь нарушенных земель при проходке канав определится из следующего соотношения:  $15000 \times 1,7 = 25500$  м<sup>2</sup>, или 2,55 га. По годам работ площади нарушенных земель распределяются следующим образом: 2026-й год – 8500 м<sup>2</sup>; 2027-й год – 8500 м<sup>2</sup>; 2028-й год – 8500 м<sup>2</sup>. При средней мощности почвенно-плодородного слоя (ППС) 0,2 м, объем ППС составит:  $0,2 \times 25500 = 5100$  м<sup>3</sup>. На первых этапах проходки выработок, ППС в контуре будущей выработки будет снят бульдозером и складирован в отдельные бурты, которые будут сформированы около каждой вы.

Проходка канав. Канавы будут пройдены механическим способом с применением экскаватора Hyundai 330 LC-9S. Коренные породы при проходке канав должны быть вскрыты на глубину не менее 0,5 м. Таким образом, при средней мощности рыхлых отложений 1,0 м средняя глубина канав составит 1,5 м. Ширина ковша экскаватора 1,55 м., следовательно, при естественном угле откоса 85°, ширина канавы по верху составит 1,7 м., а по низу – 1,55 м. Средняя площадь поперечного сечения канав – 2,5 м<sup>2</sup>. По годам работ этот объем распределится следующим образом: 2026-й год – 12500 м<sup>3</sup> или 5000 м; 2027-й год – 12500 м<sup>3</sup> или 5000 м; 2028-й год – 12500 м<sup>3</sup> или 5000 м. Таким образом, на весь объем проходки канав, равный 37 500 м<sup>3</sup>, необходимый объем машино-часов составит: 1563 маш.час. В соответствии с распределением объемов проходки канав и расчисток по годам, распределение используемых машино-часов по годам составит: 2026-й год – 521 маш/час; 2027-й год - 521 маш/час; 2028-й год – 521 маш/час. При средней мощности почвенно-плодородного слоя (ППС) 0,2 м, объем ППС составит:  $0,2 \times 25500 = 5100$  м<sup>3</sup>. На первых этапах проходки выработок, ППС в контуре будущей выработки будет снят бульдозером и складирован в отдельные бурты, которые будут сформированы около каждой выработки. Буровые работы. Весь планируемый объем буровых работ будет выполнен колонковым способом. Буровые работы будут проведены с применением бурового станка СКБ-5, смонтированным на передвижной платформе на пневмоходу. Весь объем бурения будет выполнен 1 и 2 год двумя станками 3, 4, 5 год одним станком. Энергоснабжение бурового агрегата, освещение буровой площадки будет осуществляться автономным дизельным генератором мощностью 220 кВт (300 л.с.). Потребление дизельного топлива по норме расхода составляет 30 л/час. При продолжительности станко-смены в 11 часов Количество станко-смен в станко-месяце при непрерывном графике работ принимается 61 станко-смен. Следовательно, расход дизельного топлива по годам работ составит: 2026-й год –  $10 \times 61 \times 274 = 167\ 140$  литров, 2027-й год –  $12 \times 61 \times 274 = 200\ 568$  литров, 2028-й год –  $8 \times 61 \times 274 = 133\ 712$  литров, 2029-й год –  $4 \times 61 \times 274 = 66\ 856$  литров, 2030-й год –  $2 \times 61 \times 274 = 33\ 428$  литров. Рекультивация нарушенных земель. В процессе проведения геологоразведочных работ нарушение земель будет происходить в результате проходки шурфов, канав и расчисток. Рекультивация этих выработок будет выполняться по мере завершения их геологического обслуживания, т. е.



## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

документации и отбора проб. Таким образом, проведение рекультивации планируется на протяжении всего периода геологоразведочных работ. Суммарный объем рекультивации равен объему проходки канав, т. е. 37500 м<sup>3</sup>. Рекультивация будет выполнена механическим способом, с применением бульдозера. Как уже указывалось, при проходке выработок плодородный слой будет сниматься ножом бульдозера и укладываться в отдельные бурты. В процессе рекультивации, выработки будут засыпаны в обратном порядке: сначала будет засыпан грунт, представляющий собой делювиально-элювиальные образования, затем сверху будет уложен почвенно-плодородный слой (ППС). Общий объем перемещаемого при этом грунта, включая и ППС, составит: 43125 м<sup>3</sup>. Рекультивация будет выполнена бульдозером Shantui SD 22. Затраты времени, 854 маш/час Заправка техники, задействованной на выполнении работ на участке, будет осуществляться передвижной АЗС, по договору. В зимний период вагон-дом на участке будет отапливаться. Для отопления будет использована печь на угле. По опыту, расход угля за отопительный сезон составит 2 т. Всего за период работ будет израсходовано 10 тонн угля.

Продолжительность полевого сезона принимается 180 дней. Всего для выполнения работ понадобится 5 полевых сезона – сезоны 2026, 2027, 2028, 2029, 2030 годов.

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявлению: Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №418-EL от 25 ноября 2019 года, выданной Товариществу с ограниченной ответственностью «GRANDRESOURCES». Продление лицензии от «14» августа 2025 года. Срок действия лицензии - 5 лет. Границы территории участка в пределах блоков: N-42-131-(10е-5г-19), N- 42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10). Общая площадь участка составляет – 13,2 кв.км.

Ближайший водный объект р.Карасу на расстоянии 6200 метров от территории намечаемой деятельности. Источник водоснабжения на период разведки привозная питьевая бутилированная вода из ближайшего магазина. Для использования воды в технологии бурения, буровой агрегат будет оборудован передвижным металлическим зумпфом объемом 2м<sup>3</sup>, откуда вода будет подаваться насосом. Вода для бурения будет доставляться автоцистерной из г.Степногорска, где имеется скважина технического водоснабжения. При этом среднее плечо перевозки составит 25 км. Хранение ее на участке будет осуществляться в закрытых емкостях для пищевых продуктов. Для сточных вод от душа и столовой будет сооружен септик с гидроизоляцией на 2,5 м<sup>3</sup>. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме мобильных туалетных кабин «Биотуалет». на 2026 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м<sup>3</sup>/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м<sup>3</sup>/год, на весь период бурения - 500 м<sup>3</sup>/год, на 2027 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м<sup>3</sup>/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м<sup>3</sup>/год, на



## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

весь период бурения - 600 м<sup>3</sup>/год, на 2028 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м<sup>3</sup>/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м<sup>3</sup>/год, на весь период бурения - 400 м<sup>3</sup>/год, на 2029 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м<sup>3</sup>/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м<sup>3</sup>/год, на весь период бурения - 200 м<sup>3</sup>/год, на 2030 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м<sup>3</sup>/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м<sup>3</sup>/год, на весь период бурения - 100 м<sup>3</sup>/год; операций, для которых планируется использование водных ресурсов период разведки – операций, для которых планируется использование водных ресурсов – на 2026 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м<sup>3</sup>/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м<sup>3</sup>/год, на весь период бурения - 500 м<sup>3</sup>/год, на 2027 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м<sup>3</sup>/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м<sup>3</sup>/год, на весь период бурения - 600 м<sup>3</sup>/год, на 2028 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м<sup>3</sup>/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м<sup>3</sup>/год, на весь период бурения - 400 м<sup>3</sup>/год, на 2029 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м<sup>3</sup>/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м<sup>3</sup>/год, на весь период бурения – 200 м<sup>3</sup>/год, на 2030 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м<sup>3</sup>/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м<sup>3</sup>/год, на весь период бурения - 100 м<sup>3</sup>/год.

Общая площадь участка составляет – 13,2 кв.км. Координаты участка разведки: 1. 52° 22' 00" 71° 28' 00", 2. 52° 22' 00" 71° 30' 00", 3. 52° 21' 00" 71° 30' 00", 4. 52° 21' 00" 71° 31' 00", 5. 52° 20' 00" 71° 31' 00", 6. 52° 20' 00" 71° 30' 00", 7. 52° 18' 00" 71° 30' 00", 8. 52° 18' 00" 71° 29' 00", 9. 52° 21' 00" 71° 29' 00", 10. 52° 21' 00" 71° 28' 00".

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Пользование животным миром не планируется.

Для проживания обслуживающего персонала в вахтовом поселке предусмотрены вагончики, столовая, душ, туалет (М/Ж). Хранение питьевой воды на участке будет осуществляться в закрытых емкостях для пищевых продуктов. Освещение рабочих мест должно обеспечиваться источниками общего и местного освещения. Хранение ТБО в металлических контейнерах. Все транспортные средства, горные участки, полевой лагерь и т.д. будут снабжены аптечками первой помощи. При несчастных случаях работнику будет оказана первая помощь и он будет госпитализирован в г.Степногорск, где имеется больница. Базовый лагерь будет оборудован медицинским пунктом и будут заключены договоры на обслуживание с имеющимися медицинскими учреждениями. Заправка автомобиля будет осуществляться на АЗС г. Степногорск. Заправка техники, задействованной на выполнении работ на участке, будет осуществляться передвижной АЗС, по договору. В зимний период вагон-дом на участке будет отапливаться. Для отопления будет использована печь на угле. По опыту, расход угля за отопительный сезон составит 2 т. Всего за период работ будет израсходовано 10 тонн угля. Энергоснабжение бурового агрегата, освещение буровой площадки будет осуществляться автономным дизельным генератором мощностью 220 кВт. Персонал бурового агрегата будет проживать на базе недропользователя, в с.Карабулак и доставляться к месту работы автотранспортом совместно с



## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

геологическим персоналом. Это снимает вопросы бытового энергоснабжения, водоснабжения, водопотребления и водоотведения на буровых работах.

Период разведки: на 2026 год: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Класс опасности – 20,21288 г/с, 4,26466 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Класс опасности – 3 0,276361 г/с, 5,541146 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Класс опасности – 3 0,035417 г/с, 0,71035 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Класс опасности – 3 0,07298 г/с, 1,43726 т/год, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Класс опасности – 2 0,00000586 г/с, 0,0107 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Класс опасности – 4 0,2327 г/с, 3,97955 т/год, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Класс опасности – 2 0,0085 г/с, 0,170484 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) Класс опасности – 2 0,0085 г/с, 0,170484 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Класс опасности – 4 0,087087 г/с, 5,51579 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Класс опасности – 3 1,85243391 г/с, 13,14233206 т/год. Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2026 год. составляет - 2,78686477 г/сек и 34,94275606 т/год. На 2027 год: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Класс опасности – 2 0,21288 г/с, 5,11696 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Класс опасности – 3 0,276361 г/с, 6,649136 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Класс опасности – 3 0,035417 г/с, 0,8524 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Класс опасности – 3 0,07298 г/с, 1,72136 т/год, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Класс опасности – 20,00000586 г/с, 0,012841 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Класс опасности – 4 0,2327 г/с, 4,6898 т/год, Проп-2-ен-1 -аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Класс опасности – 2 0,0085 г/с, 0,204576 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) Класс опасности – 2 0,0085 г/с, 0,204576 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Класс опасности – 40,087087 г/с, 6,6189 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Класс опасности – 3 1,85085891 г/с, 15,75921206 т/год. Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2027 год составляет - 2,78528977 г/сек и 41,82976106 т/год. На 2028 год: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Класс опасности- 2 0,21288 г/с, 3,41236 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Класс опасности- 3 0,276361 г /с, 4,433156 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Класс опасности- 3 0,035417 г/с, 0,5683 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Класс опасности- 3 0,07298 г/с, 1,15316 т/год, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Класс опасности- 2 0,00000586 г/с, 0,008608 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Класс опасности- 4 0,2327 г/с, 3,2693 т/год, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,



## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Акрилальдегид) (474) Класс опасности- 2 0,0085 г/с, 0,136392 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) Класс опасности- 2 0,0085 г/с, 0,136392 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)); Растворитель РПК-265П) (10) Класс опасности- 4 0,087087 г/с, 4,429685 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Класс опасности- 3 1,52585891 г/с, 5,30998206 т/год. Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2028 год составляет - 2,4.

Период разведки - сброс загрязняющих веществ в результате планируемой деятельности не осуществляется.

В период разведки образуются следующие виды отходов: Смешанные коммунальные отходы 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток. Объем образования 0,333 тонн. Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор, Код 01 05 05 \*. Образуются в результате бурения скважин. Объем образования 209,124 тонн. Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08, Код 18 01 09. Образуются при приеме работников в мед. пункте. Объем образования 0,009 т/год. Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04), Код 10 01 01. Золошлаки образуются в процессе сжигания угля в печи. Объем образования 2,047 т/год. Объем неопасных отходов образуемый за период разведки составит 2,389 т/год. Объем опасных отходов образуемый за период разведки составит 209,124 т/год.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.25, п.29 Главы 3 Инструкции:

- включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории;

- приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному



засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

- приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;

Согласно представленным координатам, указанным в заявлении № KZ10RYS01488074 от 02.12.2025 г., в границах намечаемой деятельности расположены лесные насаждения, а также в непосредственной близости находятся лесные массивы Молалы и Кошкар.

Согласно заявлению, объём проходки канав, равный 37 500 м<sup>3</sup>.

Согласно представленным сведениям в Заявлении о намечаемой деятельности № KZ10RYS01488074 от 02.12.2025г. предусматривается образование отходов, таких как «Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор», Указанный вид отходов в соответствии с Классификатором отходов, утверждённым приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314, относится к категории опасных.

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

**Руководитель**

**М. Кукумбаев**

Исп.: М. Сабурова

Тел.: 76-10-19



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау к., Назарбаева даңғылы, 158Г  
тел.: +7 7162 761020

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева, 158Г  
тел.: +7 7162 761020

№

**ТОО «GRANDRESOURCES»**

### **Заклучение**

#### **об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду**

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ10RYS01488074 от 02.12.2025

г

(Дата, номер входящей регистрации)

#### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Согласно заявлению: Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №418-EL от 25 ноября 2019 года, выданной Товариществу с ограниченной ответственностью «GRANDRESOURCES». Продление лицензии от «14» августа 2025 года. Срок действия лицензии - 5 лет. Границы территории участка в пределах блоков: N-42-131-(10е-5г-19), N- 42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10). Общая площадь участка составляет – 13,2 кв.км.

Ближайший водный объект р.Карасу на расстоянии 6200 метров от территории намечаемой деятельности. Источник водоснабжения на период разведки привозная питьевая бутилированная вода из ближайшего магазина. Для использования воды в технологии бурения, буровой агрегат будет оборудован передвижным металлическим зумпфом объемом 2м3, откуда вода будет подаваться насосом. Вода для бурения будет доставляться автоцистерной из г.Степногорска, где имеется скважина технического водоснабжения. При этом среднее плечо перевозки составит 25 км. Хранение ее на участке будет



## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

осуществляться в закрытых емкостях для пищевых продуктов. Для сточных вод от душа и столовой будет сооружен септик с гидроизоляцией на 2,5 м3. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме мобильных туалетных кабин «Биотуалет». на 2026 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м3/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м3/год, на весь период бурения - 500 м3/год, на 2027 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м3/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м3/год, на весь период бурения - 600 м3/год, на 2028 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м3/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м3/год, на весь период бурения - 400 м3/год, на 2029 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м3/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м3/год, на весь период бурения - 200 м3/год, на 2030 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м3/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м3/год, на весь период бурения - 100 м3/год.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов период разведки – операций, для которых планируется использование водных ресурсов – на 2026 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м3/год , на технические нужды: на пылеподавление - 350 м3/год, на весь период бурения - 500 м3/год, на 2027 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м3/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м3/год, на весь период бурения - 600 м3/год, на 2028 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м3/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м3/год, на весь период бурения - 400 м3/год, на 2029 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м3/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м3/год, на весь период бурения – 200 м3/год, на 2030 год вода на хозяйственные нужды – 40,5 м3/год, на технические нужды: на пылеподавление - 350 м3/год, на весь период бурения - 100 м3/год.

Общая площадь участка составляет – 13,2 кв.км. Координаты участка разведки: 1. 52° 22' 00" 71° 28' 00", 2. 52° 22' 00" 71° 30' 00", 3. 52° 21' 00" 71° 30' 00", 4. 52° 21' 00" 71° 31' 00", 5. 52° 20' 00" 71° 31' 00", 6. 52° 20' 00" 71° 30' 00", 7. 52° 18' 00" 71° 30' 00", 8. 52° 18' 00" 71° 29' 00", 9. 52° 21' 00" 71° 29' 00", 10. 52° 21' 00" 71° 28' 00".

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Пользование животным миром не планируется.

Для проживания обслуживающего персонала в вахтовом поселке предусмотрены вагончики, столовая, душ, туалет (М/Ж). Хранение питьевой воды на участке будет осуществляться в закрытых емкостях для пищевых продуктов. Освещение рабочих мест должно обеспечиваться источниками общего и местного освещения. Хранение ТБО в металлических контейнерах. Все транспортные средства, горные участки, полевой лагерь и т.д. будут снабжены аптечками первой помощи. При несчастных случаях работнику будет оказана первая помощь и он будет госпитализирован в г.Степногорск, где имеется больница. Базовый лагерь будет оборудован медицинским пунктом и будут заключены договоры на обслуживание с имеющимися медицинскими учреждениями. Заправка автомобиля будет осуществляться на АЗС г. Степногорск. Заправка техники, задействованной на выполнении работ на участке, будет осуществляться передвижной АЗС, по



## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

договору. В зимний период вагон-дом на участке будет отапливаться. Для отопления будет использована печь на угле. По опыту, расход угля за отопительный сезон составит 2 т. Всего за период работ будет израсходовано 10 тонн угля. Энергоснабжение бурового агрегата, освещение буровой площадки будет осуществляться автономным дизельным генератором мощностью 220 кВт. Персонал бурового агрегата будет проживать на базе недропользователя, в с.Карабулак и доставляться к месту работы автотранспортом совместно с геологическим персоналом. Это снимает вопросы бытового энергоснабжения, водоснабжения, водопотребления и водоотведения на буровых работах.

Период разведки: на 2026 год: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Класс опасности – 20,21288 г/с, 4,26466 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Класс опасности – 3 0,276361 г/с, 5,541146 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Класс опасности – 3 0,035417 г/с, 0,71035 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Класс опасности – 3 0,07298 г/с, 1,43726 т/год, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Класс опасности – 2 0,00000586 г/с, 0,0107 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Класс опасности – 4 0,2327 г/с, 3,97955 т/год, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Класс опасности – 2 0,0085 г/с, 0,170484 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) Класс опасности – 2 0,0085 г/с, 0,170484 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Класс опасности – 4 0,087087 г/с, 5,51579 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Класс опасности – 3 1,85243391 г/с, 13,14233206 т/год. Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2026 год. составляет - 2,78686477 г/сек и 34,94275606 т/год. На 2027 год: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Класс опасности – 2 0,21288 г/с, 5,11696 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Класс опасности – 3 0,276361 г/с, 6,649136 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Класс опасности – 3 0,035417 г/с, 0,8524 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Класс опасности – 3 0,07298 г/с, 1,72136 т/год, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Класс опасности – 20,00000586 г/с, 0,012841 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Класс опасности – 4 0,2327 г/с, 4,6898 т/год, Проп-2-ен-1 -аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Класс опасности – 2 0,0085 г/с, 0,204576 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) Класс опасности – 2 0,0085 г/с, 0,204576 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Класс опасности – 40,087087 г/с, 6,6189 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Класс опасности – 3 1,85085891 г/с, 15,75921206 т/год. Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2027 год составляет - 2,78528977 г/сек и 41,82976106 т/год. На 2028 год: Азота (IV) диоксид (Азота



## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

диоксид) (4) Класс опасности- 2 0,21288 г/с, 3,41236 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Класс опасности- 3 0,276361 г /с, 4,433156 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Класс опасности- 3 0,035417 г/с, 0,5683 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Класс опасности- 3 0,07298 г/с, 1,15316 т/год, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Класс опасности- 2 0,0000586 г/с, 0,008608 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Класс опасности- 4 0,2327 г/с, 3,2693 т/год, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Класс опасности- 2 0,0085 г/с, 0,136392 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) Класс опасности- 2 0,0085 г/с, 0,136392 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Класс опасности- 4 0,087087 г/с, 4,429685 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Класс опасности- 3 1,52585891 г/с, 5,30998206 т/год. Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников на 2028 год составляет - 2,4.

Период разведки - сброс загрязняющих веществ в результате планируемой деятельности не осуществляется.

В период разведки образуются следующие виды отходов: Смешанные коммунальные отходы 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток . Объем образования 0,333 тонн. Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор, Код 01 05 05 \*. Образуются в результате бурения скважин. Объем образования 209,124 тонн. Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08, Код 18 01 09. Образуются при приеме работников в мед. пункте. Объем образования 0,009 т/год. Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04), Код 10 01 01. Золошлаки образуются в процессе сжигания угля в печи. Объем образования 2,047 т/год. Объем неопасных отходов образуемый за период разведки составит 2,389 т/год. Объем опасных отходов образуемый за период разведки составит 209,124 т/год.

### Выводы

1. Необходимо учесть требования п.6 ст. 50 Экологического Кодекса (далее – Кодекса): «Принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств»;
2. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;
3. Согласно представленным координатам, указанным в заявлении № KZ10RYS01488074 от 02.12.2025 г., в границах намечаемой деятельности



## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

расположены лесные насаждения, а также в непосредственной близости находятся лесные массивы Молалы и Кошкар. В этой связи, необходимо согласовать намечаемую деятельность с РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»

4. Необходимо предусмотреть мероприятия по отдельному сбору отходов согласно п.6 Приложения 4 к Кодексу.

5. Необходимо предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране водных объектов в соответствии со ст.219, 220, 223 ЭК РК.

6. Согласно заявления отходы будут передаваться сторонним организациям. При дальнейшей разработке проектных материалов необходимо представить договора приема-передачи отходов компаниям, имеющим соответствующую лицензию. Согласно требованиям ст.336 Кодекса.

7. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Экологического Кодекса (далее – Кодекс).

8. При дальнейшей разработке проектной документации соблюдать требования ст. 224, 225 Кодекса, так же необходимо представить подтверждающий документ уполномоченного органа о наличии/отсутствии подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения на территории осуществления намечаемого вида деятельности согласно ст. 92 Кодекса.

9. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.

10. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

11. В соответствии с п.7 статьи 194 Кодекса о недрах и недропользовании извлечение горной массы и (или) перемещение почвы на участке разведки в объеме, превышающем одну тысячу кубических метров, осуществляются с разрешения уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых, выдаваемого по заявлению недропользователя. Необходимо представить согласование от уполномоченного органа по изучению недр до начала таких работ, а именно согласование на извлекаемое полезное ископаемое.

### **Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:**

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»:

Намечаемая деятельность: Целевым назначением работ является обнаружение месторождений золота и других ТПИ, оценка ресурсов и запасов. Настоящим планом разведки предусматривается комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя поисковые маршруты, проходку канав, буровые работы, бороздовое опробование канав, керновое опробование, геологическое и маркшейдерское обслуживание работ, рекультивация. Разведка твердых полезных



ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых (ЭК РК приложение 1, раздел 2, пункт 2, подпункт 2.3);

Разведка твердых полезных ископаемых не входит в перечень продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020.

Санитарно-эпидемиологические требования к разведочным работам полезных ископаемых отсутствуют.

Необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:

- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Данные предложения и замечания не относятся к оказанию государственной услуги, и не устанавливают размер санитарно – защитной зоны.



В соответствии со ст. 20 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» санитарно-эпидемиологическое заключение выдается государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения или структурным подразделением иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на основании результатов разрешительного контроля соответствия заявителя квалификационным или разрешительным требованиям до выдачи разрешения и (или) приложения к разрешению и (или) санитарно-эпидемиологической экспертизы на основании проектов по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно-защитных зон.

2. «Есильская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

По предложенным географическим координатам ближайшим водным объектом к указанному земельному участку является река Карасу, расположенная на расстоянии 6500 метров.

На сегодняшний день для данного водного объекта водоохранная зона и водоохранная полоса не установлены.

В соответствии с приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для рек минимальная ширина водоохранной зоны по каждому берегу устанавливается от уреза воды при многолетнем меженном уровне до уреза воды при многолетнем уровне в период паводка (включая пойму реки, пойменные протоки, крутые обрывы коренного берега, обрывы и овраги) с добавлением пяти метров.

Соответственно, запрашиваемый земельный участок расположен за пределами потенциальной водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Карасу. На основании вышеизложенного, у Инспекции отсутствуют предложения и замечания в отношении планируемой деятельности ТОО «GRANDRESOURCE» на административной территории города Степногорска Акмолинской области.

3. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области»:

Необходимо предусмотреть мероприятия по отдельному сбору отходов согласно п.6 Приложения 4 к Кодексу.

При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

Необходимо предусмотреть фитомелиоративные мероприятия, мероприятия по пылеподавлению. Так же необходимо разработать мероприятия по восстановлению нарушенных разведкой ТПИ земель.

**Руководитель**

**М. Кукумбаев**

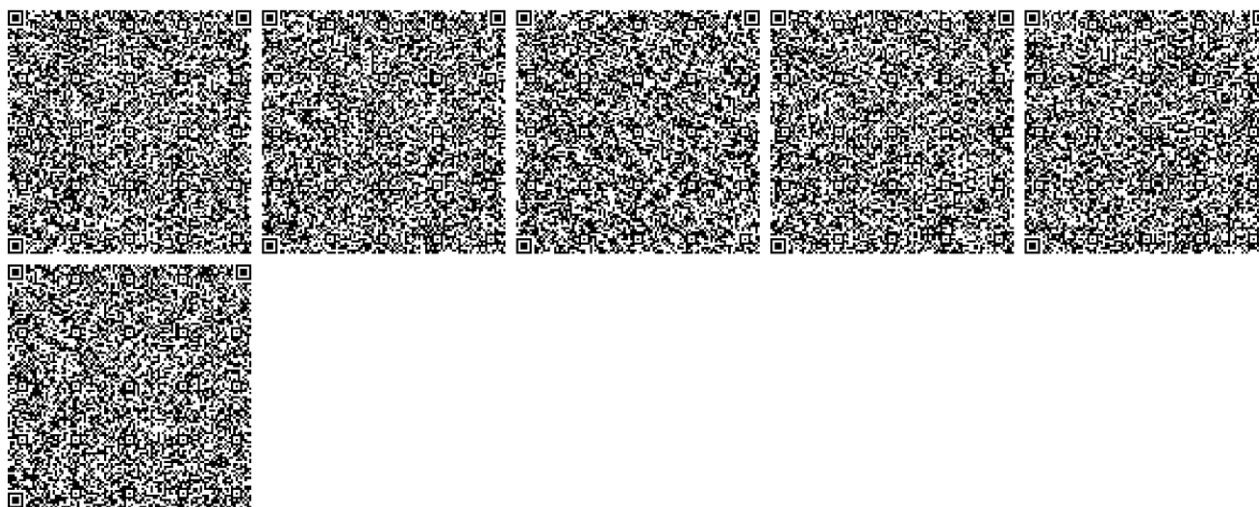


ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Исп.: М. Сабурова  
Тел.: 76-10-19

Руководитель департамента

Кукумбаев Магзум Асхатович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



## Расчет рассеивания на период разведки

### 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета  
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение.

Город = Акмолинская область \_\_\_\_\_ Расчетный год: 2026 На начало года  
Базовый год: 2026

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1  
0001

Примесь = 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0304 ( Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0328 ( Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ) Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0337 ( Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 1301 ( Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0300000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 1325 ( Формальдегид (Метаналь) (609) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0500000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 2704 ( Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 1.5000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 2732 ( Керосин (654\*) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 2754 ( Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 2908 ( Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Гр.суммации = 6007 ( 0301 + 0330 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Гр.суммации = 6037 ( 0333 + 1325 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь - 1325 ( Формальдегид (Метаналь) (609) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0500000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Гр.суммации = 6044 ( 0330 + 0333 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь - 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

### 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Акмолинская область

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 2.7)

Средняя скорость ветра = 2.7 м/с

Температура летняя = 35.5 град.С

Температура зимняя = -34.2 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
0001	T	3.0	0.50	20.00	3.93	25.9	1131.00	-912.00				1.0	1.00	0	0.2125000
0002	T	3.0	0.50	20.00	3.93	25.9	1545.00	-2567.00				1.0	1.00	0	0.0003800
6008	П1	5.0			25.9		1360.00	-5065.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0792912

**4. Расчетные параметры См,Um,Хм**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |  
 по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	Ист.	[доли ПДК]		[м/с]	[м]	
1	0001	0.212500	T	0.781659	9.53	99.9
2	0002	0.000380	T	0.001398	9.53	99.9
3	6008	0.079291	П1	1.669312	0.50	28.5

Суммарный Мq= 0.292171 г/с |  
 Сумма См по всем источникам = 2.452369 долей ПДК |  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.38 м/с |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие ПП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.38 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 11979, Y= -3533  
 размеры: длина(по X)= 27485, ширина(по Y)= 11950, шаг сетки= 1195  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|  
| -Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 2442 : Y-строка 1 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=171)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1247 : Y-строка 2 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=167)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.009: 0.013: 0.020: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 52 : Y-строка 3 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=153)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.011: 0.024: 0.068: 0.059: 0.020: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.005: 0.014: 0.012: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 109 : 120 : 153 : 215 : 243 : 253 : 257 : 260 : 261 : 263 : 263 : 265 : 265 : 265 : 267 :  
Uоп:24.00 : 3.38 :24.00 :24.00 : 3.38 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

-----  
Ви : 0.011: 0.024: 0.068: 0.059: 0.020: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
Uоп:24.00 : 3.38 : 3.38 : 3.38 : 3.38 : 3.38 : 3.38 : 3.38 :

-----  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -1143 : Y-строка 4 Стах= 0.194 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 65)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.012: 0.030: 0.194: 0.132: 0.025: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.006: 0.039: 0.026: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 85 : 83 : 65 : 289 : 277 : 275 : 273 : 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
Uоп:24.00 : 3.38 :24.00 :24.00 : 3.38 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

-----  
Ви : 0.012: 0.030: 0.194: 0.132: 0.025: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

~~~~~  
-----  
х= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
Uоп:24.00 : 3.38 : 3.38 : 3.38 : 3.38 : 3.38 : 3.38 : 3.38 :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= -2338 : Y-строка 5 Стах= 0.038 долей ПДК (х= 626.5; напр.ветра= 19)  
-----  
х= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
-----  
Qc : 0.010: 0.019: 0.038: 0.035: 0.017: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.004: 0.008: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

х= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

у= -3533 : Y-строка 6 Стах= 0.023 долей ПДК (х= 1821.5; напр.ветра=197)  
-----  
х= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
-----  
Qc : 0.008: 0.012: 0.021: 0.023: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

х= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

у= -4728 : Y-строка 7 Стах= 0.065 долей ПДК (х= 1821.5; напр.ветра=233)  
-----  
х= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
-----  
Qc : 0.008: 0.018: 0.042: 0.065: 0.021: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.004: 0.008: 0.013: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 97 : 100 : 115 : 233 : 259 : 263 : 311 : 305 : 300 : 295 : 293 : 290 : 289 : 287 : 285 : 285 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 : 5.07 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.008: 0.018: 0.042: 0.065: 0.021: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

х= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 283 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 275 :  
Uоп:24.00 : 3.38 : 3.38 : 3.38 : 3.38 : 3.38 : 3.38 : 24.00 :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : :  
~~~~~

у= -5923 : Y-строка 8 Стах= 0.037 долей ПДК (х= 1821.5; напр.ветра=331)  
-----  
х= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
-----  
Qc : 0.008: 0.016: 0.033: 0.037: 0.019: 0.009: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.007: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

х= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
-----  
~~~~~

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y=-7118 : Y-строка 9 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=349)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.006: 0.010: 0.015: 0.018: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y=-8313 : Y-строка 10 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=353)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y=-9508 : Y-строка 11 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 626.5 м, Y= -1143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1943517 доли ПДКмр |  
 | 0.0388703 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф.влияния
Ист.	М	(Mq)	С [доли ПДК]	b=C/M			
1	0001	T	0.2125	0.1943517	100.00	100.00	0.914596081
Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 11979 м; Y= -3533 |

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

| Длина и ширина : L= 27485 м; B= 11950 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1195 м |

~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|        | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-     | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2-     | 0.009 | 0.013 | 0.020 | 0.018 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3-     | 0.011 | 0.024 | 0.068 | 0.059 | 0.020 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 4-     | 0.012 | 0.030 | 0.194 | 0.132 | 0.025 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 5-     | 0.010 | 0.019 | 0.038 | 0.035 | 0.017 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 6-С    | 0.008 | 0.012 | 0.021 | 0.023 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 7-     | 0.008 | 0.018 | 0.042 | 0.065 | 0.021 | 0.010 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 8-     | 0.008 | 0.016 | 0.033 | 0.037 | 0.019 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 9-     | 0.006 | 0.010 | 0.015 | 0.018 | 0.011 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 10-    | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 11-    | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| -----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|        | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> Cм = 0.1943517 долей ПДКмр  
 = 0.0388703 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 626.5 м  
 ( X-столбец 3, Y-строка 4) Yм = -1143.0 м  
 При опасном направлении ветра : 65 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 14  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= -6139: -5807: -5841: -5149: -5412: -5793: -6194: -5668: -6000: -5467: -5592: -5176: -6049: -5661:

x= 24243: 24292: 24306: 24326: 24326: 24507: 24534: 24541: 24583: 24610: 24680: 24756: 25074: 25144:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 24326.5 м, Y= -5148.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006358 доли ПДКмр |  
 | 0.0001272 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.  
 и скорости ветра 3.38 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %      | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|--------------|--------------|
| 1                           | 0001 | T   | 0.2125 | 0.0005947 | 93.54    | 93.54        | 0.002798471  |
| 2                           | 6008 | П1  | 0.0793 | 0.0000401 | 6.30     | 99.84        | 0.000505522  |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0006348 | 99.84    |              |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0000010 | 0.16     | (1 источник) |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D    | Wo    | V1   | T       | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|------|-------|------|---------|----------|----------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| 0001 | T   | 3.0 | 0.50 | 20.00 | 3.93 | 25.9    | 1131.00  | -912.00  |      |      | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.2763000 |        |
| 0002 | T   | 3.0 | 0.50 | 20.00 | 3.93 | 25.9    | 1545.00  | -2567.00 |      |      | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000610 |        |
| 6008 | П1  | 5.0 |      |       | 25.9 | 1360.00 | -5065.00 | 1.00     | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0128813 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |  
 по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

| расположенного в центре симметрии, с суммарным М   |      |          |     |            |                        |      |  |  |  |
|----------------------------------------------------|------|----------|-----|------------|------------------------|------|--|--|--|
| Источники                                          |      |          |     |            | Их расчетные параметры |      |  |  |  |
| Номер                                              | Код  | М        | Тип | См         | Um                     | Xm   |  |  |  |
| п/п                                                | Ист. |          |     | [доли ПДК] | [м/с]                  | [м]  |  |  |  |
| 1                                                  | 0001 | 0.276300 | T   | 0.508170   | 9.53                   | 99.9 |  |  |  |
| 2                                                  | 0002 | 0.000061 | T   | 0.000112   | 9.53                   | 99.9 |  |  |  |
| 3                                                  | 6008 | 0.012881 | PI  | 0.135595   | 0.50                   | 28.5 |  |  |  |
| Суммарный Мq= 0.289242 г/с                         |      |          |     |            |                        |      |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.643877 долей ПДК   |      |          |     |            |                        |      |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 7.63 м/с |      |          |     |            |                        |      |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СИ) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие ПП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 7.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СИ) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 11979, Y= -3533  
 размеры: длина(по X)= 27485, ширина(по Y)= 11950, шаг сетки= 1195  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2442 : Y-строка 1 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=171)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1247 : Y-строка 2 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=167)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Qc : 0.006: 0.008: 0.012: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 52 : Y-строка 3 Стах= 0.044 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=153)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.007: 0.015: 0.044: 0.038: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.006: 0.018: 0.015: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1143 : Y-строка 4 Стах= 0.126 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 65)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.008: 0.019: 0.126: 0.086: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.008: 0.051: 0.034: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 85 : 83 : 65 : 289 : 277 : 275 : 273 : 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :11.45 :11.45 :11.45 :11.45 :11.45 :11.45 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

Ви : 0.008: 0.019: 0.126: 0.086: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : : : : :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :

y= -2338 : Y-строка 5 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 19)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.006: 0.012: 0.024: 0.022: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.005: 0.010: 0.009: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -3533 : Y-строка 6 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 11)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

y=-4728 : Y-строка 7 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 7)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y=-5923 : Y-строка 8 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 5)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y=-7118 : Y-строка 9 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=351)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y=-8313 : Y-строка 10 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y=-9508 : Y-строка 11 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 626.5 м, Y= -1143.0 м

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1263514 доли ПДКмр |  
 | 0.0505406 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                                                        | Код  | Тип  | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|------|--------------|-----------|----------|---------|----------------|
| Ист.                                                         | М    | (Mq) | C [доли ПДК] |           |          |         | b=C/M          |
| 1                                                            | 0001 | T    | 0.2763       | 0.1263514 | 100.00   | 100.00  | 0.457298011    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников) |      |      |              |           |          |         |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 11979 м; Y= -3533 |  
 Длина и ширина : L= 27485 м; B= 11950 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 1195 м |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1  | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1  | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2  | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3  | 0.007 | 0.015 | 0.044 | 0.038 | 0.013 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 4  | 0.008 | 0.019 | 0.126 | 0.086 | 0.016 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 5  | 0.006 | 0.012 | 0.024 | 0.022 | 0.011 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 6  | С     | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 7  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 8  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 9  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 10 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 11 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 19 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 20 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 21 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 22 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 23 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 24 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

|                                     |       |    |    |    |    |  |     |
|-------------------------------------|-------|----|----|----|----|--|-----|
| 0.001                               | 0.000 | .  | .  | .  | .  |  | -8  |
| 0.001                               | .     | .  | .  | .  | .  |  | -9  |
| 0.000                               | .     | .  | .  | .  | .  |  | -10 |
| 0.000                               | .     | .  | .  | .  | .  |  | -11 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |    |    |    |    |  |     |
| 19                                  | 20    | 21 | 22 | 23 | 24 |  |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1263514$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0505406 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 626.5$  м  
 ( X-столбец 3, Y-строка 4)  $Y_m = -1143.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 65 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 14  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

Расшифровка обозначений

|  |                                           |  |
|--|-------------------------------------------|--|
|  | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
|  | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
|  | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
|  | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
|  | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
|  | Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
 -----  
 y= -6139: -5807: -5841: -5149: -5412: -5793: -6194: -5668: -6000: -5467: -5592: -5176: -6049: -5661:  
 -----  
 x= 24243: 24292: 24306: 24326: 24326: 24507: 24534: 24541: 24583: 24610: 24680: 24756: 25074: 25144:  
 -----  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 24326.5 м, Y= -5148.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003371 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 | 0.0001348 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 280 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	0001	T	0.2763	0.0003303	98.00	0.001195561
-----							
				В сумме =	0.0003303	98.00	
				Суммарный вклад остальных =	0.0000067	2.00 (2 источника)	

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М	М	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
0001	T	3.0	0.50	20.00	3.93	25.9	1131.00	-912.00				1.0	1.00	0	0.0354170
6008	П1	5.0			25.9	1360.00	-5065.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0079440	

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :012 Акмолинская область.  
Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
-----															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.035417	T	0.173704	9.53	99.9		1	0001	0.035417	T	0.173704	9.53	99.9	
2	6008	0.007944	П1	0.222993	0.50	28.5		2	6008	0.007944	П1	0.222993	0.50	28.5	
-----															
Суммарный М <sub>с</sub> = 0.043361 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.396696 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.46 м/с															
-----															

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :012 Акмолинская область.  
Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей U<sub>св</sub>  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 4.46 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :012 Акмолинская область.  
Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 11979, Y= -3533  
размеры: длина(по X)= 27485, ширина(по Y)= 11950, шаг сетки= 1195  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей U<sub>св</sub>

#### Расшифровка\_обозначений

Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК]	
С <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

-----  
y= 2442 : Y-строка 1 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=171)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= 1247 : Y-строка 2 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=167)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.002: 0.004: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= 52 : Y-строка 3 Смах= 0.017 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=153)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.003: 0.007: 0.017: 0.015: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -1143 : Y-строка 4 Смах= 0.043 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 65)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.003: 0.009: 0.043: 0.029: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.006: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -2338 : Y-строка 5 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 19)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.003: 0.006: 0.011: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

y= -3533 : Y-строка 6 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 11)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -4728 : Y-строка 7 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=233)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.002: 0.006: 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -5923 : Y-строка 8 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=331)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -7118 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=349)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -8313 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=353)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -9508 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 626.5 м, Y= -1143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0431897 доли ПДКмр |  
 | 0.0064784 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэф.влияния
Ист.	М	(Mq)	С[доли ПДК]				b=C/M
1	0001	T	0.0354	0.0431897	100.00	100.00	1.2194613
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник)							

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 11979 м; Y= -3533 |  
 Длина и ширина : L= 27485 м; B= 11950 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 1195 м |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	-1
2-	0.002	0.004	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	-2
3-	0.003	0.007	0.017	0.015	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	-3
4-	0.003	0.009	0.043	0.029	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	-4
5-	0.003	0.006	0.011	0.010	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	-5
6-С	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	С-6
7-	0.001	0.002	0.006	0.009	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	-7
8-	0.001	0.002	0.004	0.005	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	.	.	-8
9-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	.	.	-9
10-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	.	.	-10
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.	.	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24													



**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэф.влияния
Ист.	М	М	М	С	доли ПДК		b=C/M
1	0001	T	0.0354	0.0001617	96.57	96.57	0.004564910
В сумме =				0.0001617	96.57		
Суммарный вклад остальных =				0.0000057	3.43	(1 источник)	

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М	М	М	градС	М	М	М	М	М	М	М	г/с
0001	T	3.0	0.50	20.00	3.93	25.9	1131.00	-912.00				1.0	1.00	0	0.0708300
0002	T	3.0	0.50	20.00	3.93	25.9	1545.00	-2567.00				1.0	1.00	0	0.0021500
6008	П1	5.0			25.9	1360.00	-5065.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0135140	

**4. Расчетные параметры См,Um,Хм**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.070830	T	0.104216	9.53	99.9
2	0002	0.002150	T	0.003163	9.53	99.9
3	6008	0.013514	П1	0.113803	0.50	28.5
Суммарный М <sub>г</sub> =		0.086494	г/с			
Сумма См по всем источникам =		0.221183	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		4.89	м/с			

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей U<sub>св</sub>  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 4.89 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 11979, Y= -3533  
 размеры: длина(по X)= 27485, ширина(по Y)= 11950, шаг сетки= 1195  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
 |-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

u= 2442 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=171)

-----  
 x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
 -----  
 Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

-----  
 x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
 -----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

u= 1247 : Y-строка 2 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=167)

-----  
 x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
 -----  
 Qс : 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

-----  
 x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
 -----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

u= 52 : Y-строка 3 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=153)

-----  
 x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
 -----  
 Qс : 0.002: 0.004: 0.011: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

-----  
 x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
 -----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

u= -1143 : Y-строка 4 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 65)

-----  
 x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
 -----  
 Qс : 0.002: 0.006: 0.026: 0.018: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.001: 0.003: 0.013: 0.009: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

-----  
 x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
 -----

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2338 : Y-строка 5 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 19)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.002: 0.004: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -3533 : Y-строка 6 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=345)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -4728 : Y-строка 7 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=233)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -5923 : Y-строка 8 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=331)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -7118 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=349)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -8313 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=353)

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -9508 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 626.5 м, Y= -1143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0259123 доли ПДКмр |  
 | 0.0129562 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Номер                                                        | Код  | Тип  | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|------|--------------|-----------|----------|---------|----------------|
| Ист.                                                         | М    | (Mq) | C [доли ПДК] |           |          |         | b=C/M          |
| 1                                                            | 0001 | T    | 0.0708       | 0.0259123 | 100.00   | 100.00  | 0.365838408    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников) |      |      |              |           |          |         |                |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 11979 м; Y= -3533 |  
 Длина и ширина : L= 27485 м; B= 11950 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 1195 м |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 1 |
| 2- | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 2 |
| 3- | 0.002 | 0.004 | 0.011 | 0.010 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 3 |
| 4- | 0.002 | 0.006 | 0.026 | 0.018 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 4 |



**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

x= 24243: 24292: 24306: 24326: 24326: 24507: 24534: 24541: 24583: 24610: 24680: 24756: 25074: 25144:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 24326.5 м, Y= -5148.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001113 доли ПДКмр |  
| 0.0000556 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.  
и скорости ветра 2.44 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Номер                       | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сумма %      | Коэфф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|----------|-------------|----------|--------------|---------------|
| Ист.                        |      |     | M-(Mq)   | C[доли ПДК] |          |              | b=C/M         |
| 1                           | 0001 | T   | 0.0708   | 0.0001054   | 94.68    | 94.68        | 0.001487603   |
| 2                           | 0002 | T   | 0.002150 | 0.0000030   | 2.71     | 97.39        | 0.001403133   |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.0001084   | 97.39    |              |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0000029   | 2.61     | (1 источник) |               |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :012 Акмолинская область.  
Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T       | X1       | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|---------|----------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | м   | м | м/с | м/с  | градС   | м        | м    | м    | м    | м    | м    | м  | м         | г/с    |
| 6004 | П1  | 2.0 |   |     | 25.9 | 1315.00 | -5095.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000059 |        |

**4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :012 Акмолинская область.  
Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                                    |      |            |     |            |           |      | Их расчетные параметры |  |  |
|--------------------------------------------------------------|------|------------|-----|------------|-----------|------|------------------------|--|--|
| Номер                                                        | Код  | M          | Тип | Cm         | Um        | Xm   |                        |  |  |
| п/п                                                          | Ист. |            |     | [доли ПДК] | [м/с]     | [м]  |                        |  |  |
| 1                                                            | 6004 | 0.00000586 | П1  | 0.026162   | 0.50      | 11.4 |                        |  |  |
| Суммарный Mq= 0.00000586 г/с                                 |      |            |     |            |           |      |                        |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                |      |            |     | 0.026162   | долей ПДК |      |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |      |            |     | 0.50       | м/с       |      |                        |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК |      |            |     |            |           |      |                        |  |  |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :012 Акмолинская область.  
Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип | H   | D    | Wo    | V1    | T     | X1      | Y1       | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Дн   | Выброс    |           |
|-------|-----|-----|------|-------|-------|-------|---------|----------|------|------|------|-----|------|------|-----------|-----------|
| ~Ист. | ~М  | ~М  | ~М   | ~М/с  | ~М3/с | градС | ~М      | ~М       | ~М   | ~М   | ~М   | ~М  | ~М   | ~М   | ~М        | ~г/с      |
| 0001  | Т   | 3.0 | 0.50 | 20.00 | 3.93  | 25.9  | 1131.00 | -912.00  |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.1771000 |
| 0002  | Т   | 3.0 | 0.50 | 20.00 | 3.93  | 25.9  | 1545.00 | -2567.00 |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0556000 |
| 6008  | П1  | 5.0 |      |       | 25.9  |       | 1360.00 | -5065.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.1932600 |           |

### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|  
| по всей площади, а С<sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

| Источники                                 |      | Их расчетные параметры |     |            |       |      |
|-------------------------------------------|------|------------------------|-----|------------|-------|------|
| Номер                                     | Код  | М                      | Тип | См         | Um    | Xm   |
| п/п                                       | Ист. |                        |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |
| 1                                         | 0001 | 0.177100               | T   | 0.026058   | 9.53  | 99.9 |
| 2                                         | 0002 | 0.055600               | T   | 0.008181   | 9.53  | 99.9 |
| 3                                         | 6008 | 0.193260               | П1  | 0.162748   | 0.50  | 28.5 |
| Суммарный Мq=                             |      | 0.425960 г/с           |     |            |       |      |
| Сумма См по всем источникам =             |      | 0.196986 долей ПДК     |     |            |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |      | 2.07 м/с               |     |            |       |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие ПП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.07 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 11979, Y= -3533  
 размеры: длина(по X)= 27485, ширина(по Y)= 11950, шаг сетки= 1195  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

-Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2442 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=173)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1247 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=167)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Cс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 52 : Y-строка 3 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=153)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.002: 0.005: 0.012: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1143 : Y-строка 4 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 65)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.000: 0.001: 0.006: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.002: 0.006: 0.032: 0.022: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2338 : Y-строка 5 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=230)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.002: 0.004: 0.007: 0.016: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -3533 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=197)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.003: 0.006: 0.010: 0.011: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -4728 : Y-строка 7 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=233)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.004: 0.009: 0.021: 0.028: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -5923 : Y-строка 8 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=331)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.004: 0.008: 0.016: 0.018: 0.009: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -7118 : Y-строка 9 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=347)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -8313 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=353)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -9508 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 626.5 м, Y= -1143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0064790 доли ПДКмр |  
 | 0.0323950 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|------|-------------|-----------|----------|---------|---------------|
| Ист. | М    | (Mq) | С[доли ПДК] | b=C/M     |          |         |               |
| 1    | 0001 | T    | 0.1771      | 0.0064790 | 100.00   | 100.00  | 0.036583841   |

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 11979 м; Y= -3533 |

| Длина и ширина : L= 27485 м; B= 11950 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1195 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|        | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |      |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| *----- |       |       |       |       |       |       |       |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| 1-     | .     | .     | 0.001 | .     | .     | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 1  |
| 2-     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 2  |
| 3-     | .     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 3  |
| 4-     | 0.000 | 0.001 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 4  |
| 5-     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 5  |
| 6-С    | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | С- 6 |
| 7-     | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 7  |
| 8-     | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 8  |
| 9-     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 9  |
| 10-    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -10  |
| 11-    | .     | .     | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -11  |
| -----  |       |       |       |       |       |       |       |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
|        | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |      |
| -----  |       |       |       |       |       |       |       |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
|        | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    |       |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| -----  |       |       |       |       |       |       |       |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
|        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 1  |
|        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 2  |
|        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 3  |
|        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 4  |
|        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 5  |
|        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | С- 6 |
|        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 7  |
|        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 8  |
|        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 9  |
|        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -10  |
|        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -11  |
| -----  |       |       |       |       |       |       |       |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
|        | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    |       |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0064790$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0323950 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 626.5$  м  
 ( X-столбец 3, Y-строка 4)  $Y_m = -1143.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 65 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 14  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

u= -6139: -5807: -5841: -5149: -5412: -5793: -6194: -5668: -6000: -5467: -5592: -5176: -6049: -5661:  
 x= 24243: 24292: 24306: 24326: 24326: 24507: 24534: 24541: 24583: 24610: 24680: 24756: 25074: 25144:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 24243.4 м, Y= -6138.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000436 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 | 0.0002180 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 275 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1     | 6008 | П1  | 0.1933 | 0.0000323 | 74.13    | 74.13   | 0.000167277   |
| 2     | 0001 | Т   | 0.1771 | 0.0000068 | 15.58    | 89.71   | 0.000038357   |
| 3     | 0002 | Т   | 0.0556 | 0.0000045 | 10.29    | 100.00  | 0.000080683   |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1301 = 0.03 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D    | Wo    | V1   | T     | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F | КР  | Ди   | Выброс    |
|------|-----|-----|------|-------|------|-------|---------|---------|----|----|------|---|-----|------|-----------|
| Ист. | М   | м   | м    | м/с   | м/с  | градС | м       | м       | м  | м  | град | м | м   | м    | г/с       |
| 0001 | Т   | 3.0 | 0.50 | 20.00 | 3.93 | 25.9  | 1131.00 | -912.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0.0085000 |

4. Расчетные параметры C<sub>м</sub>, U<sub>м</sub>, X<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                          |       |          |     | Их расчетные параметры |       |      |  |
|----------------------------------------------------|-------|----------|-----|------------------------|-------|------|--|
| Номер                                              | Код   | М        | Тип | См                     | Um    | Xm   |  |
| п/п-                                               | Ист.- |          |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]  |  |
| 1                                                  | 0001  | 0.008500 | T   | 0.208442               | 9.53  | 99.9 |  |
| Суммарный Мq= 0.008500 г/с                         |       |          |     |                        |       |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.208442 долей ПДК   |       |          |     |                        |       |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 9.53 м/с |       |          |     |                        |       |      |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 9.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 11979, Y= -3533  
 размеры: длина(по X)= 27485, ширина(по Y)= 11950, шаг сетки= 1195  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~

u= 2442 : Y-строка 1 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=171)

-----  
 x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
 -----

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~

-----  
 x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
 -----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

y= 1247 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=167)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 52 : Y-строка 3 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=153)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.003: 0.006: 0.018: 0.016: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1143 : Y-строка 4 Cmax= 0.053 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 65)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.003: 0.008: 0.053: 0.035: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 85 : 83 : 65 : 289 : 277 : 275 : 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : : :  
Uоп: 14.29 : 24.00 : 14.29 : 24.00 : 24.00 : 14.29 : 14.29 : 14.29 : 14.29 : 14.29 : 14.29 : 14.29 : 14.29 : 24.00 : : :

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : : : : : : : :  
Uоп: : : : : : : : :

y= -2338 : Y-строка 5 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 19)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.003: 0.005: 0.010: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -3533 : Y-строка 6 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 11)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -4728 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 7)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -5923 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 5)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -7118 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 5)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -8313 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -9508 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 3)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 626.5 м, Y= -1143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0531421 доли ПДКмр |  
| 0.0015943 мг/м3 |

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Достигается при опасном направлении 65 град.  
и скорости ветра 14.29 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Номер     | Код  | Тип  | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Кэфф.влияния |
|-----------|------|------|-------------|-----------|----------|---------|--------------|
| Ист.      | М    | (Mq) | С[доли ПДК] | b=C/M     |          |         |              |
| 1         | 0001 | T    | 0.008500    | 0.0531421 | 100.00   | 100.00  | 6.2520056    |
| В сумме = |      |      |             | 0.0531421 | 100.00   |         |              |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :012 Акмолинская область.  
Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 11979 м; Y= -3533 |  
Длина и ширина : L= 27485 м; B= 11950 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1195 м |

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2-  | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| 3-  | 0.003 | 0.006 | 0.018 | 0.016 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| 4-  | 0.003 | 0.008 | 0.053 | 0.035 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| 5-  | 0.003 | 0.005 | 0.010 | 0.009 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| 6-С | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| 7-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 19  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 20  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 21  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 22  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 23  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 24  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| С-6 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

```

. . . . . | -10
. . . . . | -11
|
-|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24
    
```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0531421$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0015943$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 626.5$  м  
 ( X-столбец 3, Y-строка 4)  $Y_m = -1143.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 65 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 14.29 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1301 = 0.03 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 14  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

u= -6139: -5807: -5841: -5149: -5412: -5793: -6194: -5668: -6000: -5467: -5592: -5176: -6049: -5661:  
 -----  
 x= 24243: 24292: 24306: 24326: 24326: 24507: 24534: 24541: 24583: 24610: 24680: 24756: 25074: 25144:  
 -----  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 24326.5 м, Y= -5148.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001355 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 | 0.0000041 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 280 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип  | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-----------|------|------|--------------|-----------|----------|---------|---------------|
| Ист.      | М    | (Mg) | C [доли ПДК] |           |          |         | b=C/M         |
| 1         | 0001 | T    | 0.008500     | 0.0001355 | 100.00   | 100.00  | 0.015940810   |
| В сумме = |      |      |              | 0.0001355 | 100.00   |         |               |

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H   | D    | Wo    | V1   | T    | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|------|-------|------|------|---------|---------|----|----|------|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~   | ~    | ~     | ~    | ~    | ~       | ~       | ~  | ~  | ~    | ~   | ~    | ~  | ~         |
| 0001   | T   | 3.0 | 0.50 | 20.00 | 3.93 | 25.9 | 1131.00 | -912.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0085000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |      | Их расчетные параметры |     |          |        |        |
|-------------------------------------------|------|------------------------|-----|----------|--------|--------|
| Номер                                     | Код  | M                      | Тип | См       | Um     | Xm     |
| п/п                                       | Ист. | -----                  | --- | доли ПДК | -[м/с] | ---[м] |
| 1                                         | 0001 | 0.008500               | T   | 0.125065 | 9.53   | 99.9   |
| Суммарный Мq=                             |      | 0.008500 г/с           |     |          |        |        |
| Сумма См по всем источникам =             |      | 0.125065 долей ПДК     |     |          |        |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |      | 9.53 м/с               |     |          |        |        |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 9.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 11979, Y= -3533  
 размеры: длина(по X)= 27485, ширина(по Y)= 11950, шаг сетки= 1195  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Расшифровка обозначений

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]                      |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |
| ~~~~~                                                           |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  |
| ~~~~~                                                           |

у= 2442 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 626.5; напр.ветра=171)

х= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1247 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=167)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 52 : Y-строка 3 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=153)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.002: 0.004: 0.011: 0.009: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1143 : Y-строка 4 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 65)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.002: 0.005: 0.032: 0.021: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2338 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 19)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -3533 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 11)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

-----  
y= -4728 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 7)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

-----  
y= -5923 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 5)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

-----  
y= -7118 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 5)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

-----  
y= -8313 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

-----  
y= -9508 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 3)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 626.5 м, Y= -1143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0318852 доли ПДКмр|  
 | 0.0015943 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.  
 и скорости ветра 14.29 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код  | Тип  | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-----------|------|------|--------------|-----------|----------|---------|---------------|
| Ист.      | М    | (Mg) | С [доли ПДК] | б=С/М     |          |         |               |
| 1         | 0001 | T    | 0.008500     | 0.0318852 | 100.00   | 100.00  | 3.7512028     |
| В сумме = |      |      |              | 0.0318852 | 100.00   |         |               |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 11979 м; Y= -3533 |  
 | Длина и ширина : L= 27485 м; В= 11950 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1195 м |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15 | 16 | 17 | 18 |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|-----|
| *-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | -1  |
| 2-  | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -2  |
| 3-  | 0.002 | 0.004 | 0.011 | 0.009 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -3  |
| 4-  | 0.002 | 0.005 | 0.032 | 0.021 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -4  |
| 5-  | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -5  |
| 6-С | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | С-6 |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -7  |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -8  |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -9  |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -10 |
| 11- | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15 | 16 | 17 | 18 |     |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -1    |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -2    |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -3    |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -4    |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -5    |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | С-6   |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |



## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T       | X1       | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|---------|----------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | М   | М   | М | М/с | М/с  | градС   | М        | М    | М    | М    | М    | М    | М  | М         | г/с    |
| 6008 | П1  | 5.0 |   |     | 25.9 | 1360.00 | -5065.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0015920 |        |

#### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------------|----------------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Источники   Их расчетные параметры                                                                                                                                                      |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код  | М        | Тип | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                                     | Ист. |          |     | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6008 | 0.001592 | П1  | 0.001341       | 0.50           | 28.5           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный М <sub>с</sub> = 0.001592 г/с                                                                                                                                                 |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 0.001341 долей ПДК                                                                                                                            |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие П1 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей У<sub>св</sub>  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра У<sub>св</sub> = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T       | X1       | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|---------|----------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | п/п | м   | м | м/с | м/с  | градС   | м        | м    | м    | м    | м    | м    | м  | м         | г/с    |
| 6008 | П1  | 5.0 |   |     | 25.9 | 1360.00 | -5065.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0278100 |        |

**4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------|-------|-------|--|------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |       |       |       |       |       |       |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,   |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |       |       |       |       |       |       |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M                |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                           |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |       |       |       |       |       |       |
| Источники                                                       |      |          |     |            |       |       |  | Их расчетные параметры |      |       |       |       |       |       |       |
| Номер                                                           | Код  | M        | Тип | $C_m$      | $U_m$ | $X_m$ |  | п/п                    | Ист. | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|                                                                 |      |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]   |  |                        |      |       |       |       |       |       |       |
| 1                                                               | 6008 | 0.027810 | П1  | 0.097580   | 0.50  | 28.5  |  |                        |      |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                           |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |       |       |       |       |       |       |
| Суммарный $M_q = 0.027810$ г/с                                  |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |       |       |       |       |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.097580 долей ПДК             |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                           |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |       |       |       |       |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                           |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |       |       |       |       |       |       |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$   
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 11979, Y= -3533

размеры: длина(по X)= 27485, ширина(по Y)= 11950, шаг сетки= 1195

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~-~-~-~-~-  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Сmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

u= 2442 : Y-строка 1 Сmax= 0.000 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=183)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

u= 1247 : Y-строка 2 Сmax= 0.000 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=173)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

u= 52 : Y-строка 3 Сmax= 0.000 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=185)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

u= -1143 : Y-строка 4 Сmax= 0.000 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=187)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2338 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=190)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -3533 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=197)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -4728 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=233)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -5923 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=331)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -7118 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=347)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -8313 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=351)

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cs : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -9508 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1821.5 м, Y= -4728.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028604 доли ПДКмр |  
| 0.0034325 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код  | Тип  | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коефф.влияния |
|-----------|------|------|--------------|-----------|----------|---------|---------------|
| Ист.      | М    | (Mg) | -C[доли ПДК] |           |          |         | b=C/M         |
| 1         | 6008 | П1   | 0.0278       | 0.0028604 | 100.00   | 100.00  | 0.102856211   |
| В сумме = |      |      |              | 0.0028604 | 100.00   |         |               |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 11979 м; Y= -3533 |  
Длина и ширина : L= 27485 м; B= 11950 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1195 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1 | 2 | 3     | 4     | 5     | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18  |
|----|---|---|-------|-------|-------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| *- |   |   |       |       |       |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 1- | . | . | .     | .     | .     | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 1 |
| 2- | . | . | .     | .     | .     | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 2 |
| 3- | . | . | .     | .     | .     | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 3 |
| 4- | . | . | .     | .     | .     | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 4 |
| 5- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 5 |



**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 24243.4 м, Y= -6138.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000210 доли ПДКмр |  
 | 0.0000252 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Номер     | Код  | Тип  | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-----------|------|------|-------------|-----------|----------|---------|---------------|
| Ист.      | М    | (Mq) | C[доли ПДК] |           |          |         | b=C/M         |
| 1         | 6008 | П1   | 0.0278      | 0.0000210 | 100.00   | 100.00  | 0.000754395   |
| В сумме = |      |      |             | 0.0000210 | 100.00   |         |               |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
 Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D    | Wo    | V1   | T       | X1       | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|------|-------|------|---------|----------|---------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | М   | м   | м    | м/с   | м/с  | градС   | м        | м       | м    | м    |      |      |    | м         | г/с    |
| 0001 | T   | 3.0 | 0.50 | 20.00 | 3.93 | 25.9    | 1131.00  | -912.00 |      |      | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0850000 |        |
| 6004 | П1  | 2.0 |      |       | 25.9 | 1315.00 | -5095.00 | 1.00    | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0020870 |        |

**4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
 Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |  
 по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |  
 расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники |      | Их расчетные параметры |     |            |       |      |
|-----------|------|------------------------|-----|------------|-------|------|
| Номер     | Код  | M                      | Тип | Cm         | Um    | Xm   |
| п/п       | Ист. |                        |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |
| 1         | 0001 | 0.085000               | T   | 0.062533   | 9.53  | 99.9 |
| 2         | 6004 | 0.002087               | П1  | 0.074540   | 0.50  | 11.4 |

Суммарный Mq= 0.087087 г/с |  
 Сумма Cm по всем источникам = 0.137073 долей ПДК |  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.62 м/с |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
 Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 4.62 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);  
 Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 11979, Y= -3533  
 размеры: длина(по X)= 27485, ширина(по Y)= 11950, шаг сетки= 1195  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~|  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 2442 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=171)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1247 : Y-строка 2 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=167)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 52 : Y-строка 3 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=153)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.003: 0.006: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.001: 0.003: 0.006: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1143 : Y-строка 4 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 65)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.003: 0.016: 0.011: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.001: 0.003: 0.016: 0.011: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2338 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 19)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -3533 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 11)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -4728 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=235)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -5923 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=329)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -7118 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=353)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -8313 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -9508 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 626.5 м, Y= -1143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0155481 доли ПДКмр |  
| 0.0155481 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0001	T	0.0850	0.0155481	100.00	100.00	0.182919204
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 11979 м; Y= -3533 |  
Длина и ширина : L= 27485 м; B= 11950 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1195 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1	
2-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-2	
3-	0.001	0.003	0.006	0.006	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-3	
4-	0.001	0.003	0.016	0.011	0.003	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-4	
5-	0.001	0.002	0.004	0.004	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-5	
6-С	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	С-6	
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-7	
8-	.	.	0.000	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-8	
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-9	
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10	
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24												
	.	.	.	.	.	.	-1											
	.	.	.	.	.	.	-2											
	.	.	.	.	.	.	-3											
	.	.	.	.	.	.	-4											
	.	.	.	.	.	.	-5											
	.	.	.	.	.	.	С-6											
	.	.	.	.	.	.	-7											
	.	.	.	.	.	.	-8											
	.	.	.	.	.	.	-9											
	.	.	.	.	.	.	-10											
	.	.	.	.	.	.	-11											
	19	20	21	22	23	24												

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0155481$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0155481 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 626.5$  м  
( X-столбец 3, Y-строка 4)  $Y_m = -1143.0$  м  
При опасном направлении ветра : 65 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 14

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y= -6139: -5807: -5841: -5149: -5412: -5793: -6194: -5668: -6000: -5467: -5592: -5176: -6049: -5661:

x= 24243: 24292: 24306: 24326: 24326: 24507: 24534: 24541: 24583: 24610: 24680: 24756: 25074: 25144:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 24326.5 м, Y= -5148.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000610 доли ПДКмр |  
 | 0.0000610 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.  
 и скорости ветра 2.31 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0001	T	0.0850	0.0000608	99.64	99.64	0.000715500
В сумме =				0.0000608	99.64		
Суммарный вклад остальных =				0.0000002	0.36	(1 источник)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0002	T	3.0	0.50	20.00	3.93	25.9	1545.00	-2567.00			1.0	1.00	0	0.00	65800
6001	П1	2.0			25.9	2326.00	-2613.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	7.92	6700
6002	П1	2.0			25.9	2320.00	-2600.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.65	00000
6003	П1	2.0			25.9	1545.00	-3348.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.04	55000
6005	П1	2.0			25.9	1540.00	-2567.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.00	000152
6006	П1	2.0			25.9	1530.00	-2560.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.00	000087

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |  
 | по всей площади, а С<sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, |  
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	С <sub>м</sub>	U <sub>м</sub>	X <sub>м</sub>
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0002	0.006580	Т	0.016136	9.53	99.9
2	6001	7.926700	П1	943.713867	0.50	11.4
3	6002	0.650000	П1	77.385788	0.50	11.4
4	6003	0.045500	П1	5.417006	0.50	11.4
5	6005	0.000015	П1	0.001811	0.50	11.4
6	6006	0.00000870	П1	0.003107	0.50	5.7

Суммарный М<sub>q</sub>= 8.628804 г/с  
 Сумма С<sub>м</sub> по всем источникам = 1026.537 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей U<sub>св</sub>

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 11979, Y= -3533

размеры: длина(по X)= 27485, ширина(по Y)= 11950, шаг сетки= 1195

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей U<sub>св</sub>

Расшифровка обозначений

Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК]
С <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Q <sub>с</sub> [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

у= 2442 : Y-строка 1 Стах= 0.468 долей ПДК (х= 1821.5; напр.ветра=175)

х= -1764 : -569 : 627 : 1822 : 3017 : 4212 : 5407 : 6602 : 7797 : 8992 : 10187 : 11382 : 12577 : 13772 : 14967 : 16162:

Q<sub>с</sub> : 0.338 : 0.390 : 0.439 : 0.468 : 0.464 : 0.433 : 0.383 : 0.331 : 0.285 : 0.247 : 0.216 : 0.190 : 0.169 : 0.152 : 0.138 : 0.127:

С<sub>с</sub> : 0.101 : 0.117 : 0.132 : 0.140 : 0.139 : 0.130 : 0.115 : 0.099 : 0.085 : 0.074 : 0.065 : 0.057 : 0.051 : 0.045 : 0.041 : 0.038:

Фоп: 141 : 150 : 161 : 175 : 187 : 200 : 211 : 220 : 227 : 233 : 237 : 241 : 243 : 247 : 249 : 250 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Ви : 0.312: 0.360: 0.405: 0.431: 0.428: 0.399: 0.352: 0.305: 0.262: 0.227: 0.198: 0.175: 0.155: 0.139: 0.127: 0.117:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.026: 0.030: 0.033: 0.036: 0.035: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6003 : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.117: 0.108: 0.100: 0.088: 0.077: 0.067: 0.060: 0.053:  
 Cc : 0.035: 0.032: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:  
 Фоп: 251 : 253 : 253 : 255 : 255 : 257 : 257 : 257 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

Ви : 0.107: 0.100: 0.092: 0.081: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : :

у= 1247 : Y-строка 2 Стах= 0.690 долей ПДК (х= 1821.5; напр.ветра=173)

х= -1764: -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.409: 0.505: 0.608: 0.690: 0.684: 0.591: 0.490: 0.393: 0.326: 0.273: 0.231: 0.203: 0.178: 0.159: 0.144: 0.130:  
 Cc : 0.123: 0.152: 0.182: 0.207: 0.205: 0.177: 0.147: 0.118: 0.098: 0.082: 0.069: 0.061: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039:  
 Фоп: 133 : 143 : 157 : 173 : 190 : 207 : 219 : 227 : 235 : 240 : 243 : 247 : 249 : 251 : 253 : 255 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

Ви : 0.377: 0.467: 0.562: 0.637: 0.631: 0.544: 0.451: 0.361: 0.300: 0.251: 0.212: 0.186: 0.164: 0.146: 0.132: 0.120:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.031: 0.038: 0.046: 0.053: 0.052: 0.045: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.119: 0.110: 0.102: 0.091: 0.079: 0.069: 0.061: 0.054:  
 Cc : 0.036: 0.033: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:  
 Фоп: 255 : 257 : 257 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

Ви : 0.110: 0.102: 0.094: 0.083: 0.073: 0.064: 0.056: 0.050:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : :

у= 52 : Y-строка 3 Стах= 1.239 долей ПДК (х= 1821.5; напр.ветра=169)

х= -1764: -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.497: 0.679: 0.956: 1.239: 1.207: 0.911: 0.648: 0.471: 0.364: 0.296: 0.249: 0.212: 0.185: 0.165: 0.146: 0.134:  
 Cc : 0.149: 0.204: 0.287: 0.372: 0.362: 0.273: 0.194: 0.141: 0.109: 0.089: 0.075: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.040:  
 Фоп: 123 : 133 : 147 : 169 : 195 : 215 : 229 : 239 : 245 : 249 : 251 : 253 : 255 : 257 : 259 : 259 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

Ви : 0.459: 0.627: 0.883: 1.145: 1.113: 0.840: 0.596: 0.434: 0.335: 0.272: 0.229: 0.195: 0.171: 0.151: 0.134: 0.123:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.038: 0.052: 0.073: 0.095: 0.092: 0.069: 0.049: 0.036: 0.028: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : : : : : 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.122: 0.112: 0.104: 0.093: 0.081: 0.071: 0.062: 0.055:  
 Cc : 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:  
 Фоп: 260 : 261 : 261 : 261 : 263 : 263 : 263 : 263 :

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.112: 0.103: 0.096: 0.085: 0.074: 0.065: 0.057: 0.051:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : :

у= -1143 : Y-строка 4 Стах= 3.452 долей ПДК (х= 1821.5; напр.ветра=161)

х= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:
Qс : 0.587: 0.918: 1.738: 3.452: 3.191: 1.535: 0.846: 0.556: 0.406: 0.317: 0.260: 0.220: 0.189: 0.168: 0.150: 0.134:
Сс : 0.176: 0.275: 0.521: 1.036: 0.957: 0.461: 0.254: 0.167: 0.122: 0.095: 0.078: 0.066: 0.057: 0.050: 0.045: 0.040:
Фоп: 110 : 117 : 131 : 161 : 205 : 233 : 245 : 251 : 255 : 257 : 259 : 261 : 261 : 263 : 263 : 263 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.542: 0.848: 1.605: 3.187: 2.946: 1.414: 0.780: 0.512: 0.374: 0.292: 0.239: 0.203: 0.174: 0.154: 0.138: 0.123:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.045: 0.070: 0.133: 0.266: 0.243: 0.117: 0.064: 0.042: 0.031: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.123: 0.114: 0.105: 0.095: 0.082: 0.071: 0.063: 0.056:
Сс : 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017:
Фоп: 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 267 : 267 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.113: 0.104: 0.097: 0.087: 0.075: 0.065: 0.058: 0.051:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : :

у= -2338 : Y-строка 5 Стах= 15.910 долей ПДК (х= 1821.5; напр.ветра=119)

х= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:
Qс : 0.633: 1.099: 2.866:15.910:11.486: 2.347: 0.994: 0.596: 0.425: 0.326: 0.262: 0.222: 0.192: 0.169: 0.151: 0.136:
Сс : 0.190: 0.330: 0.860: 4.773: 3.446: 0.704: 0.298: 0.179: 0.127: 0.098: 0.079: 0.067: 0.058: 0.051: 0.045: 0.041:
Фоп: 93 : 95 : 99 : 119 : 249 : 261 : 265 : 267 : 267 : 267 : 267 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.585: 1.015: 2.646:14.704:10.612: 2.171: 0.918: 0.550: 0.392: 0.300: 0.241: 0.204: 0.177: 0.156: 0.139: 0.125:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.048: 0.084: 0.219: 1.206: 0.873: 0.175: 0.075: 0.045: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 0002 : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.124: 0.114: 0.105: 0.096: 0.083: 0.072: 0.063: 0.056:
Сс : 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:
Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.114: 0.105: 0.097: 0.088: 0.076: 0.066: 0.058: 0.052:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : :

у= -3533 : Y-строка 6 Стах= 6.878 долей ПДК (х= 1821.5; напр.ветра= 29)

х= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Qc : 0.619: 1.018: 2.294: 6.878: 5.917: 1.944: 0.931: 0.576: 0.416: 0.320: 0.263: 0.220: 0.192: 0.169: 0.149: 0.135:  
 Cc : 0.186: 0.306: 0.688: 2.063: 1.775: 0.583: 0.279: 0.173: 0.125: 0.096: 0.079: 0.066: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040:  
 Фоп: 77 : 73 : 61 : 29 : 323 : 297 : 287 : 283 : 280 : 277 : 277 : 275 : 275 : 275 : 273 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.571: 0.940: 2.119: 6.368: 5.477: 1.797: 0.860: 0.531: 0.384: 0.295: 0.243: 0.203: 0.177: 0.155: 0.137: 0.124:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.047: 0.077: 0.174: 0.510: 0.440: 0.147: 0.070: 0.044: 0.031: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6003 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.124: 0.114: 0.105: 0.096: 0.083: 0.072: 0.063: 0.056:  
 Cc : 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:  
 Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.114: 0.105: 0.097: 0.088: 0.076: 0.066: 0.058: 0.051:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : : : : : : : :

у= -4728 : У-строка 7 Стах= 1.840 долей ПДК (х= 1821.5; напр.ветра= 13)

х= -1764: -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.542: 0.782: 1.248: 1.840: 1.745: 1.141: 0.732: 0.510: 0.387: 0.306: 0.255: 0.217: 0.187: 0.166: 0.148: 0.134:  
 Cc : 0.163: 0.235: 0.375: 0.552: 0.524: 0.342: 0.220: 0.153: 0.116: 0.092: 0.076: 0.065: 0.056: 0.050: 0.045: 0.040:  
 Фоп: 63 : 53 : 39 : 13 : 341 : 319 : 305 : 297 : 291 : 287 : 285 : 283 : 281 : 280 : 279 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.498: 0.717: 1.145: 1.702: 1.614: 1.055: 0.677: 0.471: 0.357: 0.283: 0.235: 0.200: 0.172: 0.153: 0.136: 0.124:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.041: 0.059: 0.093: 0.138: 0.131: 0.086: 0.055: 0.039: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.003: 0.006: 0.011: : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.121: 0.113: 0.105: 0.094: 0.081: 0.071: 0.063: 0.056:  
 Cc : 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:  
 Фоп: 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 275 : 275 : 275 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.111: 0.104: 0.096: 0.087: 0.074: 0.065: 0.058: 0.051:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : : : : : : : :

у= -5923 : У-строка 8 Стах= 0.872 долей ПДК (х= 1821.5; напр.ветра= 9)

х= -1764: -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.451: 0.581: 0.743: 0.872: 0.851: 0.713: 0.554: 0.428: 0.345: 0.283: 0.240: 0.207: 0.180: 0.160: 0.145: 0.132:  
 Cc : 0.135: 0.174: 0.223: 0.261: 0.255: 0.214: 0.166: 0.128: 0.104: 0.085: 0.072: 0.062: 0.054: 0.048: 0.044: 0.040:  
 Фоп: 51 : 41 : 27 : 9 : 349 : 330 : 317 : 307 : 301 : 297 : 293 : 290 : 287 : 287 : 285 : 283 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.414: 0.533: 0.684: 0.806: 0.787: 0.659: 0.512: 0.395: 0.319: 0.261: 0.222: 0.191: 0.166: 0.147: 0.134: 0.121:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.034: 0.044: 0.056: 0.066: 0.064: 0.054: 0.042: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.003: : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.120: 0.111: 0.103: 0.092: 0.080: 0.070: 0.062: 0.054:  
Cc : 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016:  
Фоп: 283 : 281 : 281 : 280 : 279 : 279 : 279 : 279 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.111: 0.102: 0.095: 0.085: 0.074: 0.065: 0.057: 0.050:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.000: : : : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : :

y= -7118 : Y-строка 9 Стах= 0.549 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра= 7)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.367: 0.439: 0.507: 0.549: 0.547: 0.496: 0.424: 0.357: 0.302: 0.255: 0.223: 0.195: 0.173: 0.156: 0.141: 0.127:  
Cc : 0.110: 0.132: 0.152: 0.165: 0.164: 0.149: 0.127: 0.107: 0.091: 0.076: 0.067: 0.059: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038:  
Фоп: 43 : 33 : 21 : 7 : 351 : 337 : 325 : 317 : 309 : 305 : 300 : 297 : 293 : 291 : 290 : 289 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.337: 0.404: 0.467: 0.507: 0.506: 0.458: 0.391: 0.330: 0.278: 0.235: 0.206: 0.180: 0.159: 0.143: 0.130: 0.117:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.028: 0.033: 0.038: 0.041: 0.041: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : : : : : :

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.118: 0.109: 0.101: 0.089: 0.078: 0.068: 0.060: 0.054:  
Cc : 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:  
Фоп: 287 : 285 : 285 : 283 : 283 : 283 : 281 : 281 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.109: 0.100: 0.093: 0.082: 0.072: 0.062: 0.056: 0.050:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.000: 0.001: : : : : : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : : : : : : : : : :

y= -8313 : Y-строка 10 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра= 5)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.306: 0.347: 0.380: 0.400: 0.398: 0.373: 0.338: 0.301: 0.261: 0.232: 0.203: 0.182: 0.165: 0.149: 0.135: 0.124:  
Cc : 0.092: 0.104: 0.114: 0.120: 0.119: 0.112: 0.101: 0.090: 0.078: 0.069: 0.061: 0.054: 0.049: 0.045: 0.040: 0.037:  
Фоп: 35 : 27 : 17 : 5 : 353 : 341 : 331 : 323 : 317 : 311 : 305 : 303 : 299 : 297 : 295 : 293 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.281: 0.319: 0.350: 0.369: 0.368: 0.344: 0.312: 0.277: 0.241: 0.214: 0.187: 0.167: 0.152: 0.137: 0.124: 0.114:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.023: 0.026: 0.029: 0.030: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.115: 0.107: 0.098: 0.086: 0.075: 0.067: 0.059: 0.052:  
Cc : 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:  
Фоп: 291 : 289 : 289 : 287 : 287 : 285 : 285 : 283 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.106: 0.098: 0.090: 0.079: 0.069: 0.061: 0.054: 0.048:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.000: 0.000: : : : : : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : : : : : : : : : :

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

y= -9508 : Y-строка 11 Стах= 0.310 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра= 5)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.260: 0.284: 0.300: 0.310: 0.309: 0.299: 0.276: 0.253: 0.230: 0.206: 0.188: 0.170: 0.153: 0.142: 0.130: 0.120:

Cc : 0.078: 0.085: 0.090: 0.093: 0.093: 0.090: 0.083: 0.076: 0.069: 0.062: 0.056: 0.051: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036:

Фоп: 31 : 23 : 13 : 5 : 355 : 345 : 335 : 329 : 321 : 315 : 311 : 307 : 303 : 301 : 299 : 297 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

Vi : 0.239: 0.261: 0.276: 0.285: 0.285: 0.276: 0.254: 0.234: 0.212: 0.190: 0.173: 0.157: 0.141: 0.131: 0.120: 0.110:

Kи : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Vi : 0.020: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Kи : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Vi : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Kи : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.111: 0.104: 0.094: 0.082: 0.073: 0.064: 0.057: 0.051:

Cc : 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:

Фоп: 295 : 293 : 291 : 290 : 289 : 289 : 287 : 287 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

Vi : 0.103: 0.096: 0.086: 0.076: 0.067: 0.058: 0.052: 0.047:

Kи : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Vi : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Kи : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Vi : 0.000: 0.000: : : : : :

Kи : 6003 : 6003 : : : : : :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1821.5 м, Y= -2338.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 15.9100170 доли ПДКмр |  
| 4.7730053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 119 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М	(Mq)	С [доли ПДК]				b=C/M
1	6001	П1	7.9267	14.7038336	92.42	92.42	1.8549753
2	6002	П1	0.6500	1.2061830	7.58	100.00	1.8556662

Остальные источники не влияют на данную точку (4 источников)

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

**Параметры расчетного прямоугольника No 1**

Координаты центра : X= 11979 м; Y= -3533 |

Длина и ширина : L= 27485 м; B= 11950 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 1195 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
\*-----

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

1-	0.338	0.390	0.439	0.468	0.464	0.433	0.383	0.331	0.285	0.247	0.216	0.190	0.169	0.152	0.138	0.127	0.117	0.108		1			
2-	0.409	0.505	0.608	0.690	0.684	0.591	0.490	0.393	0.326	0.273	0.231	0.203	0.178	0.159	0.144	0.130	0.119	0.110		2			
3-	0.497	0.679	0.956	1.239	1.207	0.911	0.648	0.471	0.364	0.296	0.249	0.212	0.185	0.165	0.146	0.134	0.122	0.112		3			
4-	0.587	0.918	1.738	3.452	3.191	1.535	0.846	0.556	0.406	0.317	0.260	0.220	0.189	0.168	0.150	0.134	0.123	0.114		4			
5-	0.633	1.099	2.866	15.910	11.486	2.347	0.994	0.596	0.425	0.326	0.262	0.222	0.192	0.169	0.151	0.136	0.124	0.114		5			
6-С	0.619	1.018	2.294	6.878	5.917	1.944	0.931	0.576	0.416	0.320	0.263	0.220	0.192	0.169	0.149	0.135	0.124	0.114		С- 6			
7-	0.542	0.782	1.248	1.840	1.745	1.141	0.732	0.510	0.387	0.306	0.255	0.217	0.187	0.166	0.148	0.134	0.121	0.113		7			
8-	0.451	0.581	0.743	0.872	0.851	0.713	0.554	0.428	0.345	0.283	0.240	0.207	0.180	0.160	0.145	0.132	0.120	0.111		8			
9-	0.367	0.439	0.507	0.549	0.547	0.496	0.424	0.357	0.302	0.255	0.223	0.195	0.173	0.156	0.141	0.127	0.118	0.109		9			
10-	0.306	0.347	0.380	0.400	0.398	0.373	0.338	0.301	0.261	0.232	0.203	0.182	0.165	0.149	0.135	0.124	0.115	0.107		10			
11-	0.260	0.284	0.300	0.310	0.309	0.299	0.276	0.253	0.230	0.206	0.188	0.170	0.153	0.142	0.130	0.120	0.111	0.104		11			
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
	19	20	21	22	23	24																	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																							
	0.100	0.088	0.077	0.067	0.060	0.053																	
	0.102	0.091	0.079	0.069	0.061	0.054																	
	0.104	0.093	0.081	0.071	0.062	0.055																	
	0.105	0.095	0.082	0.071	0.063	0.056																	
	0.105	0.096	0.083	0.072	0.063	0.056																	
	0.105	0.096	0.083	0.072	0.063	0.056	С-																
	0.105	0.094	0.081	0.071	0.063	0.056																	
	0.103	0.092	0.080	0.070	0.062	0.054																	
	0.101	0.089	0.078	0.068	0.060	0.054																	
	0.098	0.086	0.075	0.067	0.059	0.052																	
	0.094	0.082	0.073	0.064	0.057	0.051																	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																							
	19	20	21	22	23	24																	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 15.9100170$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 4.7730053 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1821.5$  м

(X-столбец 4, Y-строка 5)  $Y_m = -2338.0$  м

При опасном направлении ветра : 119 град.

и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 14

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

\_\_\_\_\_ Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|

у= -6139: -5807: -5841: -5149: -5412: -5793: -6194: -5668: -6000: -5467: -5592: -5176: -6049: -5661:  
 -----  
 х= 24243: 24292: 24306: 24326: 24326: 24507: 24534: 24541: 24583: 24610: 24680: 24756: 25074: 25144:  
 -----  
 Qс : 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.058: 0.058:  
 Cс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:  
 Фоп: 279 : 279 : 279 : 277 : 277 : 279 : 279 : 277 : 279 : 277 : 277 : 277 : 279 : 277 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: 0.054: 0.053:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 24326.5 м, Y= -5148.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0637496 доли ПДКмр |  
 | 0.0191249 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 277 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М	М	М	С	доли ПДК	b=C/M	
1	6001	П1	7.9267	0.0586451	91.99	91.99	0.007398426
2	6002	П1	0.6500	0.0048071	7.54	99.53	0.007395468
В сумме =				0.0634522	99.53		
Суммарный вклад остальных =				0.0002975	0.47	(4 источника)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М	м/с	град	С	М	М	М	М	М	М	М	г/с
----- Примесь 0301 -----															
0001	T	3.0	0.50	20.00	3.93	25.9	1131.00	-912.00			1.0	1.00	0	0.2125000	
0002	T	3.0	0.50	20.00	3.93	25.9	1545.00	-2567.00			1.0	1.00	0	0.0003800	
6008	П1	5.0			25.9	1360.00	-5065.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0792912	
----- Примесь 0330 -----															
0001	T	3.0	0.50	20.00	3.93	25.9	1131.00	-912.00			1.0	1.00	0	0.0708300	
0002	T	3.0	0.50	20.00	3.93	25.9	1545.00	-2567.00			1.0	1.00	0	0.0021500	
6008	П1	5.0			25.9	1360.00	-5065.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0135140	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а		
суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$		
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным		
по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,		
расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$		
-----		
Источники	Их расчетные параметры	
Номер  Код	$M_q$	Тип   $C_m$   $U_m$   $X_m$
-п/п- Ист.-	-----	----- доли ПДК ----- м/с ----- м -----
1   0001	1.204160   Т	0.885875   9.53   99.9
2   0002	0.006200   Т	0.004561   9.53   99.9
3   6008	0.423484   П	1.783115   0.50   28.5
-----		
Суммарный $M_q = 1.633844$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)		
Сумма $C_m$ по всем источникам = 2.673552 долей ПДК		
-----		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.51 м/с		

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 3.51$  м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 11979$ ,  $Y = -3533$

размеры: длина(по X)= 27485, ширина(по Y)= 11950, шаг сетки= 1195

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

#### Расшифровка обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |

|  $Ф_{оп}$  - опасное направл. ветра [угл. град.] |

|  $U_{оп}$  - опасная скорость ветра [ м/с ] |

| 301 - % вклада  $NO_2$  в суммарную концентрацию |

|  $V_i$  - вклад ИСТОЧНИКА в  $Q_c$  [доли ПДК] |

|  $K_i$  - код источника для верхней строки  $V_i$  |

-----

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в строке  $St_{max} < 0.05$  ПДК, то  $Ф_{оп}, U_{оп}, V_i, K_i$  не печатаются |

-----

$y = 2442$  : Y-строка 1  $St_{max} = 0.012$  долей ПДК ( $x = 626.5$ ; напр.ветра=171)

-----

$x = -1764 : -569 : 627 : 1822 : 3017 : 4212 : 5407 : 6602 : 7797 : 8992 : 10187 : 11382 : 12577 : 13772 : 14967 : 16162$ :

-----

$Q_c : 0.007 : 0.009 : 0.012 : 0.011 : 0.009 : 0.007 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002$ :

-----

~

-----

$x = 17357 : 18552 : 19747 : 20942 : 22137 : 23332 : 24527 : 25722$ :

-----

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001$ :

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

y= 1247 : Y-строка 2 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=167)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.010: 0.015: 0.022: 0.021: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 52 : Y-строка 3 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=153)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.012: 0.026: 0.077: 0.067: 0.023: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 109 : 120 : 153 : 215 : 243 : 253 : 257 : 260 : 261 : 263 : 265 : 265 : 265 : 267 :

Уоп:24.00 : 1.75 :24.00 :24.00 : 1.75 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

Ви : 0.012: 0.026: 0.077: 0.067: 0.023: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 265 : 265 :

Уоп:24.00 : 3.51 : 3.51 : 3.51 : 3.51 : 3.51 :24.00 :24.00 :

301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -1143 : Y-строка 4 Стах= 0.220 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 65)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.013: 0.033: 0.220: 0.150: 0.028: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 85 : 83 : 65 : 289 : 277 : 275 : 273 : 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

Ви : 0.013: 0.033: 0.220: 0.150: 0.028: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 269 : 269 :

Уоп:24.00 : 3.51 : 3.51 : 3.51 : 3.51 : 3.51 :24.00 :24.00 :

301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -2338 : Y-строка 5 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 19)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.011: 0.021: 0.042: 0.038: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -3533 : Y-строка 6 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=197)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Qc : 0.009: 0.013: 0.023: 0.025: 0.015: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -4728 : Y-строка 7 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=233)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.009: 0.019: 0.045: 0.070: 0.023: 0.010: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 97 : 100 : 115 : 233 : 259 : 263 : 311 : 305 : 300 : 295 : 293 : 290 : 289 : 287 : 285 : 285 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 : 5.26 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

Ви : 0.009: 0.019: 0.045: 0.070: 0.023: 0.010: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 283 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 277 : 277 :

Uоп:24.00 : 3.51 : 3.51 : 3.51 : 3.51 : 3.51 : 3.51 : 24.00 : 24.00 :

301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -5923 : Y-строка 8 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=331)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.008: 0.017: 0.035: 0.040: 0.020: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -7118 : Y-строка 9 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=349)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.006: 0.011: 0.016: 0.020: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -8313 : Y-строка 10 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=353)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -9508 : Y-строка 11 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qc : 0.003: 0.004: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 72 расчетных точках из 264.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 626.5 м, Y= -1143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2202640 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0001	T	1.2042	0.2202640	100.00	100.00	0.182919204
Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 11979 м; Y= -3533 |

Длина и ширина : L= 27485 м; B= 11950 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 1195 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.007	0.009	0.012	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
2-	0.010	0.015	0.022	0.021	0.014	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
3-	0.012	0.026	0.077	0.067	0.023	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
4-	0.013	0.033	0.220	0.150	0.028	0.012	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
5-	0.011	0.021	0.042	0.038	0.019	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
6-С	0.009	0.013	0.023	0.025	0.015	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
7-	0.009	0.019	0.045	0.070	0.023	0.010	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
8-	0.008	0.017	0.035	0.040	0.020	0.010	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
9-	0.006	0.011	0.016	0.020	0.012	0.007	0.005	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
10-	0.005	0.006	0.009	0.012	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
11-	0.003	0.004	0.007	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

```

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 6
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
      |
--|----|----|----|----|----|----|
 19  20  21  22  23  24
    
```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.2202640$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 626.5$  м  
 ( X-столбец 3, Y-строка 4)  $Y_m = -1143.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 65 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 14  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

Расшифровка\_обозначений

```

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|

```

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y= -6139: -5807: -5841: -5149: -5412: -5793: -6194: -5668: -6000: -5467: -5592: -5176: -6049: -5661:

x= 24243: 24292: 24306: 24326: 24326: 24507: 24534: 24541: 24583: 24610: 24680: 24756: 25074: 25144:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6007  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 14 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 24326.5 м, Y= -5411.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006840 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 279 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэф. влияния
1	0001	T	1.2042	0.0005416	79.19	79.19	0.000449791
2	6008	П1	0.4235	0.0001393	20.37	99.56	0.000329044
В сумме =				0.0006810	99.56		
Суммарный вклад остальных =				0.0000030	0.44	(1 источник)	

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6004	П1	2.0			25.9	1315.00	-5095.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000059	
0001	T	3.0	0.50	20.00	3.93	25.9	1131.00	-912.00					1.0	1.00	0.0085000

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$   
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
1	6004	0.000732	П1	0.026162	0.50	11.4
2	0001	0.170000	T	0.125065	9.53	99.9
Суммарный Mq=		0.170733	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)			
Сумма Cm по всем источникам =		0.151228	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		7.97	м/с			

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 7.97 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 11979, Y= -3533  
 размеры: длина(по X)= 27485, ширина(по Y)= 11950, шаг сетки= 1195  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Расшифровка обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|
    
```

y= 2442 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=171)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1247 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=167)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 52 : Y-строка 3 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=153)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.002: 0.004: 0.011: 0.009: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1143 : Y-строка 4 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 65)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.002: 0.005: 0.031: 0.021: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2338 : Y-строка 5 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 19)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -3533 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 11)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -4728 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 7)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -5923 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 5)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -7118 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=353)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -8313 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -9508 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=355)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Условие на доминирование H2S (0333)  
в 2-компонентной группе суммации 6037  
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 264 расчетных точках.  
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 626.5 м, Y= -1143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0310963 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 65 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.-		v-	M-(Mq)-	C[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ----
1	0001	T	0.1700	0.0310963	100.00	100.00	0.182919204
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :012 Акмолинская область.  
Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 11979 м; Y= -3533 |  
| Длина и ширина : L= 27485 м; B= 11950 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1195 м |

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-																		
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.
2-	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.
3-	0.002	0.004	0.011	0.009	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.
4-	0.002	0.005	0.031	0.021	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.
5-	0.002	0.003	0.006	0.005	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.
6-С	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	С-6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	-7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	-8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-9
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	0.000	0.000	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

19	20	21	22	23	24
----	----	----	----	----	----
.	.	.	.	.	-1
.	.	.	.	.	-2
.	.	.	.	.	-3
.	.	.	.	.	-4
.	.	.	.	.	-5
.	.	.	.	.	С-6
.	.	.	.	.	-7
.	.	.	.	.	-8
.	.	.	.	.	-9
.	.	.	.	.	-10
.	.	.	.	.	-11
----	----	----	----	----	----
19	20	21	22	23	24

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0310963$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 626.5$  м  
 ( X-столбец 3, Y-строка 4)  $Y_m = -1143.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 65 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 14  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
333- % вклада H2S в суммарную концентрацию	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 ~~~~~

y= -6139: -5807: -5841: -5149: -5412: -5793: -6194: -5668: -6000: -5467: -5592: -5176: -6049: -5661:

x= 24243: 24292: 24306: 24326: 24326: 24507: 24534: 24541: 24583: 24610: 24680: 24756: 25074: 25144:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Условие на доминирование H2S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6037

ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 14 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 24326.5 м, Y= -5148.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000816 доли ПДКмр|

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Достигается при опасном направлении 280 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэф.влияния
Ист.	М	М(Мq)	С[доли ПДК]	М3/с	градС	М	М
1	0001	T	0.1700	0.0000813	99.58	99.58	0.000478224
-----							
В сумме =				0.0000813	99.58		
Суммарный вклад остальных =				0.0000003	0.42	(1 источник)	

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс	
Ист.	М	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
----- Примесь 0330-----																
0001	T	3.0	0.50	20.00	3.93	25.9	1131.00	-912.00			1.0	1.00	0	0.0708300		
0002	T	3.0	0.50	20.00	3.93	25.9	1545.00	-2567.00			1.0	1.00	0	0.0021500		
6008	П1	5.0			25.9		1360.00	-5065.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0135140	
----- Примесь 0333-----																
6004	П1	2.0			25.9		1315.00	-5095.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000059	

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
-----															
Источники		Их расчетные параметры													
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm									
Ист.	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
1	0001	0.141660	T	0.104216	9.53	99.9									
2	0002	0.004300	T	0.003163	9.53	99.9									
3	6008	0.027028	П1	0.113803	0.50	28.5									
4	6004	0.000732	П1	0.026162	0.50	11.4									
-----															
Суммарный Mq= 0.173720 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 0.247345 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.42 м/с															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 Акмолинская область.

Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.5 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27485x11950 с шагом 1195

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 4.42 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :012 Акмолинская область.  
 Объект :0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.01.2026 11:24  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 11979, Y= -3533  
 размеры: длина(по X)= 27485, ширина(по Y)= 11950, шаг сетки= 1195  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 24.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |  
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 2442 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=171)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1247 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=167)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 52 : Y-строка 3 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра=153)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.002: 0.004: 0.010: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1143 : Y-строка 4 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 65)

x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

Qс : 0.002: 0.005: 0.026: 0.018: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -2338 : Y-строка 5 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 626.5; напр.ветра= 19)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -3533 : Y-строка 6 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=345)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -4728 : Y-строка 7 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=233)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -5923 : Y-строка 8 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=331)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -7118 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=349)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -8313 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1821.5; напр.ветра=353)

-----  
x= -1764 : -569: 627: 1822: 3017: 4212: 5407: 6602: 7797: 8992: 10187: 11382: 12577: 13772: 14967: 16162:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 17357: 18552: 19747: 20942: 22137: 23332: 24527: 25722:





## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 24326.5 м, Y= -5148.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001017 доли ПДК<sub>мр</sub> |

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 280 град.  
 и скорости ветра 2.21 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

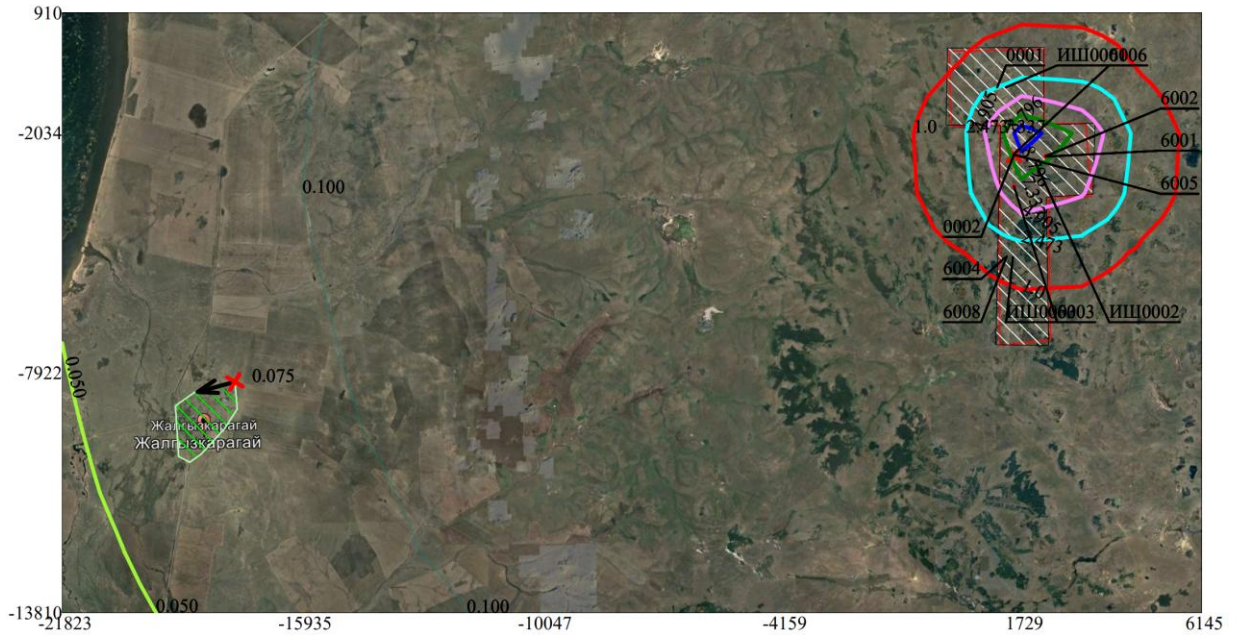
| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|--------|-----------|----------|---------------|----------------|
| Ист.                        | М-(Mg) | С[доли ПДК] | b=C/M  |           |          |               |                |
| 1                           | 0001   | Т           | 0.1417 | 0.0000959 | 94.31    | 94.31         | 0.000677092    |
| 2                           | 6008   | П1          | 0.0270 | 0.0000029 | 2.88     | 97.20         | 0.000108516    |
| В сумме =                   |        |             |        | 0.0000988 | 97.20    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |        | 0.0000028 | 2.80     | (2 источника) |                |

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Город : 012 Акмолинская область  
 Объект : 0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 2.473 ПДК  
 4.905 ПДК  
 7.337 ПДК  
 8.796 ПДК

0 1574 4722м.  
 Масштаб 1:157400

Макс концентрация 9.7681913 ПДК достигается в точке  $x= 1729$   $y= -2034$   
 При опасном направлении  $135^\circ$  и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27968 м, высота 14720 м,  
 шаг расчетной сетки 1472 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
к плану разведки песчано-гравийная смесь на блоках М-44-69-(10е-5г-17,18)  
в Уланском районе Восточно-Казахстанской области

## Расчет шума

|  |                |                |           |       |        |                     |                            |                |  |        |         |         |         |         |  |                   |                   |  |
|--|----------------|----------------|-----------|-------|--------|---------------------|----------------------------|----------------|--|--------|---------|---------|---------|---------|--|-------------------|-------------------|--|
| Дата: 19.01.2026    Время: 11:47:40  |                |                |           |       |        |                     |                            |                |  |        |         |         |         |         |  |                   |                   |  |
| <b>РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА</b>   |                |                |           |       |        |                     |                            |                |  |        |         |         |         |         |  |                   |                   |  |
| Объект: <i>Расчетная зона: по территории ЖЗ</i>  |                |                |           |       |        |                     |                            |                |  |        |         |         |         |         |  |                   |                   |  |
| Таблица 1. Характеристики источников шума  |                |                |           |       |        |                     |                            |                |  |        |         |         |         |         |  |                   |                   |  |
| <b>1. [ИШ0001] Генератор</b>   |                |                |           |       |        |                     |                            |                |  |        |         |         |         |         |  |                   |                   |  |
| Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный                                       |                |                |           |       |        |                     |                            |                |  |        |         |         |         |         |  |                   |                   |  |
| Координаты источника, м  |                |                | Высота, м |       |        | Дистанция замера, м | Ф фактор направ - ленности | W про ст. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |         |         |         |         |  | Экв . уро в., дБА | Ма х. уро в., дБА |  |
| X <sub>s</sub>   | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> | 31,5 Гц   | 63 Гц | 125 Гц |                     |                            |                | 250 Гц   | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц |  |                   |                   |  |
| 1348   | -906           | 0              | 0         | 1     | 4р     | 88                  | 81                         | 82             | 86   | 82     | 80      | 84      | 78      | 89      |  |                   |                   |  |
| Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования |                |                |           |       |        |                     |                            |                |  |        |         |         |         |         |  |                   |                   |  |
| <b>2. [ИШ0002] Буровое оборудование</b>  |                |                |           |       |        |                     |                            |                |  |        |         |         |         |         |  |                   |                   |  |
| Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный                                       |                |                |           |       |        |                     |                            |                |  |        |         |         |         |         |  |                   |                   |  |
| Координаты источника, м  |                |                | Высота, м |       |        | Дистанция замера, м | Ф фактор направ - ленности | W про ст. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |         |         |         |         |  | Экв . уро в., дБА | Ма х. уро в., дБА |  |
| X <sub>s</sub>   | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> | 31,5 Гц   | 63 Гц | 125 Гц |                     |                            |                | 250 Гц   | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц |  |                   |                   |  |
| 2072   | -2773          | 0              | 0         | 1     | 4р     | 94                  | 87                         | 82             | 78   | 78     | 75      | 73      | 71      | 83      |  |                   |                   |  |
| Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004                   |                |                |           |       |        |                     |                            |                |  |        |         |         |         |         |  |                   |                   |  |
| <b>3. [ИШ0003] Автотранспорт</b>   |                |                |           |       |        |                     |                            |                |  |        |         |         |         |         |  |                   |                   |  |
| Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся                                     |                |                |           |       |        |                     |                            |                |  |        |         |         |         |         |  |                   |                   |  |
| Координаты источника, м  |                |                | Высота, м |       |        | Дистанция замера, м | Ф фактор направ - ленности | W про ст. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |         |         |         |         |  | Экв . уро в., дБА | Ма х. уро в., дБА |  |
| X <sub>s</sub>   | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> | 31,5 Гц   | 63 Гц | 125 Гц |                     |                            |                | 250 Гц   | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц |  |                   |                   |  |

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

|   |                  |                               |                 |                          |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
|---|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------|---|-------|--------|--------|------------------|------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------|------------------|----|
| 1515  | -5086            | 0                             |                 |                          |                             | 0   | ти    | 1      | 4р     | 76               | 76               | 77  | 78      | 79      | 76      | 71      | 67      | 60      | 77      |                  |                  |    |
| Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования                          |                  |                               |                 |                          |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
| <b>2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 1195 м.</b>   |                  |                               |                 |                          |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
| <b>Поверхность земли: <math>a=0,1</math> твердая поверхность (асфальт, бетон)</b>                                       |                  |                               |                 |                          |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
| Таблица 2.1. <b>Норматив допустимого шума на территории</b>   |                  |                               |                 |                          |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
| Назначение помещений или территорий   |                  |                               |                 |                          |                             |   |       |        |        | Время суток, час |                  | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |         |         |         |         |         |         |         | Экв. ур. в., дБА | Мах. ур. в., дБА |    |
| 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов |                  |                               |                 |                          |                             |   |       |        |        | с 7 до 23 ч.     |                  | 31,5 Гц   | 63 Гц   | 125 Гц  | 250 Гц  | 500 Гц  | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц          | 55               | 70 |
| Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года   |                  |                               |                 |                          |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
| Таблица 2.2. <b>Расчетные уровни шума</b>   |                  |                               |                 |                          |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
| №   | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м |                 |                          | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |       |        |        |                  | Экв. ур. в., дБА | Мах. ур. в., дБА  |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
|   |                  | X <sub>рт</sub>               | Y <sub>рт</sub> | Z <sub>рт</sub> (высота) |                             | 31,5 Гц   | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц           |                  |   | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц |         |         |         |                  |                  |    |
| 1   | РТ01             | 24243                         | -6139           | 1,5                      |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
| Нет превышений нормативов   |                  |                               |                 |                          |                             | -   | -     | -      | -      | -                | -                | -   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -                |                  |    |
| 2   | РТ02             | 24292                         | -5807           | 1,5                      |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
| Нет превышений нормативов   |                  |                               |                 |                          |                             | -   | -     | -      | -      | -                | -                | -   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -                |                  |    |
| 3   | РТ03             | 24306                         | -5841           | 1,5                      |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
| Нет превышений нормативов   |                  |                               |                 |                          |                             | -   | -     | -      | -      | -                | -                | -   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -                |                  |    |
| 4   | РТ04             | 24326                         | -5149           | 1,5                      |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
| Нет превышений нормативов   |                  |                               |                 |                          |                             | -   | -     | -      | -      | -                | -                | -   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -                |                  |    |
| 5   | РТ05             | 24326                         | -5412           | 1,5                      |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
| Нет превышений нормативов   |                  |                               |                 |                          |                             | -   | -     | -      | -      | -                | -                | -   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -                |                  |    |
| 6   | РТ06             | 24507                         | -5793           | 1,5                      |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
| Нет превышений нормативов   |                  |                               |                 |                          |                             | -   | -     | -      | -      | -                | -                | -   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -                |                  |    |
| 7   | РТ07             | 24534                         | -6194           | 1,5                      |                             |   |       |        |        |                  |                  |   |         |         |         |         |         |         |         |                  |                  |    |
| Нет превышений нормативов   |                  |                               |                 |                          |                             | -   | -     | -      | -      | -                | -                | -   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -                |                  |    |

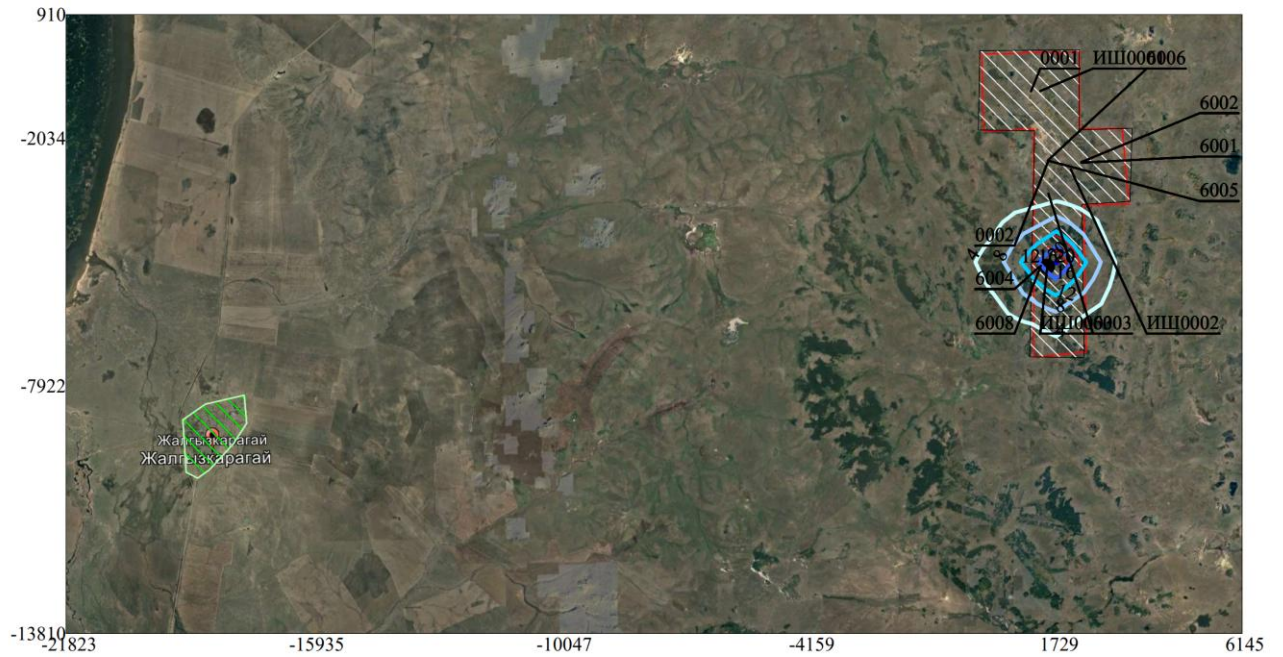
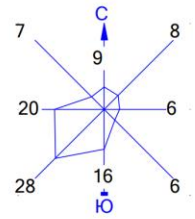


ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

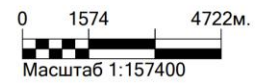
**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
 к плану разведки песчано-гравийная смесь на блоках М-44-69-(10е-5г-17,18)  
 в Уланском районе Восточно-Казахстанской области

Город : 012 Акмолинская область  
 Объект : 0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ  
 4  
 8  
 12  
 16  
 20

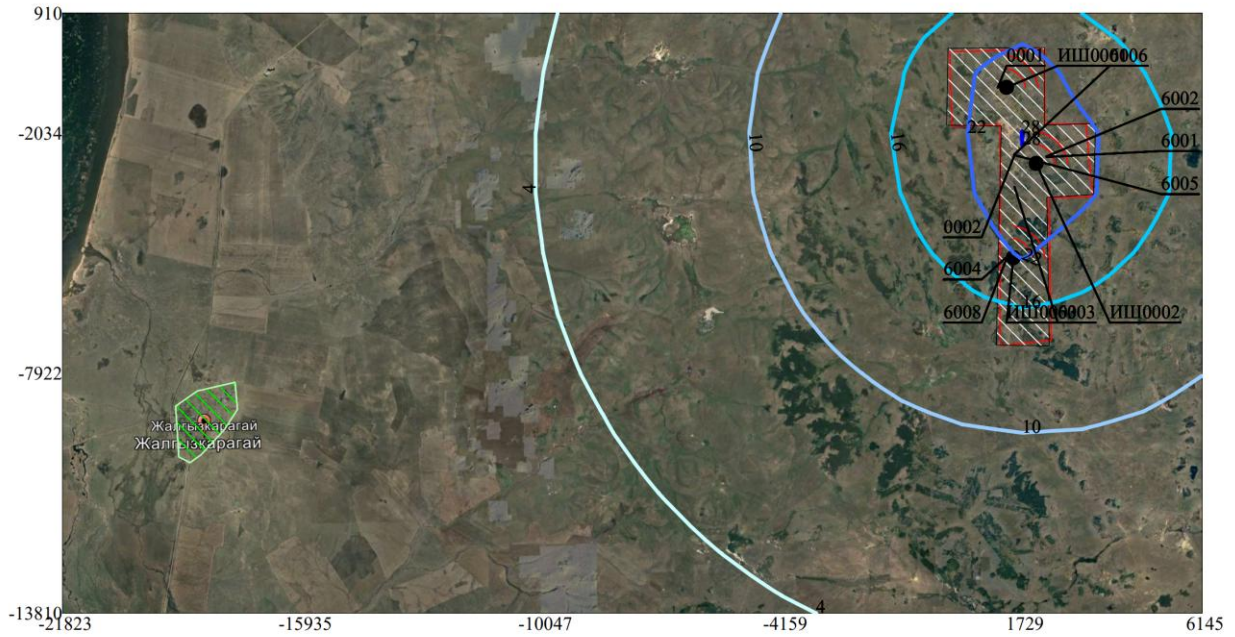
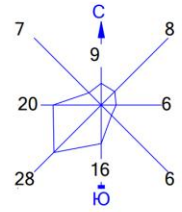


Макс уровень шума 20 дБ достигается в точке  $x= 1729$   $y= -4978$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27968 м, высота 14720 м,  
 шаг расчетной сетки 1472 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$

# ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Город : 012 Акмолинская область  
 Объект : 0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ  
 4  
 10  
 16  
 22  
 28

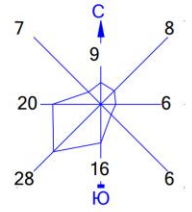


Макс уровень шума 28 дБ достигается в точке  $x = 1729$   $y = -2034$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27968 м, высота 14720 м,  
 шаг расчетной сетки 1472 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$

# ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

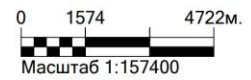
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Город : 012 Акмолинская область  
 Объект : 0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ  
 1  
 6  
 11  
 16  
 21

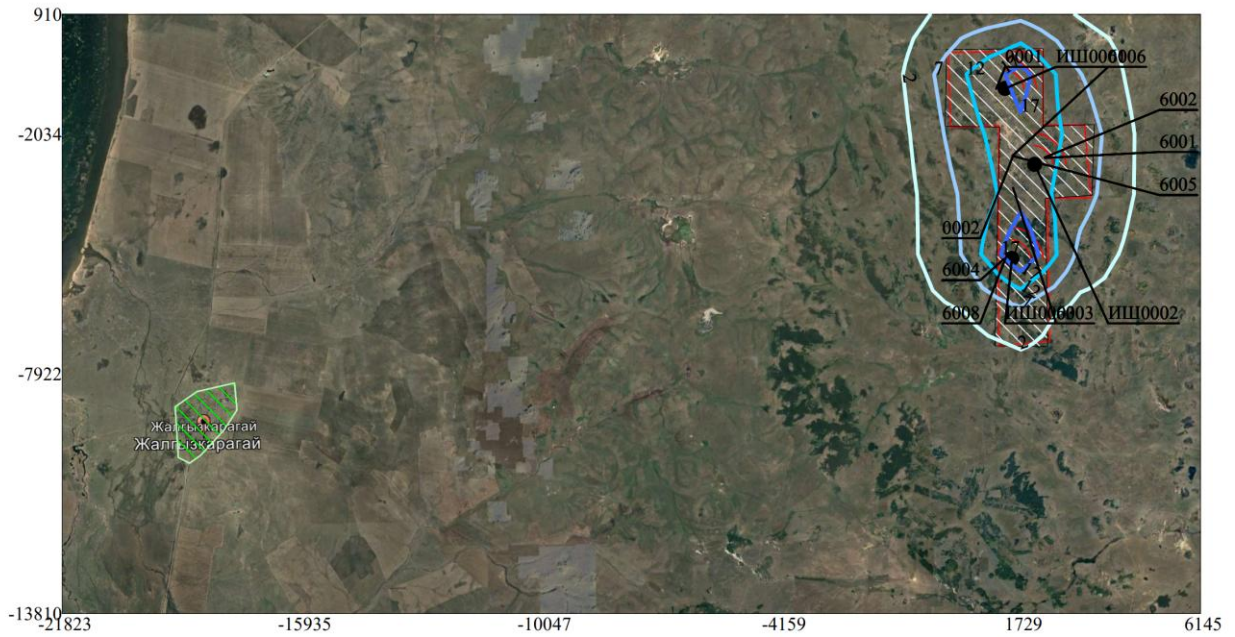
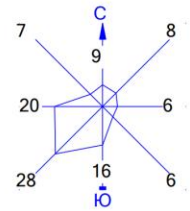


Макс уровень шума 21 дБ достигается в точке  $x= 1729$   $y= -4978$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27968 м, высота 14720 м,  
 шаг расчетной сетки 1472 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$

# ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

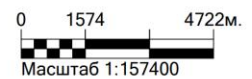
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Город : 012 Акмолинская область  
 Объект : 0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Расч. прямоугольник N 01

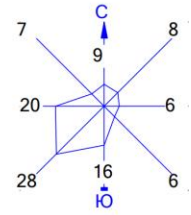
Изофоны в дБ  
 2  
 7  
 12  
 17



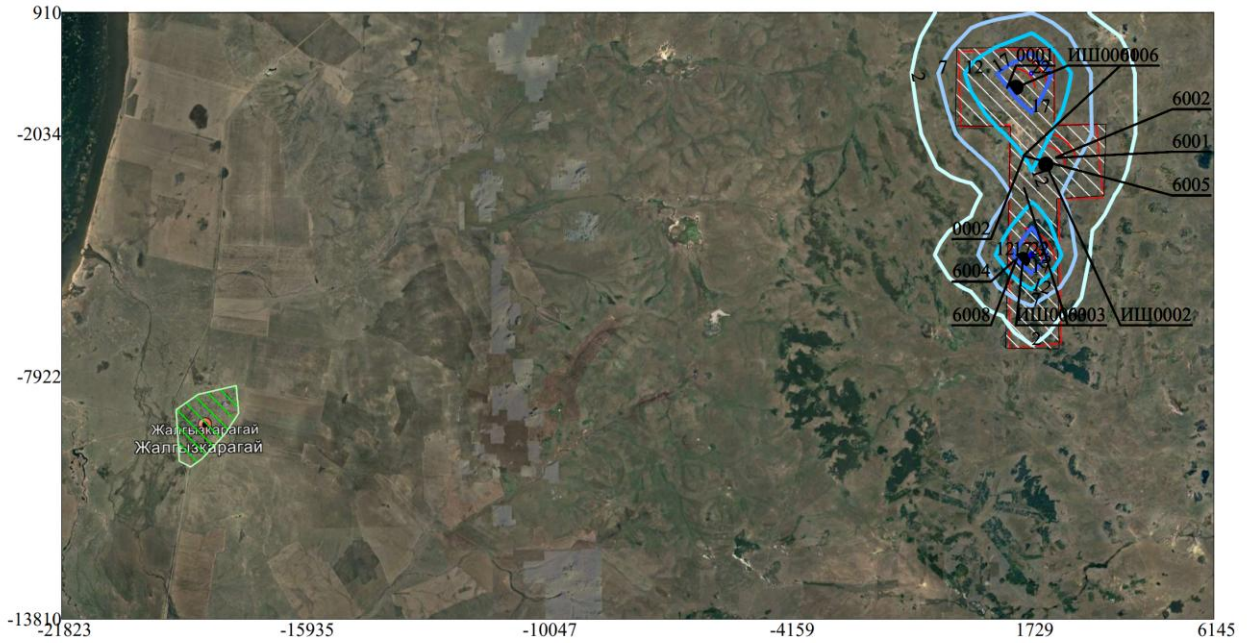
Макс уровень шума 22 дБ достигается в точке  $x=1729$   $y=-4978$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27968 м, высота 14720 м,  
 шаг расчетной сетки 1472 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$

# ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)



Город : 012 Акмолинская область  
 Объект : 0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ  
 2  
 7  
 12  
 17  
 22

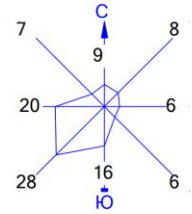


Макс уровень шума 22 дБ достигается в точке  $x=1729$   $y=-4978$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27968 м, высота 14720 м,  
 шаг расчетной сетки 1472 м, количество расчетных точек 20\*11

# ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

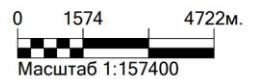
к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Город : 012 Акмолинская область  
 Объект : 0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ  
 3  
 7  
 11  
 15

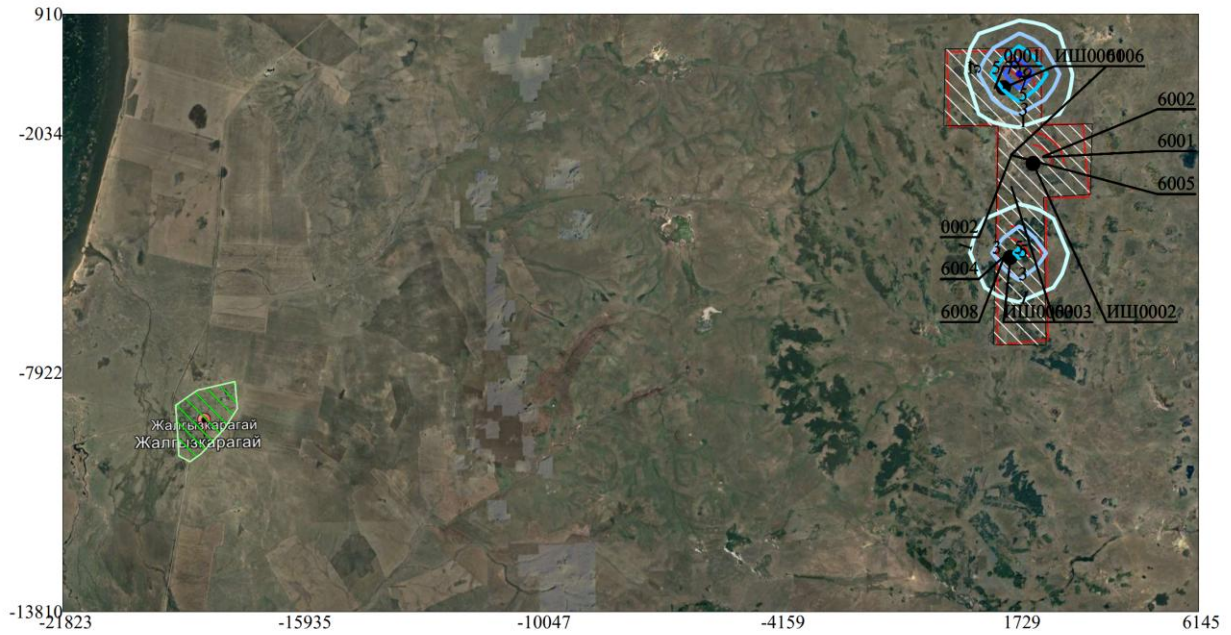
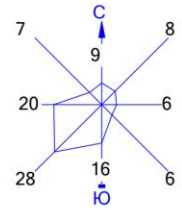


Макс уровень шума 19 дБ достигается в точке  $x=1729$   $y=-4978$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27968 м, высота 14720 м,  
 шаг расчетной сетки 1472 м, количество расчетных точек 20\*11

# ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Город : 012 Акмолинская область  
 Объект : 0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ  
 1  
 3  
 5  
 7  
 9

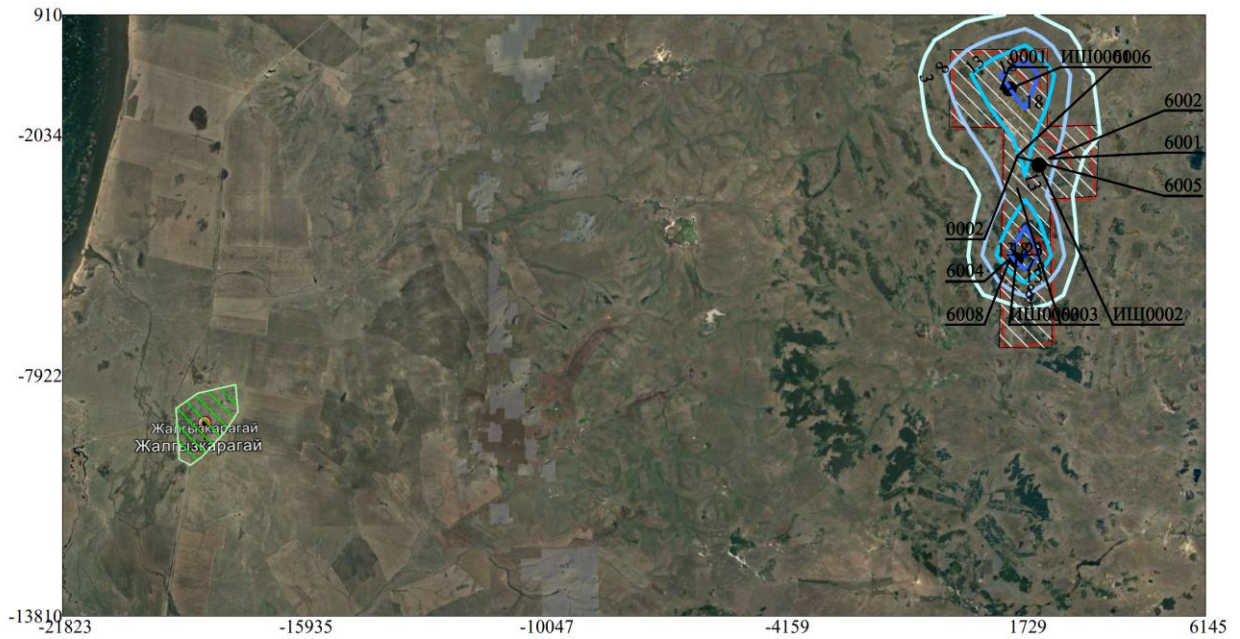
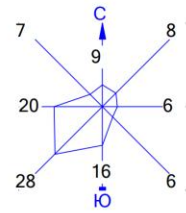


Макс уровень шума 9 дБ достигается в точке  $x=1729$   $y=-562$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27968 м, высота 14720 м,  
 шаг расчетной сетки 1472 м, количество расчетных точек 20\*11

# ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки ТПИ на блоках N-42-131-(10е-5г-19), N-42-131-(10е-5г-20), N-42-131-(10е-5г-25), N-42-132-(10г-5в-21), N-42-143-(10в-5б-5), N-42-143-(10в-5б-10)

Город : 012 Акмолинская область  
 Объект : 0001 План разведки ТПИ ТОО "GRANDRESOURCES" 2026 год Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N010 Экв. уровень шума



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ(А)  
 3  
 8  
 13  
 18  
 23



Макс уровень шума 23 дБ(А) достигается в точке  $x = 1729$   $y = -4978$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27968 м, высота 14720 м,  
 шаг расчетной сетки 1472 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$