

Товарищество с ограниченной ответственностью
«TSK Exploration and Mining»
Индивидуальный предприниматель «GREEN ecology»

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ТОО «TSK Exploration and Mining»



Байкеев У.А.

« 2026 год.

ПЛАН
разведки меди, золота и серебра на
лицензионной площади
в Аягозском районе области Абай
Лицензия № 4174 -EL от «3» марта 2026 года

Раздел «Охрана окружающей среды»

Руководитель ИП «GREEN ecology»



Салихова З. Ж.

2026 год

АННОТАЦИЯ

ТОО «TSK Exploration and Mining» предусматривает проведение разведки твердых полезных ископаемых на участке Тайсоган Южный в области Абай.

ТОО «TSK Exploration and Mining» БИН 170440002201, Юридический/Почтовый адрес: Республика Казахстан, 050004, г. Алматы, Медеуский район, ул. Елебекова 10, блок №1, 3 этаж, Тел.: +7 727 335 86 26.

Основанием для проведения разведки является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №4174-EL от 3 марта 2026 года.

Разведка твердых полезных ископаемых предусматривается без извлечения горной массы методом бурения скважин только с отбором керновых и шламовых проб объемом не превышающим 1000 м³.

Участок Тайсоган Южный административно располагается на территории Аягозского района области Абай.

Согласно данным НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» рассматриваемая территория располагается за пределами установленных водоохранных зон и полос. По территории участка не протекают реки.

По данным ГЛПР «Семей Орманы» участок располагается за пределами земель ООПТ. Также на участке отсутствуют дикие животные, занесенные в Красную книгу РК.

На период разведки валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит: 2026 - 2030 годы – 151.60364738 т/год. Образование отходов производства и потребления в 2026-2030 годы составит: опасные – 0,216 т/год, неопасные - 39,755 т/год.

ТОО «TSK Exploration and Mining» заключен безсрочный договор с ТОО «Актогай Канагат» на вывоз отходов производства и потребления.

Физические факторы воздействия будут в следующих пределах: наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел до + 15 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел до + 10 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел до + 20 децибел включительно).

Намечаемая деятельность в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта относится к объектам 3 категории.

Департаментом экологии выдан Мотивированный отказ №KZ37VWF00563644 от 08.05.2026 г. с выводом, о том, что наечаемая деятельность не подлежит скринингу воздействия.

В соответствии с п. 11 статьи 39 Экологического кодекса нормативы эмиссий для 3 категории объектов не устанавливаются.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен ИП «GREEN ecology» (Салихова Зульфия Жамильевна). Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02938Р от 21.07.2025 г., выданная РГУ "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан".

Юридический адрес Исполнителя: 100000, Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Полетаева, дом 13, кв. 27, тел.: +7-701-603-80-56, e-mail: green_ecology@mail.ru.

Настоящий Раздел подготовлен в соответствии с Приложением 3 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424 и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

По настоящему разделу «Охрана окружающей среды» будут проведены публичные обсуждения на портале <https://ndbecology.gov.kz/> в разделе «Общественные слушания» - «Публичные обсуждения» согласно Приказа исполняющего обязанности Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний» (с изменениями и дополнениями).

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	4
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ	5
2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	10
2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	10
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	11
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	12
2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	17
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий	20
2.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	20
2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	31
2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	32
2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	32
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	34
3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	34
3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	34
3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	35
3.4 Поверхностные воды	35
3.5 Подземные воды	36
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	38
5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	42
5.1 Виды и объемы образования отходов	42
5.2 Сведения о производственном контроле при обращении с отходами	49
6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	51
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	57
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР	59
Мероприятия по охране растительного и животного мира	60
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	61
10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	62
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	63
11.1 Обзор возможных аварийных ситуаций	63

11.2 Мероприятия по снижению экологического риска.....	64
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	66

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Расчет рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха;
2. Мотивированный отказ №KZ37VWF00563644 от 08.05.2026 г.;
3. Письмо РГКП «ПО Охотзоопром»;
4. Письмо ГЛПР «Семей Орманы»
5. Письмо НАО Государственная корпорация «Правительство для граждан»;
6. Письмо АО «Национальная геологическая служба»
7. Письмо ГУ «Управление ветеринарии области Абай»;
8. Договор на вывоз отходов;
9. Письмо РГП на пхв «Институт ботаники и фитоиндустрии»;

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ

ТОО «TSK Exploration and Mining» предусматривает проведение разведки твердых полезных ископаемых на участке Тайсоган Южный в области Абай.

Основанием для проведения разведки является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №4174-EL от 3 марта 2026 года.

Площадь проведения работ в административном отношении относится к Аягозскому району области Абай, а географически к Северо-Восточному Прибалхашью.

К юго-востоку от лицензионной территории проходит железная дорога Алматы-Семей-Новосибирск, к югу-западу – другая железнодорожная линия, соединяющая город Балхаш со станцией Актогай.

Наиболее крупные линии электропередач протягиваются вдоль железнодорожных линий. Параллельно железнодорожной ветки Балхаш-Актогай-Достык построен нефтепровод в Китайскую Народную Республику.

На лицензионной площади населённые пункты отсутствуют. Непосредственно на площади развита сеть грунтовых дорог, проезжих только в сухое время года. Узловая железнодорожная станция Актогай с населением 5,1 тысяч человек находится в 40 км к юго-востоку от границы площади. Расстояние от северо-восточной границы площади до районного центра г. Аягоз составляет 133 км.

Ближайшая жилая зона, село Копя, располагается на расстоянии 32 км.

Население района занято, в основном, в сельском хозяйстве - животноводстве, выращивании зерновых и огородных культур.

Каких-либо геологических, исторических, культурных и других памятников, заповедников и заказников на площади работ не имеется.

Угловые координаты площади работ, представлены в таблице 1.

Таблица 1.1

Угловые точки	Координаты угловых точек	
	сев. широта	вост. долгота
1	47°05'00"	79°03'00"
2	47°06'00"	79°03'00"
3	47°06'00"	79°12'00"
4	47°07'00"	79°12'00"
5	47°07'00"	79°13'00"
6	47°05'00"	79°13'00"

S = 25,0 кв. км

Оценочные работы планируется провести на южном фланге сближенных, ранее выявленных и предварительно изученных медных и медно-золотых объектах объединяемых в Тайсоган-Джарыкское рудное поле. Работы предусматриваются на южных флангах участков Тайсоган (Cu) и Джарык V, где ожидается или возможен значительный прирост запасов минеральных ресурсов.

В частности, по результатам планируемых работ ожидается: на южном фланге участка Тайсоган проследить ранее выявленные масштабные рудные тела с медно-порфировой минерализацией.

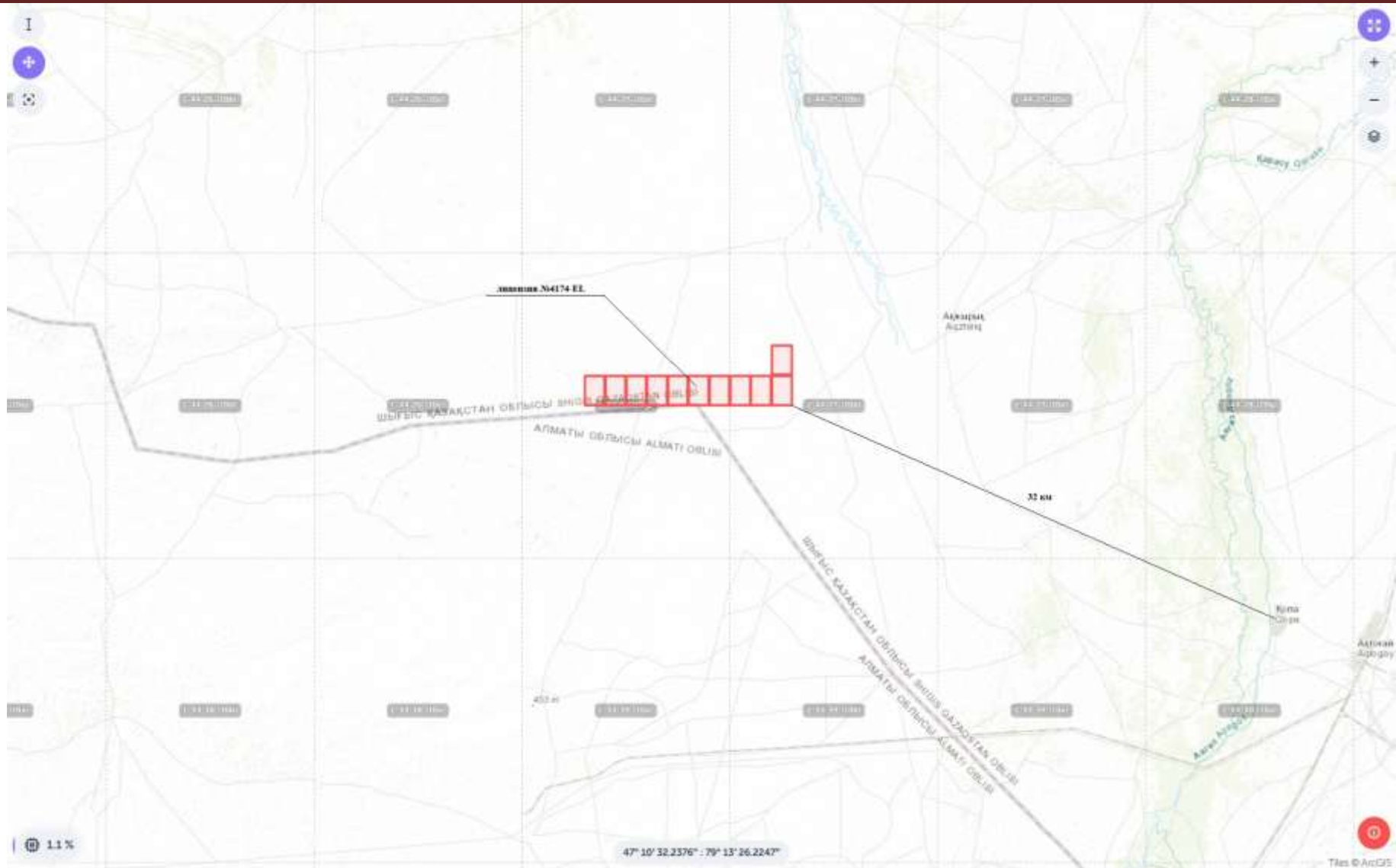


Рисунок 1.1 – Обзорная карта расположения участка по отношению к ближайшей жилой зоне

Площадь участка составляет 11 блоков и равна 25 км².

Полевые работы предусматривается проводить в течение 5 полевых сезонов. Работы предусматривается проводить в 2 смены по 12 часов в сутки, 365 дней в год. Несмотря на изначально предполагаемый круглогодичный режим, фактический годовой объем бурения может быть выполнен в более короткие сроки — преимущественно в тёплое время года, когда условия для бурения наиболее благоприятны и позволяют работать более эффективно.

По окончании геологоразведочных работ будет произведен ликвидационный тампонаж скважин и все нарушенные земли будут рекультивированы.

При этом, в соответствии со ст. 197 «Кодекса Республики Казахстан о недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК: «...Обязательство по ликвидации последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых на участке недр, предоставленном для добычи на основании исключительного права по лицензии на разведку, включается в объем обязательств по ликвидации последствий операций по добыче».

В 2031 году будет составлен итоговый отчет.

Планом разведки предусматриваются следующие виды геологоразведочных работ:

Топографические работы - 3 п.км. в 2026 году. Для проведения топографо-геодезических работ будет использован высокоточного 72-канального приемника Sokkia GRX1.

Буровые работы.

Бурение колонковых скважин - 150 000 п.м 2026-2030 годы, а именно по 30 000 пог. м. каждый год.

Оценочное бурение будет проводится колонковым методом, с использованием буровых установок Atlas Copco CS-140.

Полученный в ходе бурения керн, два раза в неделю, будет транспортироваться на базу в г. Караганда для дальнейшей обработки. Всего планируется пробурить 500 скважин общим объемом 150000 п.м.

При проведении буровых работ на лицензионной площади предусматривается обустройство буровых площадок под буровые установки и зумпфы для промывочной жидкости. Ориентировочный размер каждой площадки 8×8 м, площадью 64 м².

Также, для бурения скважины будет подготавливаться зумпф размером 3*2*5 м, для каждой скважины будет подготовлено по 2 зумпфа.

При подготовке каждого участка для установки бурового оборудования и устройстве зумпфов для сбора буровых растворов будет выполняться планировка участка со снятием и сохранением почвогрунта для последующей рекультивации. Объем снимаемого слоя (в т.ч. ПСП) с одной площадки 12,8 м³.

Для промывки скважин будет использоваться привозная вода. Расход воды на бурение 1 п.м. составляет 100 л.

Во всех колонковых скважинах будет проведена инклинометрия и геофизические исследования.

РС бурение - 150 000 п.м, в том числе в 2026-2030 годы – 30 000 п.м. каждый год. Учитывая высокую стоимость и низкую скорость колонкового бурения, а также благоприятный геотехнический разрез и водно-динамический режим подземных вод на участках работ, в качестве поискового бурения будет использован метод РС. Данный метод не требует организации зумпфа, а также для данного метода не требуется вода.

Бурение гидрогеологических скважин - 3000 п.м. в 2028 году. С целью гидрогеологических исследований предусматривается бурение 34 вертикальных гидрогеологических скважин диаметром 112 мм. В скважинах будет производиться опытная откачка и отбор проб на анализ химического состава подземных вод. Места заложения скважин и их параметры будут определены по результатам колонкового бурения.

При проведении гидрогеологических исследований необходимо уточнить условия залегания, питания, транзита, и разгрузки подземных вод, их связь с поверхностными водотоками, определить мощность обводненных отложений и гидрогеологические параметры, выполнить химические анализы воды.

Бурение инженерно-геологических скважин - 3000 п.м. в 2028 году.

Бурение инженерно-геологических скважин под борта карьера предусматривается в границах проектных карьеров. Всего запланировано 16 скважин.

Расположение скважин будет определено после окончания программы оценочного бурения, получения аналитики, построение блочной модели и определения чаши карьера.

Для электропитания буровых агрегатов предусматривается использование дизельных электростанций (ДЭС):

- для бурения колонковых скважин ДЭС мощностью 225 кВт. Расход дизельного топлива составляет – 62 л/час (47,678 кг/час).

Для обеспечения электроэнергией буровых площадок используются ДЭС расход топлива - 22 л/час (16,918 кг/час), мощностью 100 кВт. Режим работы – 24 часа в сутки

Одновременно будет работать 1-3 буровых станка.

Опробование. В процессе буровых работ за весь период работ будет отобрано 300 000 проб, общим объемом не более 944 м³.

Обработка керновых и шламовых проб будет производиться в подрядных лабораториях по схемам, соответствующим характеру и назначению проб.

Для выполнения проектируемых полевых геологоразведочных работ будут привлечены лицензированные профильные подрядные организации. Максимальная численность работников, одновременно задействованных на полевых работах, составит 50 человек.

Перевозка грузов на участке будет осуществляться грузовым транспортом. Персонал отряда будет перевозиться на специально оборудованном транспорте.

Для полевого офиса и столовой в период буровых работ планируется использование прицепного жилого вагончика, оборудованного необходимым снаряжением (душ, газовая плита, стол, лавки).

Электроснабжение будет осуществляться за счет электрогенератора мощностью 35 кВт/час. Расход дизельного топлива составит 7 кг/час.

Строительство временных зданий и сооружений в полевых условиях возможно в виде навесов, на месте будут установлены биотуалеты.

По результатам поисково - оценочных работы на юго-восточных флангах сближенных, ранее выявленных и предварительно изученных медных и медно-золотых объектах в границах лицензионной площади ожидается проследить ранее выявленные масштабные рудные тела с медно-порфировой минерализацией на флангах месторождения, получить прирост общих ресурсов меди

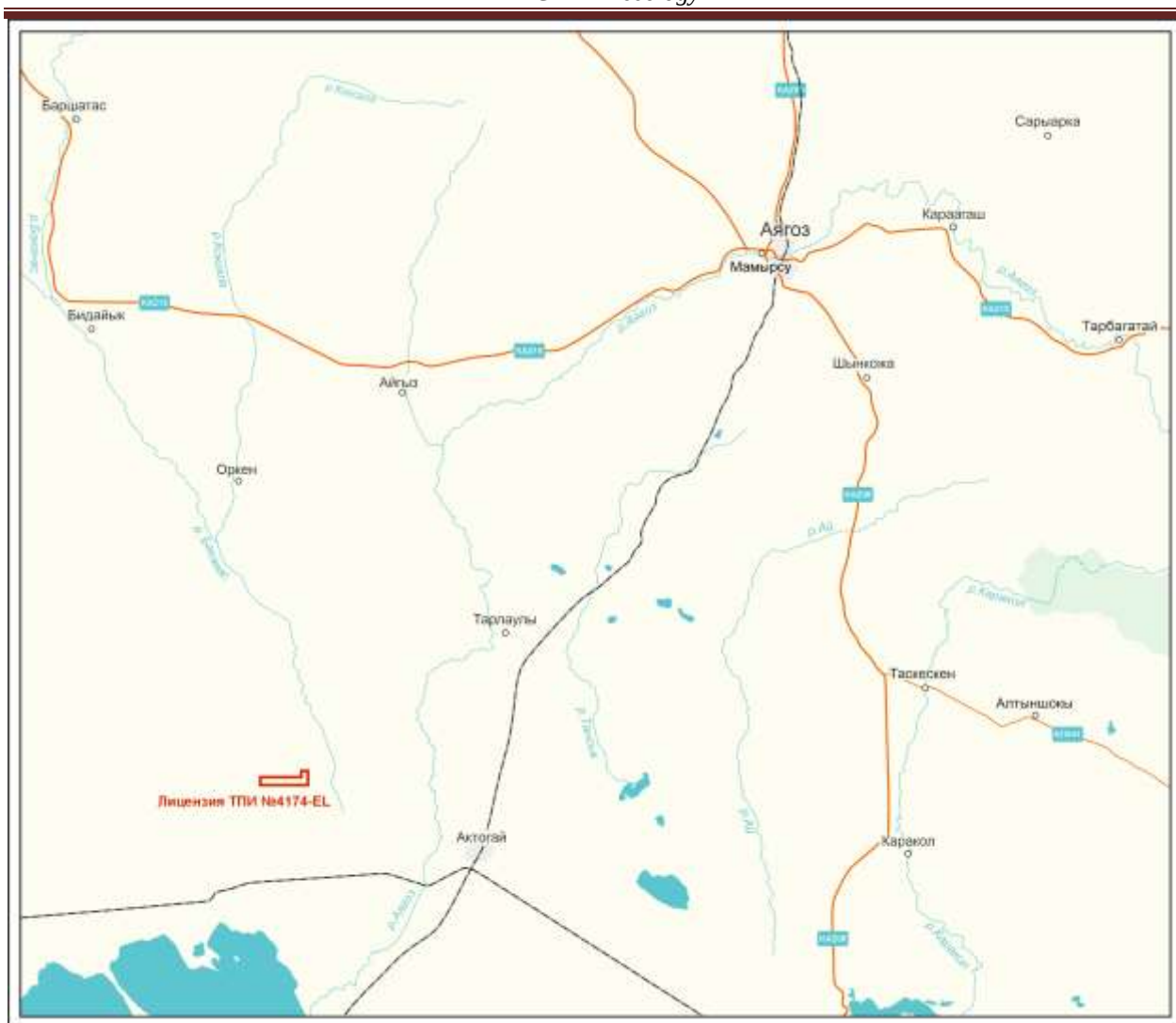


Рисунок 1.2 Обзорная карта расположения лицензионной площади

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат района резко континентальный, засушливый, с жарким летом и холодной зимой.

Среднегодовая температура воздуха колеблется от +0,5 до +5,5°C и составляет +1,8°C, давление воздуха - 961,9 мм.рт.ст., количество осадков колеблется в пределах 200-280 мм. наибольшее их количество приходится на май - до 30 мм, самые сухие - февраль, август и октябрь.

Максимум осадков приходится на весенне-летний период: за май и три летних месяца выпадает от 43% их годового количества. Максимальное количество осадков выпадает в июле, а минимальное в феврале. В зимнее время выпадает 18,9% годового количества осадков. Годовые суммы осадков в годы различной водности составляют: вероятностью превышения 2% – 380мм; 20% – 302,5мм; 30% – 297 мм; 50% – 275 мм; 70% – 240 мм, 85% – 204 мм; 90% – 179 мм; 98% – 125 мм.

Среди зимних месяцев, самым холодным является январь со среднемесячной температурой воздуха - 21,9°C. Наиболее тёплым летним месяцем является июль (температура +21,8°C). Абсолютный максимум температуры воздуха достигает +40°C, а абсолютный минимум -45-50°C. Первые заморозки проявляются в сентябре, а плюсовые температуры – во второй декаде марта. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 138–140 дней.

Снежный покров устанавливается в ноябре и в предгорьях исчезает к концу апреля, в горных участках, особенно на северных склонах, держится до начала июня. Высота снежного покрова - 50-90 см.

Среднемесячное и годовое количество осадков составляет 245 мм, с максимумом осенью – 75,4 мм и минимумом зимой – 49 мм.

Самые низкие значения относительной влажности воздуха (52–54%) наблюдаются в мае–июле, а максимальные её величины (76–77%) – в ноябре–январе, что характеризует климат как засушливый.

По климатическому районированию для строительства рассматриваемый район относится к зоне III А.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	11,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-0,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	23
СВ	25
В	9
ЮВ	3
Ю	15
ЮЗ	15
З	5
СЗ	5

Наименование характеристик	Величина
штиль	17
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,9
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9
Число дней с устойчивым снежным покровом за год	134

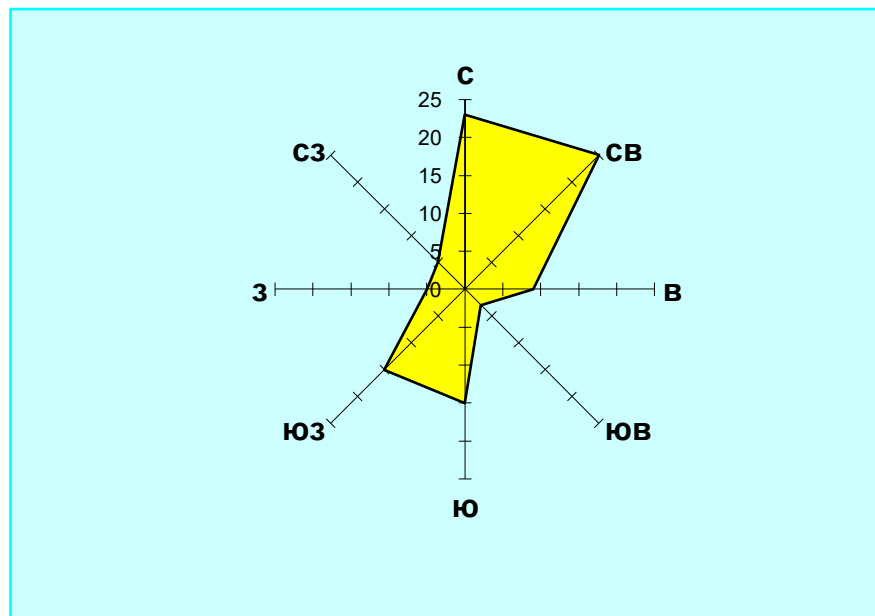


Рис. 2.1 Среднегодовая роза ветров

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 1 квартал 2026 года (Министерство экологии и природных ресурсов РГП «Казгидромет» Департамент экологического мониторинга) наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, поверхностных вод, почвенного покрова и радиологический мониторинг в районе намечаемой деятельности не проводятся. В связи с чем информация о характеристиках современного состояния воздушной среды района расположения объекта намечаемой деятельности отсутствует.

В Северо-Восточном Прибалхашье горнорудная промышленность представлена медным рудником Саяк, расположенным в 130 км к западу от лицензионной площади. Актогайская группа месторождений, расположена в 62 км к юго-востоку от границы площади. Помимо меднорудных объектов, в регионе отрабатываются ряд мелких месторождений золота (Туз, Таскора, и др.).

Вблизи расположения участка намечаемой деятельности отсутствуют промышленные предприятия, которые могли бы загрязнять атмосферный воздух промышленными выбросами.

Ближайшие посты наблюдения атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» расположены в г. Балхаш в 306 км от площади участка.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении поисковых геологоразведочных работах, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 2.2.

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + ... + C_n/ПДК_n \leq 1$$

$C_1, C_2, \dots C_n$ — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$ПДК_1, ПДК_2, \dots ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Группы суммаций приведены в таблице 2.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 2.2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)		1			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)		0,3	0,1		3

Группы суммации ЗВ

Таблица 2.3

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборах ПК ЭРА.		

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки, предусматривается 3 неорганизованных источника и 3 организованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

1. Ист. 6001 - Земляные работы: организация зумпфов для скважин;
2. Ист. 6002 - Буровые работы;

3. Ист. 0001-0003 - Работа дизельных электростанций, предназначенных для электропитания буровых агрегатов и полевого лагеря;
4. Ист. 6003 - Топливозаправщик.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составят 2026 - 2030 годы – 151.60364738 т/год.

Также в ходе проведения поисковых работ будет использоваться различная техника и автотранспорт, максимально-разовые выбросы от которых в соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Для осуществления намечаемой деятельности необходимы следующие ресурсы:

1. дизельное топливо – будет приобретаться по договору у специализированных предприятий – приблизительные объемы и сроки: 2026-2030 годы - 1758,9 т/год; дизельное топливо будет использоваться для электропитания буровых установок и полевого лагеря.

Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДКм.р, в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности разведка полезных ископаемых не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимые пороговые значения указанные в Приложение 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей.

В связи с чем, загрязняющие вещества, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

В ходе поисковых геологоразведочных работ не предусматриваются взрывные работы, которые могли бы являться источником залповых выбросов.

Таким образом, условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.4.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

*TOO «TSK Exploration and Mining»
ИП «GREEN ecology»*

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 -2030

Аягозский район, Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный

Таблица 2.4

Пр о и з - в о д с т в о	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте-схеме	Высот а источ ника выбро сов, м	Диа мет р уст ья тру бы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочи стных установ ок, тип и меропр иятия по сокраще нию выбросо в	Вещес тво, по которо му произ водитс я газооч истка	Коэфф и- циент обеспе ченности газо- очистк ой, %	Среднеэк сплуата ционная степень очистки/ максим альная степень очистки, %	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости жения ПДВ	
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	г/с	мг/м 3											т/год
		Наименован ие	Кол иче ств о, шт.						Скоро сть, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объем смеси, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпера тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м 3	т/год		
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	
001		Работа ДЭС при буровых работах	1	8760	выхлопная труба	0001	2	0,05	12	0,0235619	20	35614	28274								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,48	2186,4316	40,095	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,078	3552,951	6,515	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,031	1412,07	2,506	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,075	3416,299	6,265	2026
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	0,388	1767,3656	32,577	2026
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000008	0,036	0,00007	2026
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,008	364,405	0,626	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,181	8244,669	15,036	2026
001		Работа ДЭС для освещения бурового здания	1	8760	выхлопная труба	0002	2	0,05	12	0,0235619	20	35750	28478								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,213	9702,29	14,228	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,035	1594,273	2,312	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,014	637,709	0,889	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,033	1503,172	2,223	2026
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода,	0,172	7834,713	11,56	2026

TOO «TSK Exploration and Mining»
ИП «GREEN ecology»

																				Угарный газ				
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003	0,014	0,00002	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003	136,652	0,222	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,081	3689,603	5,335	2026
0 0 1		Работа ДЭС в полевом лагере	1	8760	выхлопная труба	0003	2	0,05	12	0,0235619	20	35614	28070						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08	3644,053	1,962	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,013	592,159	0,319	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,007	318,855	0,123	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,011	501,057	0,307	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,07	3188,546	1,594	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07	0,006	0,0000034	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	68,326	0,031	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,035	1594,273	0,736	2026
0 0 1		Выемочно-планировочные работы при подготовке буровых площадок и зумпфов Выемочно-планировочные работы при рекультивации буровых площадок и зумпфов	1 1	8760 8760	неорганизованный	6001	2					35546	28342	8	8				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)	0,1792		5,661	2026

*TOO «TSK Exploration and Mining»
ИП «GREEN ecology»*

0 0 1		буровые работы	3	26280	неорганизован ный	6002	2				20	35886	28274	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,015		0,473	2026
0 0 1		Топливозап равщик	1	8760	неорганизован ный	6003	2				20	35614	28749	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид)	4,442E-05		0,00002398	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0143978		0,00853	2026
0 0 1		Передвижн ые источники	1	8760	неорганизован ный	6004	5				20	35206	28274	2	2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0032		2	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,005		3,1	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1,00E-08		0,000004	2026
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	3,00E-08		0,00002	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0,0000001		0,000064	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0097		6	2026

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводится на программном комплексе «ЭРА» версии 3.0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении поисковых геологоразведочных работ в теплое время года при одновременной работе оборудования.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 82912*51820 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 5182 метров, расчетное число точек 17*11.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам, представленным в таблице 2.5.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету. 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.

Намечаемая деятельность по поисковым геологоразведочным работам неклассифицируется в соответствии с Приложением 1 к "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

Согласно п. 4 санитарных правил санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;

2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

В результате проведения работ, предусмотренных Планом разведки образуются отходы производства и потребления.

Порядок сбора, сортировки, хранения, транспортировки и удаления (утилизации, нейтрализации, реализации, размещения) производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, контейнерах и иных объектах хранения).

При управлении отходами, учтены требования ст. 320 ЭК о временном складировании 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; требования к раздельному сбору отходов ст. 321 ЭК.

Также учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г. (с изменениями) - сроки хранения ТБО в контейнерах при температуре 0°C и ниже - не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

Виды и количество отходов производства и потребления (образуемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами) по годам представлены в соответствующем разделе данного проекта.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории участка проведения работ, для передачи их сторонней организации либо их переработки, не произойдет негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Проектируемые геологоразведочные работы, проводимые непосредственно в полях, - кратковременные по продолжительности, в связи с этим воздействие на окружающую среду будет носить временный характер.

Для снижения воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух и локализации распространения загрязняющих веществ предприятием в период проведения работ будут проводиться следующие мероприятия по снижению выбросов:

- все земляные работы необходимо проводить в строгом соответствии с проектом;
- проведение буровых работ предусмотрено с использованием бурового раствора, что также является мероприятием по пылеподавлению при проведении работ;

Намечаемая деятельность не является опасной. Неблагоприятные последствия для окружающей среды не ожидаются. Ввиду незначительного объема выбросов и непродолжительности планируемых работ.

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на проектное положение**

Таблица 2.5

Аягозский район, Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,126	2	0,315	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,057	2,26	0,38	Да
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,63	2	0,126	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1,33E-06	2,23	0,133	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,3210978	2,09	0,3211	Да
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		0,1942	2	0,6473	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,7762	2,01	3,881	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,119	2	0,238	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			4,442E-05	2	0,0056	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0125	2	0,25	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий

В соответствии со статьей 39 Экологического кодекса Республики Казахстан...

4. Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий...

11. Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Согласно проведенным расчетам, в ходе проведения намечаемой деятельности выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составят: 2026 - 2030 годы – 151.60364738 т/год.

Согласно п. 2 раздела 3 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК, намечаемая деятельность относится к объектам III категории.

Согласно статьи 110 Экологического кодекса РК Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории (далее – декларант), представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

В таблице 2.6. представлено декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2030 годы.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Таблица 2.6

Аягозский район, Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный

Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
Декларируемый год: 2026			
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,48	40,095
0001	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,078	6,515
0001	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,031	2,506
0001	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,075	6,265
0001	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,388	32,577
0001	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000008	0,00007
0001	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,008	0,626
0001	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,181	15,036
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,213	14,228
0002	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,035	2,312
0002	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014	0,889
0002	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,033	2,223
0002	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,172	11,56
0002	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003	0,00002
0002	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003	0,222
0002	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,081	5,335
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08	1,962
0003	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,013	0,319
0003	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007	0,123
0003	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	0,011	0,307

TOO «TSK Exploration and Mining»
ИП «GREEN ecology»

	газ, Сера (IV) оксид) (516)		
0003	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07	1,594
0003	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000013	0,00000034
0003	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,031
0003	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,035	0,736
6001	(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)	0,1792	5,661
6002	(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)	0,015	0,473
6003	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00004442	0,00002398
6003	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0143978	0,00853
Всего:		2,21814345	151,60364738
Декларируемый год: 2027			
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,48	40,095
0001	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,078	6,515
0001	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,031	2,506
0001	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,075	6,265
0001	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,388	32,577
0001	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000008	0,000007
0001	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,008	0,626
0001	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,181	15,036
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,213	14,228
0002	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,035	2,312
0002	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014	0,889
0002	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,033	2,223
0002	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,172	11,56
0002	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000003	0,000002
0002	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003	0,222
0002	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,081	5,335
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08	1,962
0003	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,013	0,319
0003	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007	0,123
0003	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,011	0,307
0003	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07	1,594
0003	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000013	0,00000034
0003	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,031

TOO «TSK Exploration and Mining»
ИП «GREEN ecology»

0003	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,035	0,736
6001	(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)	0,1792	5,661
6002	(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)	0,015	0,473
6003	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00004442	0,00002398
6003	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0143978	0,00853
Всего:		2,21814345	151,60364738
Декларируемый год: 2028			
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,48	40,095
0001	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,078	6,515
0001	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,031	2,506
0001	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,075	6,265
0001	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,388	32,577
0001	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000008	0,00007
0001	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,008	0,626
0001	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,181	15,036
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,213	14,228
0002	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,035	2,312
0002	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014	0,889
0002	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,033	2,223
0002	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,172	11,56
0002	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003	0,00002
0002	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003	0,222
0002	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,081	5,335
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08	1,962
0003	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,013	0,319
0003	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007	0,123
0003	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,011	0,307
0003	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07	1,594
0003	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000013	0,0000034
0003	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,031
0003	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,035	0,736
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0,1792	5,661

TOO «TSK Exploration and Mining»
ИП «GREEN ecology»

	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6002	(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)	0,015	0,473
6003	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00004442	0,00002398
6003	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0143978	0,00853
Всего:		2,21814345	151,60364738
Декларируемый год: 2029			
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,48	40,095
0001	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,078	6,515
0001	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,031	2,506
0001	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,075	6,265
0001	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,388	32,577
0001	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000008	0,00007
0001	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,008	0,626
0001	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,181	15,036
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,213	14,228
0002	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,035	2,312
0002	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014	0,889
0002	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,033	2,223
0002	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,172	11,56
0002	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003	0,00002
0002	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003	0,222
0002	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,081	5,335
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08	1,962
0003	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,013	0,319
0003	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007	0,123
0003	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,011	0,307
0003	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07	1,594
0003	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000013	0,0000034
0003	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,031
0003	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,035	0,736
6001	(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)	0,1792	5,661
6002	(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	0,015	0,473

TOO «TSK Exploration and Mining»
ИП «GREEN ecology»

	казахстанских месторождений) (494)		
6003	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00004442	0,00002398
6003	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0143978	0,00853
Всего:		2,21814345	151,60364738
Декларируемый год: 2030			
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,48	40,095
0001	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,078	6,515
0001	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,031	2,506
0001	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,075	6,265
0001	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,388	32,577
0001	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000008	0,00007
0001	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,008	0,626
0001	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,181	15,036
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,213	14,228
0002	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,035	2,312
0002	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014	0,889
0002	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,033	2,223
0002	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,172	11,56
0002	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003	0,00002
0002	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003	0,222
0002	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,081	5,335
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08	1,962
0003	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,013	0,319
0003	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007	0,123
0003	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,011	0,307
0003	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,07	1,594
0003	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000013	0,0000034
0003	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,031
0003	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,035	0,736
6001	(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)	0,1792	5,661
6002	(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)	0,015	0,473
6003	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00004442	0,00002398
6003	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0143978	0,00853
Всего:		2,21814345	151,60364738

2.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.
- РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. Приложение №11
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»

ист 6001 (001) - Выемочно-планировочные работы при подготовке буровых площадок и зумпфов

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра				
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	19656	19656	19656	19656	19656
10	Общее время работы, T	час	8760	8760	8760	8760	8760
Результаты расчета:							
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{\text{сек}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600$	г/с	0,0896	0,0896	0,0896	0,0896	0,0896
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * G_{\text{год}} * B$	т/год	2,8305	2,8305	2,8305	2,8305	2,8305

ист 6001 (002) - Выемочно-планировочные работы при рекультивации буровых площадок и зумпфов

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра				
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	19656	19656	19656	19656	19656
10	Общее время работы, T	час	8760	8760	8760	8760	8760
Результаты расчета:							

	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * G_{час} * 10^6) / 3600$	г/с	0,0896	0,0896	0,0896	0,0896	0,0896
	Валовое выделение пыли, $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * G_{год} * B$	т/год	2,8305	2,8305	2,8305	2,8305	2,8305

ист 6002 (001) - буровые работы

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра				
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	Количество одновременно работающих буровых станков, п	шт	3	3	3	3	3
2	Количество пыли выделяемое при бурении одним станком, z	г/ч	18	18	18	18	18
3	Эффективность системы пылеочистки, в долях, П	кг/м³	0	0	0	0	0
4	Чистое время работы станка в год,, Т	ч/год	8760	8760	8760	8760	8760
Результаты расчета:							
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{сек} = n * z * (1 - П) / 3600$	г/с	0,0150	0,0150	0,0150	0,0150	0,0150
	Валовое выделение пыли, $M_{год} = (M_{сек} / 1000000) * 3600 * T$	т/год	0,4730	0,4730	0,4730	0,4730	0,4730

Источник выделения 0001 – ДЭС

Расчет выполнен согласно:

РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок".

Наименование загрязняющего вещества	e_i , г/кВт*час	$P_{э}$, кВт	q_i , г/кг	$V_{год}$, тонн/год	M , г/с	M , т/год
Оксиды углерода /0337/ *NO _x :	6,2	225	26	1 252,98	0,388	32,577
Азота диоксид /0301/ Азота оксид /0304/	9,6		40		0,480	40,095
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ /2754/	2,9		12		0,078	6,515
Углерод черный (Сажа) /0328/	0,5		2		0,181	15,036
Оксиды серы /0330/	1,2		5		0,031	2,506
Формальдегид /1325/	0,12		0,5		0,075	6,265
Бенз(а)пирен /0703/	0,0000120		0,000055		0,008	0,626
					0,0000008	0,00007

Примечание:

- По основным классификационным признакам, дизельная электростанция относится к группе средней мощности (Б).
- В расчетах принято, что дизельные установки будут новыми (до капитального ремонта).

Источник выделения 0002 – ДЭС

Расчет выполнен согласно:

РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок".

Наименование загрязняющего вещества	e _i , г/кВт*час	Pэ, кВт	q _i , г/кг	В _{год} , тонн/год	M, г/с	M, т/год
Оксиды углерода /0337/	6,2	100	26	444,61	0,172	11,560
*NO _x :	9,6		40		0,213	14,228
Азота диоксид /0301/						
Азота оксид /0304/						
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ /2754/	2,9		12		0,081	5,335
Углерод черный (Сажа) /0328/	0,5		2		0,014	0,889
Оксиды серы /0330/	1,2		5		0,033	2,223
Формальдегид /1325/	0,12		0,5		0,003	0,222
Бенз(а)пирен /0703/	0,0000120				0,000055	

Примечание:

1. По основным классификационным признакам, дизельная электростанция относится к группе средней мощности (Б).
2. В расчетах принято, что дизельные установки будут новыми (до капитального ремонта).

Источник выделения 0003 - ДГУ

Расчет выполнен согласно:

РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок".

Наименование загрязняющего вещества	e _i , г/кВт*час	Рэ, кВт	q _i , г/кг	В _{год} , тонн/год	М, г/с	М, т/год
Оксиды углерода /0337/	7,2	35	26	61,32	0,070	1,594
*NO _x :	10,3		40		0,080	1,962
Азота диоксид /0301/					0,013	0,319
Азота оксид /0304/					0,035	0,736
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ /2754/	3,6		12		0,007	0,123
Углерод черный (Сажа) /0328/	0,7		2		0,011	0,307
Оксиды серы /0330/	1,1		5		0,0015	0,031
Формальдегид /1325/	0,15		0,5		0,00000013	0,0000034
Бенз(а)пирен /0703/	0,0000130				0,000055	

Примечание:

1. По основным классификационным признакам, дизельная электростанция относится к группе средней мощности (Б).
2. В расчетах принято, что дизельные установки будут новыми (до капитального ремонта).

Ист. 6003 (001) - Расчет выбросов от заправки дизельным топливом

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра				
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/год	879,46	879,46	879,46	879,46	879,46
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	879,46	879,46	879,46	879,46	879,46
5	Объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время заправки, принимается равным производительности насоса, $V_{\text{ч}}^{\text{max}}$	м³/час	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, С ₁	г/м³	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
7	Опытный коэффициент, Крmax		1	1	1	1	1
Результаты расчета							
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times K_{\text{рmax}} \times V_{\text{ч}}^{\text{max}}}{3600}$	г/с	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057
	валовые выбросы: $G = (U_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + U_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_{\text{рmax}} \times 10^{-4}$	т/год	0,003958	0,003958	0,003958	0,003958	0,003958

ист. 6003 (002) - Хранение дизельного топлива

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра				
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/год	879,46	879,46	879,46	879,46	879,46
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	879,46	879,46	879,46	879,46	879,46
5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из	м³/час	10	10	10	10	10

	резервуара во время его заправки, $V_{ч}^{max}$						
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C_1	г/м ³	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
7	Выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, G_{xp}	т/год	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
8	Опытный коэффициент, K_{np}		0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029
9	Количество резервуаров, N_p	шт.	1	1	1	1	1
10	Опытный коэффициент, K_{pmax}		1	1	1	1	1
Результаты расчета							
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times V_{ч}^{max} \times K_{np}}{1000}$	г/с	0,00872222	0,00872222	0,00872222	0,00872222	0,00872222
	валовые выбросы: $G = (Y_{га} \times B_{га} + Y_{ж} \times B_{ж}) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{np} \times N_p$	т/год	0,00459557	0,00459557	0,00459557	0,00459557	0,00459557

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные C12-C19	Сероводород
Ci, мас %	99,72	0,28
Mi, г/с	0,01439780	0,00004442
Gi, т/год	0,00852970	0,00002398

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при стационарной работе спецтехники и автотранспорта

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө Приложение 8

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Удельное выделение вещества	Ед. изм.	Расход дизельного топлива, т	Кол-во рабочих часов	Выбросы загрязняющих веществ	
				2026-2030 годы		2026 - 2030 годы	
						г/с	т/год
1	оксид углерода	0,1	г/т	200	8760	0,00000003	0,00002
2	углеводороды	0,03	т/т	200	8760	0,0097	6,0
3	диоксид азота	0,01	т/т	200	8760	0,0032	2,00
4	углерод	15,5	кг/т	200	8760	0,0050	3,1
5	диоксид серы	0,02	г/г	200	8760	0,00000001	0,000004
6	бенз/а/пирен	0,32	г/т	200	8760	0,00000010	0,000064

2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 2.7.

Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Таблица 2.7

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	2 Ограниченное	1 Кратковременное	1 Незначительное	2	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие поисковых геологоразведочных работ на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха, носящих профилактический характер.

- выполнение работ, согласно технологического регламента;

• своевременное	прохождение	технического	обслуживания
-----------------	-------------	--------------	--------------

оборудования/спецтехники;

- применение промывочной жидкости при бурении поисковых скважин.
- для заправки механизмов дизельным топливом предусматривается топливозаправщик, места перекачки топлива будут снабжены масло-улавливающими поддонами или другими приспособлениями, предотвращающими утечки.

2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан объекты I и II категории обязаны проводить производственный экологический контроль.

Согласно п. 2 раздела 3 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК, намечаемая деятельность относится к объектам III категории. Соответственно, проведение производственного экологического контроля не требуется.

2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеороусловиям относятся: температурные инверсии; пыльные бури; штиль; туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

В соответствии с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/prognoz-nmu-neblagopriyatnye-meteousloviya>) прогноз НМУ проводится на территории городов Нур-Султан, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

На территории лицензионной площади отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ.

Ввиду того что, гидрометеослужбой Республики Казахстан не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим

проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Нормы водопотребления приняты согласно строительным нормам и правилам (СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»), типовым проектам, технологическим заданиям.

Расчет норм водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды

Таблица 3.1

№	Наименование производства, операции, услуги	Обоснование норм расхода воды	Приборы и оборудование (продукция, услуги)				Водопотребление		
			Наименование	Количество	время, дни	норма расхода воды	м³/сут	м³/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Расчет на один сезон ведения работ									
1	Питьевое водоснабжение	СП РК 4.01-101-2012	рабочие, ИТР	50	365	0,025	м³/чел	1,25	456,25
2	Душ		душевая лейка	6	365	0,5	м³/смена	3	1095
3	Столовая*		блюдо	88	365	0,012	м³/блюдо	1,056	385,44
	Итого							5,306	1936,69

*норма водопотребления на столовую рассчитывается на приготовление блюд, количество блюд рассчитывается исходя из посадочных мест и количества посадок по формуле: $U = 2,2 \cdot n \cdot m$,
где n – количество посадочных мест, которое согласно данным предприятия принимается равным 20.
m – количество посадок, которое для столовых при промышленных предприятиях - 2.
 $U = 2,2 \cdot 20 \cdot 2 = 88$ блюд

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водопроводным, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Для бурения скважин потребуется, исходя из опыта, приблизительно 0,1 м³ воды на 1 погонный метр, в зависимости от горно-геологических условий.

Ориентировочный расчет норм водопотребления на технологические нужды на период проведения геологоразведочных работ на территории лицензии.

Таблица 3.2

Вид бурения	Период ведения работ	Объемы бурения, п.м.	Норма расхода (м³) на 1 п.м.	Водопотребление
				м³/год
Бурение поисковых скважин	2026 г.	30000	0,1	3000
	2027 г.	30000	0,1	3000
	2028 г.	30000	0,1	3000
	2029 г.	30000	0,1	3000
	2030 г.	30000	0,1	3000
Итого:				15000

3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Для питья в жилых модулях будут установлены диспенсеры, для которых будет завозиться вода в стандартных 20 литровых бутылках.

Для технологических нужд предусматривается приобретение воды у сторонних лиц, имеющих узаконенные источники водоснабжения, либо будет в установленном порядке

оформлено Разрешение на специальное водопользование на забор воды из поверхностных водных источников в соответствии со статьей 45 Водного кодекса.

Сброс не предусмотрен. Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории полевого лагеря планируется использование биотуалета. Содержимое биотуалета будет передаваться на договорной основе специализированной организации.

3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 3.3.

Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица 3.3

№	Наименование водопотребителей	Годовой расход воды, м ³				Безвозвратное водопотребление и потери воды, м ³	Кол-во выпускаемых сточных вод, м ³ /год	
		оборот.	свежей из источников				Всего	хоз.бытовые стоки
			Всего	хоз. питьевые нужды	Технич. нужды	всего		
1	Питьевое водоснабжение	0	456,25	456,25	0	0	456,25	456,25
2	Душ	0	1095,0	1095,0	0	0	1095,0	1095,0
3	Столовая	0	385,44	385,44	0	0	385,44	385,44
	Итого Хозбытовые:	0	1936,69	1936,69	0	0	1936,69	1936,69
4	Бурение скважин	0	3000,0	0	3000,0	3000,0	0	0
	Итого технические:	0	3000,0	0	3000,0	3000,0	0	0
	Итого по предприятию	0	4936,69	1936,69	3000,0	3000,0	1936,69	1936,69

3.4 Поверхностные воды

Гидрографическая сеть в районе работ представлена речными долинами рек Аягоз и Баканас. Летом реки часто пересыхают, вода сохраняется лишь в небольших плесах. Свободный водоток в низовьях имеет только река Аягоз. Река Баканас теряется в прибрежных покровных отложениях Балхашской озерной котловины. Во время таяния снегов появляются временные водотоки.

На самой лицензионной площади, как и на сопредельных с нею территориях, какие-либо водотоки и источники поверхностных вод отсутствуют. Южная граница площади находится в 30 км к северу от северо-восточной оконечности озера Балхаш. Вода в озере соленая, непригодная для питья. Восточная граница площади находится в 6,2 км к западу от пересыхающего русла р. Баканас.

По данным филиала НАО «Государственная корпорация Правительство для граждан по области Абай» территория располагается за пределами установленных водоохранных зон и полос.

После приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по рекультивации буровой площадки.

При проведении буровых работ в качестве промывочной жидкости будет использоваться техническая вода + глина/экологически безопасные реагенты.

По окончании работы жидкая часть бурового раствора откачивается и используется в дальнейшем при бурении следующих скважин. Расход воды на бурение колонковых скважин является безвозвратным потреблением.

Не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Объемы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод принимаются равными объемам водопотребления на хозяйственные нужды.

Намечаемая деятельность не окажет отрицательного воздействия на поверхностные воды района площади лицензии.

3.5 Подземные воды

Согласно данным АО «Национальная геологическая служба» в районе расположения площади отсутствуют месторождения подземных вод питьевого качества.

Поверхностные водотоки и водоёмы, способные оказывать какое-либо влияние на гидродинамический режим подземных вод, вблизи месторождения отсутствуют.

При соблюдении правил проведения разведочных работ воздействие на подземные воды района исключается.

Планом разведки предусматривается бурение гидрогеологических скважин 3000 п.м. в 2028 году. С целью гидрогеологических исследований предусматривается бурение 34 вертикальных гидрогеологических скважин диаметром 112 мм. В скважинах будет производиться опытная откачка и отбор проб на анализ химического состава подземных вод. Места заложения скважин и их параметры будут определены по результатам колонкового бурения.

При проведении гидрогеологических исследований необходимо уточнить условия залегания, питания, транзита, и разгрузки подземных вод, их связь с поверхностными водотоками, определить мощность обводненных отложений и гидрогеологические параметры, выполнить химические анализы воды.

Намечаемая деятельность не окажет отрицательного воздействия на подземные воды района площади лицензии.

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении работ проектом предусматриваются осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (частичный и капитальный ремонт и мойка техники – только в специально отведенных местах специализированных предприятий, существующих населенных пунктов, оборудованных грязеуловителями). Для заправки оборудования, автотранспортных средств и спецтехники топливом предусматривается топливозаправщик. Места перекачки топлива будут снабжены маслоулавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими утечки.

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 3.4.

Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Таблица 3.4.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхностные воды	Влияние сбросов на качество подземных и поверхностных вод	2 Ограниченное	1 Кратковременное	1 Незначительное	2	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

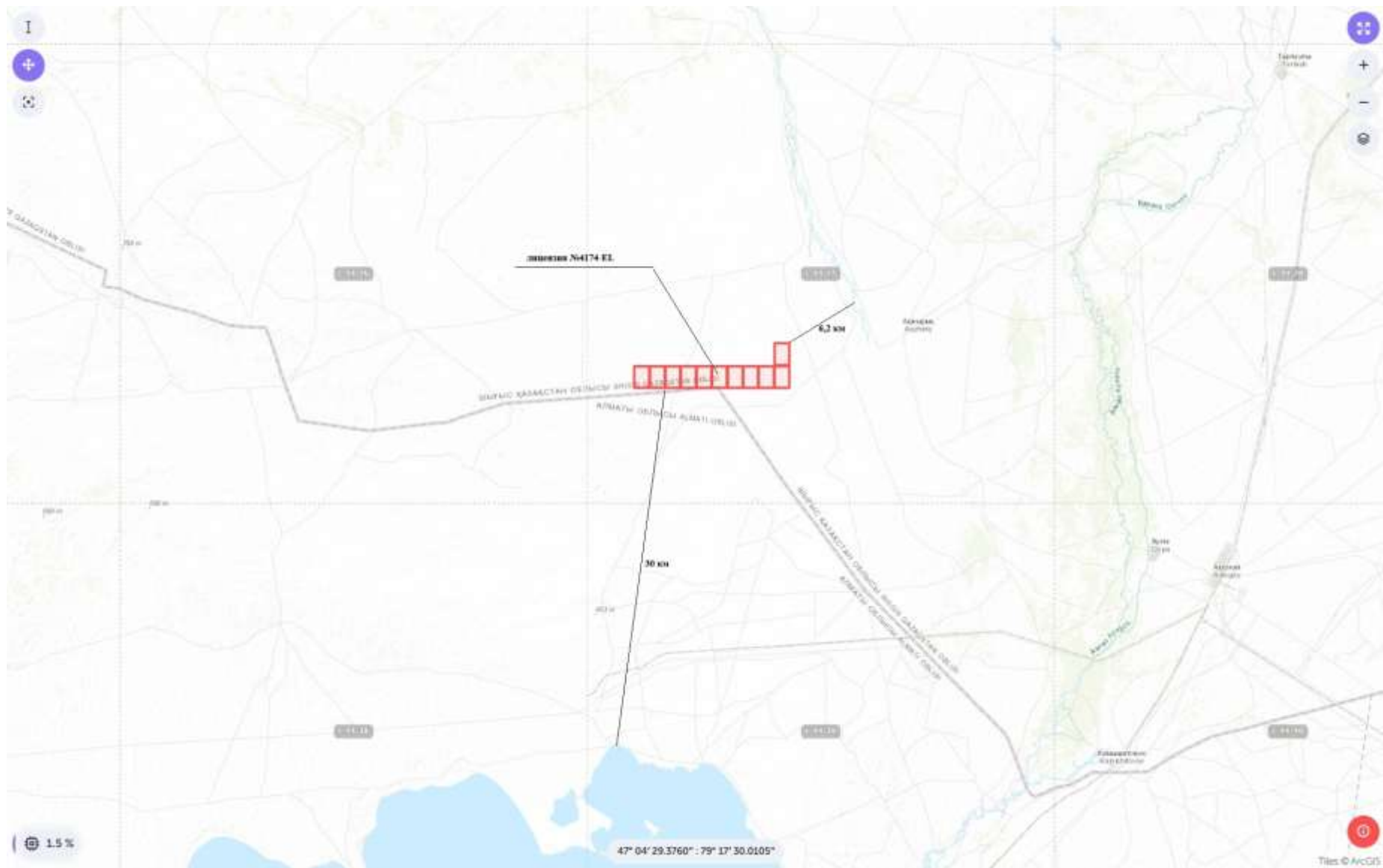


Рис. 3.2 Гидрографическая сеть района работ

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

TOO «TSK Exploration and Mining» предусматривает проведение разведки твердых полезных ископаемых на участке Тайсоган Южный в области Абай.

Основанием для проведения разведки является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №4174-EL от 3 марта 2026 года.

Лицензия включает в себя 11 (одиннадцать) блоков: L-44-27-(10д-5а-18), L-44-27-(10д-5а-21), L-44-27-(10д-5а-22),

L-44-27-(10д-5а-23), L-44-27-(10г-5а-24), L-44-27-(10г-5а-25),

L-44-27-(10г-5б-21), L-44-27-(10г-5б-22), L-44-27-(10г-5б-23),

L-44-27-(10г-5б-24), L-44-27-(10г-5б-25) (частично).

Территория участка недр находится в Аягозском районе, области Абай.

Изучение объекта будет проводиться в 2026-2032 гг. в соответствии с Планом на выполнение работ на площади участка недр, утвержденным и согласованным в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

В геологоразведочных работах предпочтение отдается участию казахстанских специалистов. В производственном цикле (приобретенных товарах, оборудовании, материалах и других видах) будет учитываться доля казахстанских производителей, при условии их соответствия требованиям конкурса и законодательства РК о техническом регулировании.

По результатам проведенных работ будет составлен отчет о выполненных работах также будет проведена оценка потенциальных минеральных ресурсов.

Оценочные работы планируется провести на южном фланге сближенных, ранее выявленных и предварительно изученных медных и медно-золотых объектах объединяемых в Тайсоган-Джарыкское рудное поле. Работы предусматриваются на южных флангах участков Тайсоган (Cu) и Джарык V, где ожидается или возможен значительный прирост запасов минеральных ресурсов.

В частности, по результатам планируемых работ ожидается: на южном фланге участка Тайсоган проследить ранее выявленные масштабные рудные тела с медно-порфировой минерализацией.

4.1 Полезные ископаемые

Металлогенический профиль района работ мало чем отличается от соответствующего профиля других ветвей Прибалхашско-Илийского вулканического пояса. В спектре известных здесь рудных образований присутствуют проявления черных, цветных, редких металлов, золота и серебра. Однако, на сегодняшний день, объекты, имеющие промышленную значимость выявлены только в пределах Тайсоган-Джарыкского рудного поля.

В районе, прилегающем к лицензионной площади, находится три небольших месторождения золота (Туз, Жиланды, Майка.), в то время как на площади освобожденной от геологоразведочных работ известно лишь несколько незначительных рудопоявлений (Дынчек, Батпак, и др.) и точек золотой минерализации.

Определяющую роль для района работ имеет медно-порфировый тип оруденения. Эталонными рудными объектами этого типа являются крупные по запасам меди месторождения Актогай, Айдарлы, Кызылкия и другие, образующие в совокупности единое рудное поле в Колдарском гранитоидном массиве. Расстояния между отдельными месторождениями в рудном поле около 3-4 км.

На лицензионной площади практически значимые проявления меди и золота находятся в Тайсоган-Джарыкском рудном поле. В пределах Тайсоган-Джарыкского рудного поля выделены следующие основные типы и подтипы рудных объектов:

- типичные меднопорфировые прожилково-вкрапленные медные и медно-молибденовые проявления в пространственной связи с зонами кварц-серицитовых

метасоматитов в порфиридных гранодиоритах (Тайсоган, Джарык VI и др);

- медно-золото-полиметаллическое оруденение в приразломных линейных минерализованных зонах (Джарык IV, Джарык VIII и др.);

- медно-золотое оруденение в линейных зонах окварцевания среди вулканитов и прорывающих их гранитоидов (Джарык I и др.);

- собственно золотое оруденение в связи с зонами березитизации и в кварцевых жилах (Джарык Южный и др).

Перспективы сегодня имеют новые типы рудных объектов: золото-медно-порфировое (рудопоявления Тайсоган, Джарык IV), минерализованные зоны золото-сульфидно-кварцевого, золото-сульфидного (колчеданного) типа (Джарык I, Джарык IV), кварцевые жилы и локальные зоны штокверкового окварцевания золото-кварцевого типа (Джарык I, Джарык Южный).

4.2 Прогнозные ресурсы и запасы полезных ископаемых по соответствующим категориям

Тайсоган-Джарыкское рудное поле включает ряд рудных объектов, отражающий практически полный металлогенический облик классических медно-порфировых систем, а также многочисленные аномалии меди, свинца, цинка, молибдена, серебра и золота пространственно совпадающие с этими объектами и часто распространяющиеся далеко за их установленные границы.

В 2018 – 2024гг. выполнен большой объем геологоразведочных работ:

Бурение колонковых скважин – 62 422 п.м.

Бурение РС скважин – 13 239 п.м.

Механизированная проходка канав – 21 326 п.м.

Отобрано и проанализировано 72 451 проб.

Литогеохимическая съемка 129 км².

Электроразведка методом вызванной поляризации – 25,2 п.км.

Гравиразведка - 33 км².

Магниторазведка – 57.3 км².

Что позволило переоценить ресурсный потенциал Тайсоган Джарыкского рудного поля.

26.03.2024 г. ТОО «TSK Exploration and Mining» направило заявление о подтверждении обнаружения минерализации в комитет геологии РК.

Обнаружение рудных объектов на участках Тайсоган, Джарык Южный, Джарык 1,2,3,4,5, Джарык Западный и Джарык Юго-Восточный, требующих оценки в границах Тайсоган-Джарыкского рудного поля, было подтверждено заключением Комитета геологии Министерства промышленности и строительства, РК (Письмо № 31-08/750 от 02.05.2024 г.).

Ресурсный потенциал Тайсоган-Джарыкского рудного поля.

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование объекта	Средние содержания	Ед. изм.	Выявл. и предпол. ресурсы	Геолог. потенциал	Всего	Экспертная оценка
1	Тайсоган	Cu-0.29%	т.т.	800	1 200	2 000	Крупный медно-порфировый объект, не

							окоптуренный по флангам и на глубину
2	Джарык I	Cu-0.48%	т.т.	10,2	50	60,2	Медно- золотой объект, не окоптуренный по сторонам и на глубину
		Au-0.72г/т	кг	2 109	10 000	12 109	
3	Джарык Южный	Au-1.2г/т	кг	7 430	14 562	21 992	Золотоносная линейная штокверковая зона
4	Джарык 2	Cu-0.4%	т.т.	0,0	88	88	Требует постановки оценочных работ
5	Джарык 3	Cu-0.4%	т.т.	0,0	165	165	Требует постановки оценочных работ
6	Джарык 4	Au-0.73г/т	кг	600	5000	5 600	Медно- золотой объект, не окоптуренный
		Cu усл-1.4%	т.т.	283	500	783	
7	Джарык 5	Cu-0.4%	т.т.	0,0	96	96	Объекты требуют постановки оценочных работ
8	Джарык 6	Cu-0.3%	т.т.	0,0	300	300	
9	Джарык 7	Cu-0.3%	т.т.	0,0	394	394	
10	Джарык 8	Cu-0.3%	т.т.	0,0	341	341	
		Au-0.5г/т	кг	0,0	23 906	23 906	
11	Джарык Западный	Au-0.65г/т	т.т.	0,0	2000	2000	
12	Джарык ЮВ	Cu-0.4%	т.т.	0,0	586	586	
По всему рудному полю		Au	кг	10 139	55 468	65 607	
		Cu	т.т.	1 093,2	3 720,0	4 813,2	

Целью геологоразведочных работ является оценка ранее выявленных и предварительно изученных золотых, медных и медно-золотых объектов объединяемых в Тайсоган-Джарыкское рудное поле для последующего промышленного комплексного освоения их ресурсного потенциала.

По результатам планируемых работ ожидается: на южном фланге участка Тайсоган проследить ранее выявленные масштабные рудные тела с медно-порфировой минерализацией на флангах месторождения; на южном фланге участка Джарык V проследить выявленную меднопорфировую минерализацию и медно-золотой пояс.

Планом разведки не предусматривается захоронение отходов производства и потребления в недра. Все отходы будут передаваться специализированной организацией по Договору.

Все работы будут проводиться строго за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI (далее – ЭК РК) 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 (Ст.317 ЭК РК).

Под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы (Ст.318 ЭК РК).

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) (Ст.317 ЭК РК).

Управление отходами – операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления (Ст. 319 ЭК РК).

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (ст. 320 ЭК РК).

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. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами (ст. 321 ЭК РК).

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 (ст. 322 ЭК РК).

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 (п.1 ст. 323 ЭК РК).

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 (п.4 ст. 323 ЭК РК).

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) (Ст. 325, п.1 ЭК РК).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия (Ст. 325, п.2 ЭК РК). 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 (Ст. 325, п.3 ЭК РК).

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 (Ст. 329 ЭК РК).

Согласно Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19.07.2021 г. № 261:

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 ЭК РК;

Лимиты захоронения отходов – устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Программа управления отходами не разрабатывается, так как рассматриваемый объект относится к III категории.

При геологоразведочных работах образуются отходы производства и потребления: Ежегодный объем образования опасных видов отходов в период 2026-2030 гг. составит 0,216 т/год. Ежегодный объем образования неопасных отходов 39,755 т/год, в том числе:

1) Смешанные коммунальные отходы (ТБО) в количестве 3,75 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 03 01

2) Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники (Медицинские отходы) в количестве 0,005 т/год образуются образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптек, №18 01 04

3) Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь) в количестве 0,216 т/год образуется при мелком ремонте и эксплуатации спецтехники и автотранспорта, №15 02 02*

4) Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам) в количестве: 36 т/год. Образуется при бурении скважин, №01 05 99.

5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Классификация отходов производства и потребления производится в соответствии с Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от

6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов», таким образом, отходы образующиеся при намечаемой деятельности классифицируются как:

Таблица 5.1

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода
1	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01
2	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники (Медицинские отходы))	18 01 04
3	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	15 02 02*
4	Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам)	01 05 99

Знак * означает «опасный» отход

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

5.3 Рекомендации по управлению отходами

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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.

Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях ближайших населенных пунктах.

Предприятием предусматривается соблюдение требований статей 331, 336 и 339 Экологического кодекса Республики Казахстан, а также Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

5.4 Виды и количество отходов производства и потребления

Расчет произведен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г.).

Расчет образования твердых бытовых отходов

Удельная норма образования бытовых отходов – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека (плотность отходов – $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$), количество работников на предприятии – 50 человек.

$$M_{\text{обр}} = 0,3 \times 50 \times 0,25 = 3,75 \text{ т/год}$$

Компонентный состав твердых бытовых отходов был определен на основании п. 1.48 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Состав отходов ТБО (%): бумага и древесина – 60%; тряпье – 7%; пищевые отходы – 10%; стеклобой – 6%; металлы – 5%; пластмассы – 12%.

Нормативное образования отходов составляет 3,75 т/год.

Твердые бытовые отходы (далее – ТБО). В результате жизнедеятельности работников, занятых на буровых работах, будут образовываться ТБО, которые классифицируются как 20 03 01 – Смешанные коммунальные отходы.

Расчет образования отходов бурения (бурового шлама)

Объем образования бурового шлама, при бурении колонковых скважин, составит 0,0012 тонн на 1 пог.м.

Объем колонкового бурения составляет в 2026-2030 годы – 30 000 пог. м

$$N = 30000 \times 0,0012 = 36 \text{ т/год}$$

Нормативное образование бурового шлама составляет 36 т/год.

Буровой шлам (01 05 99) по окончании работ используется при рекультивации буровых площадей.

Расчет образования медицинских отходов

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека.

$$N = 50 \times 0,0001 = 0,005, \text{ т/год}$$

Нормативное образование медицинских отходов составляет 0,005 т/год

Код отхода: № 18 01 04

Расчет образования промасленной ветоши

Ветошь замасленная образуется при обслуживании основного и вспомогательного оборудования и автотранспортной техники.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_0, W = 0,15 \cdot M_0.$$

Поступающее количество ветоши для обтирки – 0,17 т/год

$$M = 0,12 \cdot 0,17 = 0,0204 \text{ т/год};$$

$$W = 0,15 \cdot 0,17 = 0,0255 \text{ т/год};$$

$$N = 0,17 + 0,0204 + 0,0255 = 0,216 \text{ т/год}$$

Нормативное образования промасленной ветоши составляет 0,216 тонн в год.

Код отхода: № 15 02 02*

Согласно п. 8 статьи 41 Экологического кодекса РК Операторы объектов III категории обязаны предоставлять информацию об отходах в составе декларации о воздействии на окружающую среду, подаваемой в соответствии с настоящим Кодексом.

Декларируемое количество опасных отходов

Таблица 5.2

№ п/п	наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год	Декларируемый год
1	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь) (15 02 02*)	0.216	0.216	2026
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь) (15 02 02*)	0.216	0.216	2027
3	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная	0.216	0.216	2028

	ветошь) (15 02 02*)			
4	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь) (15 02 02*)	0.216	0.216	2029
5	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь) (15 02 02*)	0.216	0.216	2030

Декларируемое количество неопасных отходов

Таблица 5.3

№ п/п	наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год	Декларируемый год
1	Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	3.75	3.75	2026
2	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевозочные материалы, гипс,	0.005	0.005	2026

	белье, одноразовая одежда, подгузники (Медицинские отходы) (18 01 04)			
	Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам) (01 05 99)	36	36	2026
3	Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	3.75	3.75	2027
4	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники (Медицинские отходы) (18 01 04)	0.005	0.005	2027
5	Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам) (01 05 99)	36	36	2027
6	Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	3.75	3.75	2028
7	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники (Медицинские отходы) (18 01 04)	0.005	0.005	2028
8	Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам) (01 05 99)	36	36	2028
9	Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	3.75	3.75	2029
10	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники	0.005	0.005	2029

	(Медицинские отходы) (18 01 04)			
11	Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам) (01 05 99)	36	36	2029
12	Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	3.75	3.75	2030
13	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевозочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники (Медицинские отходы) (18 01 04)	0.005	0.005	2030
14	Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам) (01 05 99)	36	36	2030

*предприятие не предусматривает захоронение отходов

5.2 Сведения о производственном контроле при обращении с отходами

Образующиеся на предприятии отходы не требуют для своей переработки специальных технологических процессов. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон ли специализированным предприятиям, предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

На территории проведения работ предусмотрены места временного накопления (хранения) отходов, образующихся в результате геологоразведочных работ и подлежащих вывозу на полигоны.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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.

Планом разведки не предусматриваются вскрышные работы, вследствие этого не предусматривается образование вскрышной породы.

TOO «TSK Exploration and Mining» заключен безсрочный договор с TOO «Актогай Канагат» на вывоз отходов производства и потребления. Также, на предприятии работают подрядные организации. Подрядные организации обязуются осуществлять сбор, хранение, транспортировку и утилизацию отходов, образующихся в процессе деятельности по настоящему Договору, в строгом соответствии с требованиями экологического

законодательства Республики Казахстан. Передача отходов для утилизации или переработки третьим лицам допускается только организациям, имеющим соответствующие лицензии и разрешения на осуществление деятельности по обращению с отходами. Кроме того, Подрядная организация должна вести учет образующихся отходов и предоставлять отчетность о передаче отходов (отчет по инвентаризации отходов) в уполномоченные органы в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан

6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Проведение геологоразведочных работ в пределах рассматриваемого участка не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в природную среду вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат и другие);

Под предельно допустимым уровнем негативного физического воздействия понимается максимальный уровень отдельных видов физического воздействия (шума, вибрации, электрических, электромагнитных, магнитных полей, радиации, тепла), при котором отсутствует вредное воздействие на состояние животных, растений, экологических систем и биоразнообразия;

Физическое воздействие на природную среду – предельно допустимый уровень негативных воздействий шума, вибрации, электрических, электромагнитных, магнитных полей, радиации и тепла на состояние животных, растений, экологических систем и биоразнообразия;

Основным источником шума в ходе проведения геологоразведочных работ будет являться работа автотранспорта и бурового станка. Автотранспорт является источником непостоянного шума. Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 52231-2008 «Шум внешний автомобилей в эксплуатации. Допустимые уровни и методы измерения». Персонал предприятия на участок будет доставляться легковым транспортом. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала и др., а также работа бурового станка с учетом создания звуковых нагрузок и удаленности жилой зоны, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А).

Планом разведки не предусматривается проведение строительно-монтажных работ, также при проведении разведки наличие производственного шума будет в пределах предельно допустимого уровня в соответствии с Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Учитывая удаленность жилой зоны шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий. По данным РГКП «ПО Охотзоопром» на запрашиваемом участке отсутствуют места обитания и пути миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, занесенных в Красную книгу РК, ввиду этого намечаемые работы не окажут воздействие биоразнообразие района намечаемой деятельности.

На основании вышеизложенного, намечаемая деятельность соответствует объектам 4 категории негативного воздействия: наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня до + 5 децибел включительно), инфразвука (до одного предельно допустимого уровня) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + до 10 децибел включительно).

При проведении работ проектом не предусмотрена забивка свай и шпунта, которая сопровождается не только повышенными уровнями шума, но и вибрацией.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: Расчетная зона: по территории ЖЗ

Таблица 1. Характеристика источников шума

1. [ИШ0001] Буровая установка

Тип: точечный

Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X ₁	Y ₁	Z ₁
-2	0	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф Фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров. дБА	Макс. уров. дБА	
			31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц			8000 Гц
0	1	4π	112	105	110	107	109	106	114	114	117	121	

2. [ИШ0002] Буровая установка

Тип: точечный

Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X ₁	Y ₁	Z ₁
-2	0	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф Фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров. дБА	Макс. уров. дБА	
			31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц			8000 Гц
0	1	4π	112	105	110	107	109	106	114	114	117	121	

3. [ИШ0003] Буровая установка

Тип: точечный

Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X ₁	Y ₁	Z ₁
-2	0	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф Фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров. дБА	Макс. уров. дБА	
			31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц			8000 Гц
0	1	4π	112	105	110	107	109	106	114	114	117	121	

4. [ИШ0004] ДЭС

Тип: точечный

Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X ₁	Y ₁	Z ₁
-1	0	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф Фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. дБА	Макс. уров. дБА
			31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц		
0	1	4π	75	73	82	69	63	64	62	60	48	71	

5. [ИШ0005] ДЭС

Тип: точечный

Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X ₁	Y ₁	Z ₁
-1	0	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф Фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. дБА	Макс. уров. дБА
			31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц		
0	1	4π	75	73	82	69	63	64	62	60	48	71	

6. [ИШ0006] ДЭС

Тип: точечный

Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X ₁	Y ₁	Z ₁
-1	0	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф Фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. дБА	Макс. уров. дБА
			31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц		
0	1	4π	75	73	82	69	63	64	62	60	48	71	

7. [ИШ0007] Бульдозер

Тип: точечный

Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X ₁	Y ₁	Z ₁
-3	0	0

Дистанция замера, м	Фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур. дБА	Макс. ур. дБА	
			31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц			8000 Гц
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Источник информации: СНиП III-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

8. [ИШ0008] Автозаправщик

Тип: точечный

Характер шума: тональный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X ₁	Y ₁	Z ₁
-2	-1	0

Дистанция замера, м	Ф Фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров. дБА	Макс. уров. дБА	
			31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц			8000 Гц
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Источник информации: СНиП III-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчет уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер ЖЗ - 001 шаг 50 м

Поверхность земли: а=0,3 травяной или снежный покров

Таблица 2.1 Норматив допустимого шума на территории

Наименование помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. дБА	Макс. уров. дБА
		31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, жомам отдыха, домам интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: Приложение 2 к приказу №КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года

Таблица 2.2

Расчетные уровни шума

№ п/п	Идентифи- катор РТ	Координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. дБА	Макс. уров. дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц		
1	РТ01	-12092	-4169	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	-12092	-4134	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	-12092	-4099	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	-12052	-4099	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ05	-12012	-4099	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	-11972	-4099	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ07	-11931	-4099	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ08	-11931	-4134	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ09	-11931	-4169	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ10	-11972	-4169	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ11	-12012	-4169	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ12	-12052	-4169	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ13	-12052	-4134	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ14	-12012	-4134	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ15	-11972	-4134	1,5		22	17	12								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max}-L_i < 10$ дБА

Таблица 2.3 Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Макс значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-11931	-4099	1,5	22	90	-	
2	63 Гц	-11931	-4099	1,5	17	75	-	
3	125 Гц	-11931	-4099	1,5	12	66	-	
4	250 Гц	-12092	-4169	1,5	0	59	-	
5	500 Гц	-12092	-4169	1,5	0	54	-	
6	1000 Гц	-12092	-4169	1,5	0	50	-	
7	2000 Гц	-12092	-4169	1,5	0	47	-	
8	4000 Гц	-12092	-4169	1,5	0	45	-	
9	8000 Гц	-12092	-4169	1,5	0	44	-	
10	Экв. Уровень	-12092	-4169	1,5	0	55	-	
11	Макс. Уровень	-	-	-	-	70	-	

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Административно площадь лицензии располагается на территории земель Оркенского сельского округа Аягозского района области Абай.

Площадь участка составляет 11 блоков и равна 25 км².

Целевым назначением работ является проведение геологоразведочных работ в пределах участка недр 11 блоков, для выявления промышленных скоплений полиметаллического оруденения.

Лицензия №4174-EL от 3 марта 2026 года, сроком до 3.03.2032 г.

Согласно ст. 71 Земельного Кодекса. Физические и юридические лица, осуществляющие поисковые работы, могут проводить эти работы без изъятия земельных участков.

Геологические работы на участке будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями «Земельного Кодекса Республики Казахстан».

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению разведочных работ.

В связи с незначительным объемом земляных работ, плодородие почвенного покрова должно восстановиться в короткие сроки.

Согласно Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» Охрана недр и окружающей среды включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на: ...2) сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур.

При производстве работ на участке обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Описание параметров воздействия работ на почвенные покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 7.1.

Расчет комплексной оценки воздействия на почвенный покров, недра и земельные ресурсы

Таблица 7.1

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвенный покров, недра земельные ресурсы	Влияние работ на почвенный покров	1 Локальное воздействие	1 Кратковременное	2 Слабое	2	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие геологоразведочных работ на почвенный покров, недра и земельные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

Рекультивация нарушенных земель

Согласно лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 4174-EL от 03.03.2026 г., выданной Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, одним из обязательств недропользователя является: обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.

При проведении буровых работ на лицензионной площади предусматривается обустройство буровых площадок под буровые установки и зумпфы для промывочной жидкости. Ориентировочный размер каждой площадки 8×8 м, площадью 64 м².

Также, для бурения скважины будет подготавливаться зумпф размером 3*2*5 м, для каждой скважины будет подготовлено по 2 зумпфа.

При подготовке каждого участка для установки бурового оборудования и устройстве зумпфов для сбора буровых растворов будет выполняться планировка участка со снятием и сохранением почвогрунта для последующей рекультивации. Объем снимаемого слоя (в т.ч. ПСП) с одной площадки 12,8 м³.

Вынутые грунты при организации буровых площадок, складироваться в бурты в непосредственной близости. По мере завершения работ, все выемки, подлежат обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.

Согласно Плана разведки по окончании поисковых работ рекультивации подлежат все выемки, ямы, площадки, занятые под буровые установки, емкости, прицепы, участки маневра транспорта, подъездные пути и прочее.

В связи с небольшим объемом и сроком хранения ПРС, дополнительных мероприятий по его сохранности не предусматривается. Направление рекультивации сельскохозяйственное. Восстановленные участки будут использованы в качестве, в котором они использовались до нарушения земель.

В связи с незначительным воздействием поисковых работ на землю, плодородие почвенного покрова восстанавливается в короткое время.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Растительность. Растительный покров и животный мир района – типичный для полупустынных территорий Казахстана. Проектируемая территория согласно флористического районирования Казахстана, лежит в пределах 11 района – Восточный мелкосопочник. В этом флористическом районе встречается не менее 4 видов высших сосудистых растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан (2006). *Pulsatilla patens* (L.) Mill. *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult.fil. *Tulipa schrenki* Regel *Stipa pennata* L.

Вместе с тем, достоверные данные о произрастании указанных видов непосредственно в пределах проектируемой (лицензионной) территории на момент подготовки материала отсутствуют.

Территория участка «Тайсоган Южный», находится за пределами особо охраняемых природных территорий РГУ «ГЛПР «Семей Орманы».

Непосредственно лицензионная площадь представляет собой увалистую равнину и отличается скудным растительным покровом, убогими почвами, что обусловлено отсутствием на ней поверхностных вод.

На участке не предусматривается вырубка деревьев и кустарников. Ввиду этого не предусматривается компенсационная посадка.

Влияние, оказываемое на растительный мир в результате проведения геологоразведочных работ, при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности

Животный мир. В животном мире преобладают пресмыкающийся и мелкие грызуны. Встречаются лисы, волки и зайцы. Старицы и плесы р. Баканас изобилуют рыбой (в основном карась). Здесь же гнездовья водоплавающих птиц (цапли, утки и гуси).

Указанные координаты не входят в границы особо охраняемых природных территорий, закрепленных за ПО «Охотзоопром», а также не являются местами обитания и путями миграции диких копытных животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан.

Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)).

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Геологоразведочные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Описание параметров воздействия работ на растительный и животный мир и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.1.

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Таблица 8.1

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
----------------------------	----------------------------	--------------------------	-------------------	---------------------------	--------------------	----------------------

Растительный и животный мир	Влияние на видовое разнообразие и численность	2 Ограниченное	4 Кратковременное	1 Незначительное	8	Воздействие низкой значимости
-----------------------------	---	-------------------	----------------------	---------------------	---	-------------------------------

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет низкой значимости негативное воздействие на животный и растительный мир.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

При проведении геологоразведочных работ необходимо соблюдать требования ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

1. Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
2. Контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;
3. Регулярное техническое обслуживание всего оборудования в специализированных местах в близлежащих населенных пунктах;
4. Перемещение спецтехники только по специально отведенным дорогам, ограничение передвижения в ночное время;
5. Запрет на слив ГСМ в окружающую (природную) среду;
6. Организовать места сбора и временного хранения отходов;
7. Обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
8. Отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;
9. Поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающей территории;
10. Сохранение растительных сообществ.
11. Запрещается охота и отстрел животных и птиц;
12. Предупреждение возникновения пожаров;
13. Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы (условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира);

Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397, Приложение 4), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)).

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений.

С учетом всех вышеперечисленных мероприятий воздействия на растительный и животный мир в результате геологоразведочных работ оказываться не будет.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Территория участка располагается за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений.

Согласно Плана разведки по окончании работ рекультивации подлежат все площадки, занятые под буровые установки.

При проведении намечаемой деятельности не предусматривается нарушение или изменение ландшафта территории.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Площадь проведения работ в административном отношении относится к Аягозскому району области Абай, а географически к Северо-Восточному Прибалхашью.

К юго-востоку от лицензионной территории проходит железная дорога Алматы-Семей-Новосибирск, к югу-западу – другая железнодорожная линия, соединяющая город Балхаш со станцией Актогай.

Наиболее крупные линии электропередач протягиваются вдоль железнодорожных линий. Параллельно железнодорожной ветки Балхаш-Актогай-Достык построен нефтепровод в Китайскую Народную Республику.

На лицензионной площади населённые пункты отсутствуют. Непосредственно на площади развита сеть грунтовых дорог, проезжих только в сухое время года. Узловая железнодорожная станция Актогай с населением 5,1 тысяч человек находится в 40 км к юго-востоку от границы площади. Расстояние от северо-восточной границы площади до районного центра г. Аягоз составляет 133 км.

Население района занято, в основном, в сельском хозяйстве - животноводстве, выращивании зерновых и огородных культур.

Административно площадь лицензии располагается на территории земель Оркенского сельского округа Аягозского района области Абай.

Площадь участка составляет 11 блоков и равна 25 км².

Целевым назначением работ является проведение геологоразведочных работ в пределах участка недр 11 блоков, для выявления промышленных скоплений полиметаллического оруденения.

Лицензия №4174-EL от 3 марта 2026 года, сроком до 3.03.2032 г.

Перед проведение работ предприятием предусматривается оформление публичного сервитута.

Заказчиком проведения геологоразведочных работ на площади является TOO «TSK Exploration and Mining».

TOO «TSK Exploration and Mining» вносит вклад в развитие Казахстана осуществляя уплату налогов и работая с местными поставщиками.

Проведение геологоразведочных работ не окажет негативного влияния на социально-экономические условия жизни населения прилегающих жилых районов.

При проведении геологоразведочных работ воздействие на воздушный бассейн будет незначительным и кратковременным. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. Из оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду и здоровье населения, выполненной в настоящем проекте, следует, что проведение геологоразведочных работ не вызовет необратимых процессов разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность 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 риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясение;
- ураганный ветер;
- повышенные атмосферные осадки;
- пожары;
- паводки.

Под антропогенными факторами – понимается 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.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения площади считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер и пожары.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

11.1 Обзор возможных аварийных ситуаций

Возможные аварийные ситуации связаны с процессом буровых работ, с возникновением пожара, а также с проливом жидкого топлива и его возгорания в местах применения.

Анализ аварийности при колонковом бурении глубоких скважин достаточно подробно проведен А.К.Ветровым и А.К.Коломойцем. Ими дана классификация аварий, приведены общие сведения об основных группах аварий, рассмотрены причины аварий и

меры их предупреждения, дано описание ловильного инструмента, а также приведены рекомендации по ликвидации аварий.

Авариями в бурении называют такие нарушения нормального хода работ, которые приводят к преждевременному выходу из строя части или всего оборудования (инструмента) и непроизводительному простоя скважины в результате нарушения технологического процесса бурения. Аварии могут быть как с наземным оборудованием, например с буровым станком, двигателем, насосом, талевой системой, так и внутри скважины; аварии могут привести к потере скважины.

Осложнениями в бурении называют такие ненормальные состояния скважины, при которых дальнейшее бурение ее становится невозможным, либо бурение продолжается, но снижается его производительность.

Аварии на буровых работах при производстве инженерных изысканий в среднем занимают от 5 до 15 % времени, затрачиваемого на бурение скважин. Поэтому разработка мероприятий по борьбе с авариями, и особенно по предупреждению их, должна занимать важное место в деятельности технического персонала полевых изыскательских подразделений.

Основными причинами аварий являются:

- 1) несоблюдение обслуживающим персоналом основных рекомендуемых технологических приемов и способов производства работ;
- 2) ненадежность, несовершенство и некомплектность используемого бурового оборудования;
- 3) резкое изменение геологических условий бурения скважины.

Приведенный перечень далеко не исчерпывает всех причин, которые могут привести к аварии на буровой скважине. Однако большинство аварий, так или иначе, связано с этими причинами.

Воздействие на окружающую среду оказывают как аварии при буровых работах, так и осложнения в скважинах.

В случае аварии при буровых работах основным воздействием на окружающую среду будет оставление в скважине части бурового снаряда, бурильных колонн в случае их обрыва, скважинных приборов, оставление на забое частей коронок или долот, а также падение посторонних предметов в скважину. Отрицательному воздействию подвергается геологическая среда.

В случае возникновения осложнений в скважинах основными последствиями являются: осыпи и обвалы, образование застойных зон и скопление шлама в зоне каверн, возникновение обвалов и обрушений, пробкообразование и потеря циркуляции промывочной жидкости (бурового раствора), образование опасных сводов и завесаний породы.

11.2 Мероприятия по снижению экологического риска

Основными мерами по предупреждению аварий и осложнению в бурении являются следующие мероприятия:

- Перед выездом на место производства работ должна быть полная уверенность в надежности и работоспособности буровой установки и инструмента. Все замеченные неисправности должны быть устранены.
- В процессе бурения скважин необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.
- Буровой персонал должен учитывать, что при бурении может произойти резкое изменение свойств проходимых пород, поэтому процесс бурения следует вести с учетом возможности этих изменений.

- Важным условием безаварийной работы бригады является обеспечение непрерывности процесса бурения. Последний следует приостанавливать только в случае крайней необходимости, соблюдая при этом все необходимые предосторожности (не следует оставлять на забое буровой инструмент, незакрепленные участки скважины следует закреплять обсадными трубами и т.д.).

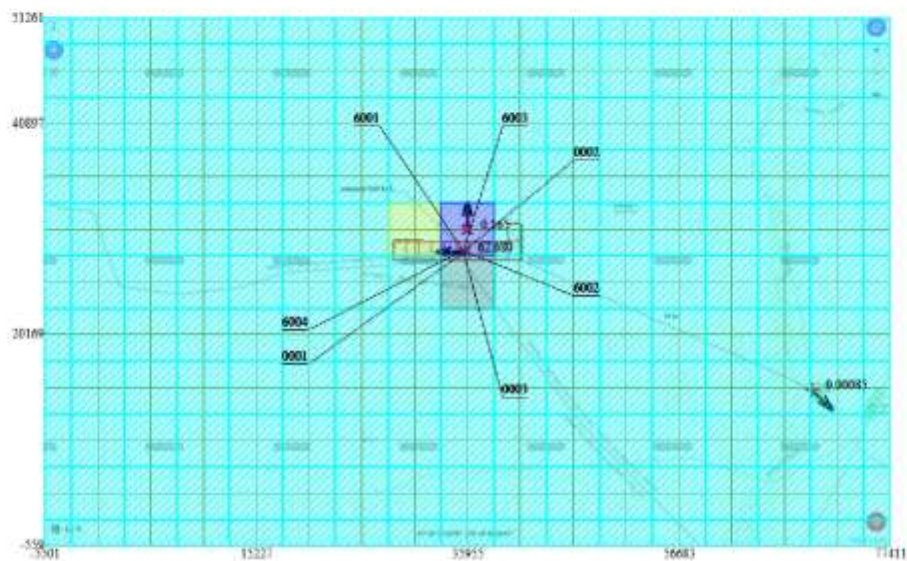
Помимо перечисленных общих рекомендаций, особое внимание следует уделять проходке за рейс при бурении, которая не должна быть больше рекомендуемой по инструкции.

Ликвидация аварии на буровой скважине требует от буровой бригады особенно строгого и неукоснительного соблюдения всех правил техники безопасности.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

Город : 011 Аягозский район
 Объект : 0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



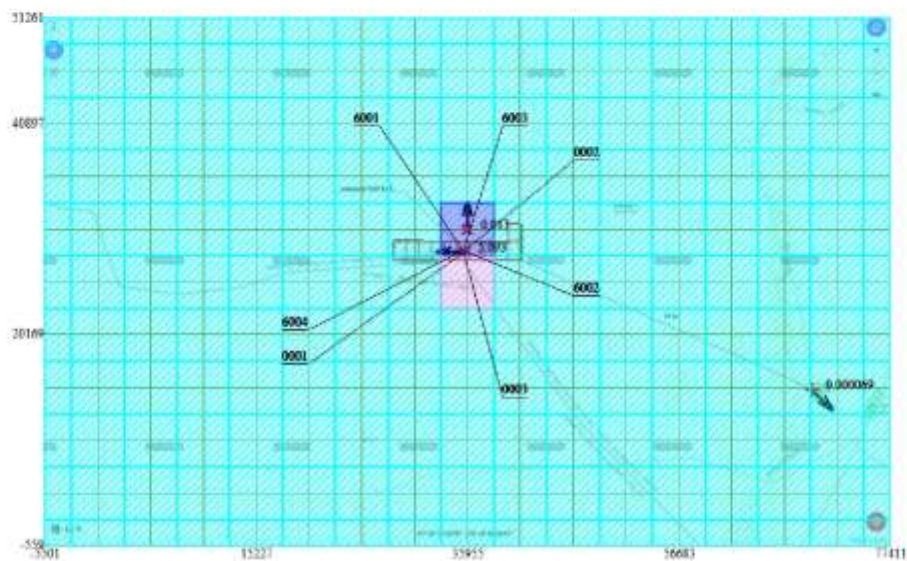
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01
 Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.042 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.149 ПДК

Макс концентрация 0.1652791 ПДК достигается в точке $x = 35955$ $y = 30533$
 При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 2.07 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 82912 м, высота 51820 м,
 шаг расчетной сетки 5182 м, количество расчетных точек 17*11
 Расчет на проектное положение.

0 4665 13995 м.
 Масштаб 1:466500

Город : 011 Аягозский район
 Объект : 0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



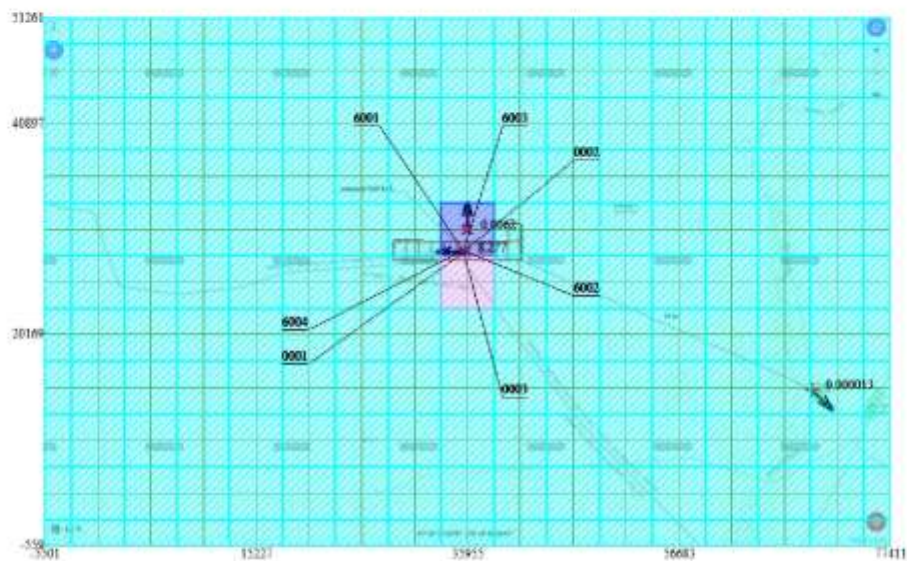
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01
 Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0034 ПДК
 0.0067 ПДК
 0.012 ПДК

Макс концентрация 0.0134643 ПДК достигается в точке $x = 35955$ $y = 30533$
 При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 2.07 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 82912 м, высота 51820 м,
 шаг расчетной сетки 5182 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на проектное положение.

0 4665 13995 м.
 Масштаб 1:466500

Город : 011 Аягозский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

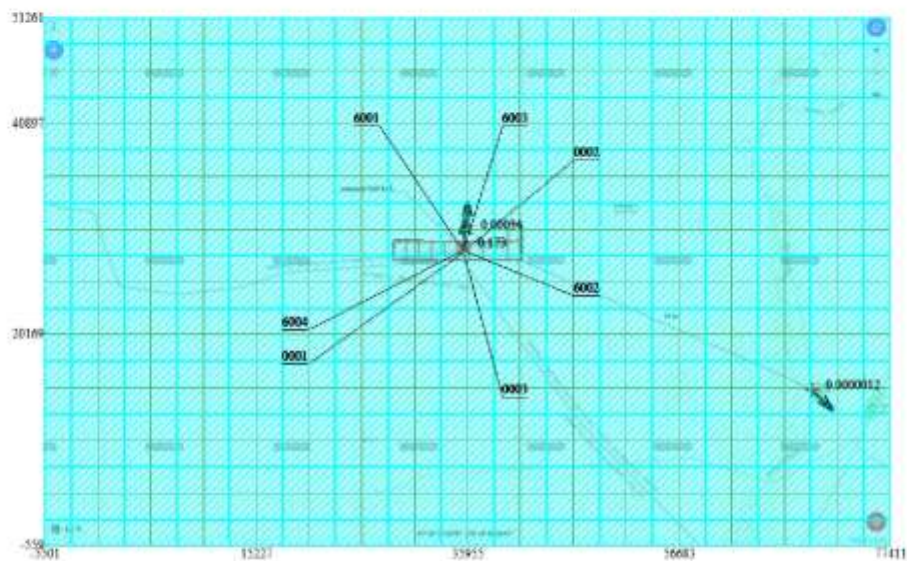
Изолинии в долях ПДК

- 0.0015 ПДК
- 0.0031 ПДК
- 0.0055 ПДК

Макс концентрация 0.006163 ПДК достигается в точке $x = 35955$ $y = 30533$
При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 82912 м, высота 51820 м,
шаг расчетной осямки 5182 м, количество расчетных точек 17*11
Расчет на проектное положение.

0 4665 13995 м.
Масштаб 1:466500

Город : 011 Аягозский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

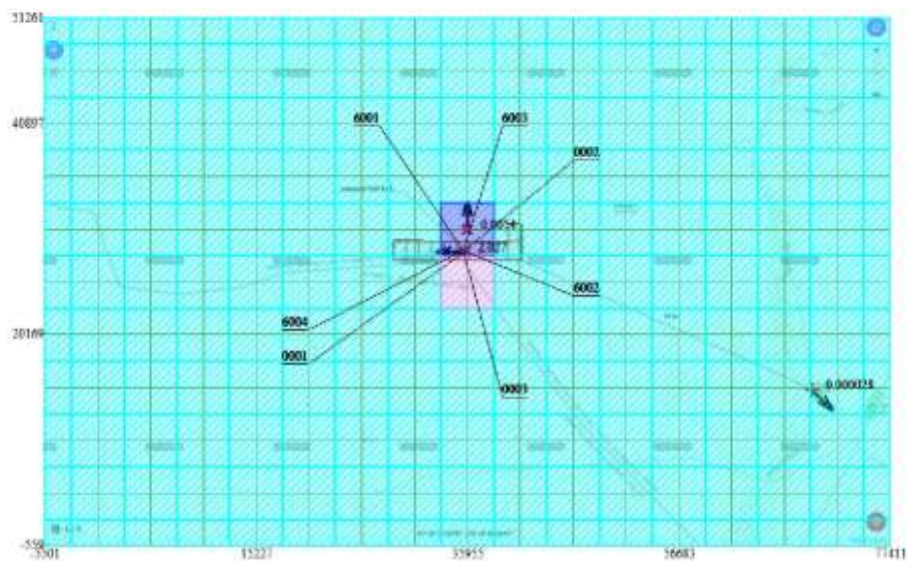
Изолинии в долях ПДК

- 0.000085 ПДК

Макс концентрация 0.0003393 ПДК достигается в точке $x = 35955$ $y = 30533$
При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 1.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 82912 м, высота 51820 м,
шаг расчетной сетки 5182 м, количество расчетных точек 17*11
Расчет на проектное положение.

0 4665 13995 м.
Масштаб 1:466500

Город : 011 Аягозский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0014 ПДК
- 0.0027 ПДК
- 0.0048 ПДК

Макс концентрация 0.005376 ПДК достигается в точке $x = 35955$ $y = 30533$
При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 2.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 82912 м, высота 51820 м,
шаг расчетной сетки 5182 м, количество расчетных точек 17×11
Расчет на проектное положение.

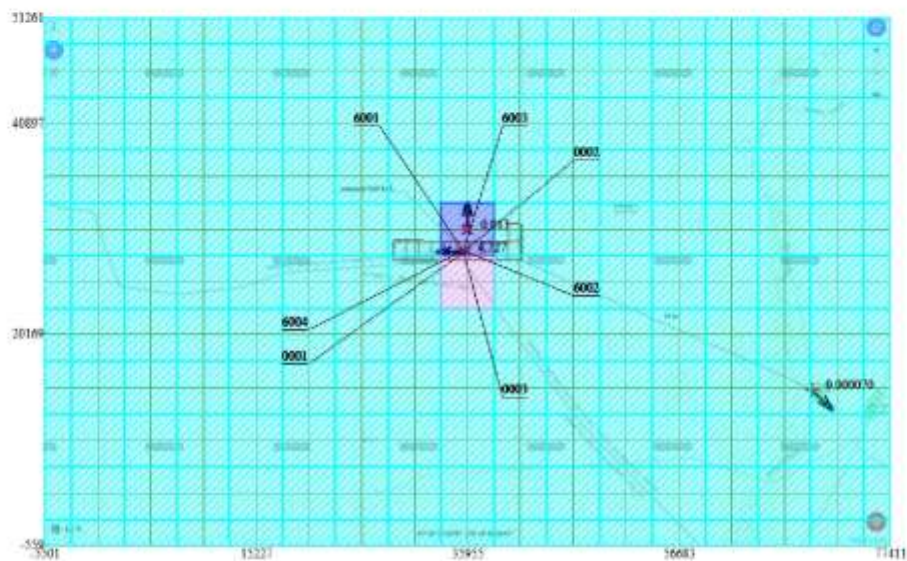
0 4665 13995 м.
Масштаб 1:466500

Город : 011 Аягозский район

Объект : 0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0034 ПДК
- 0.0068 ПДК
- 0.012 ПДК

Макс концентрация 0.0134805 ПДК достигается в точке $x = 35955$ $y = 30533$
При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 2.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 82912 м, высота 51820 м,
шаг расчетной сетки 5182 м, количество расчетных точек 17×11
Расчет на проектное положение.

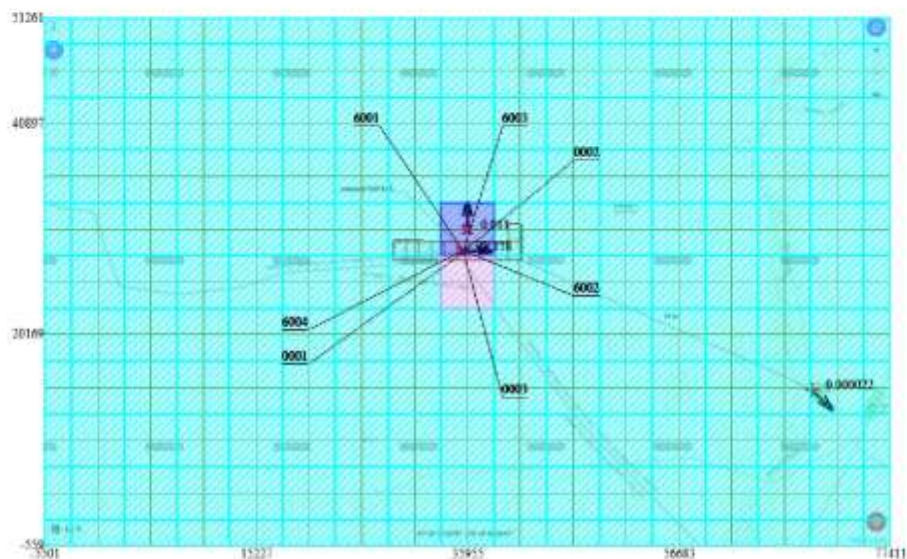


Город : 011 Аягозский район

Объект : 0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный Вар.№ 2

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
- Сетка для РП N 01

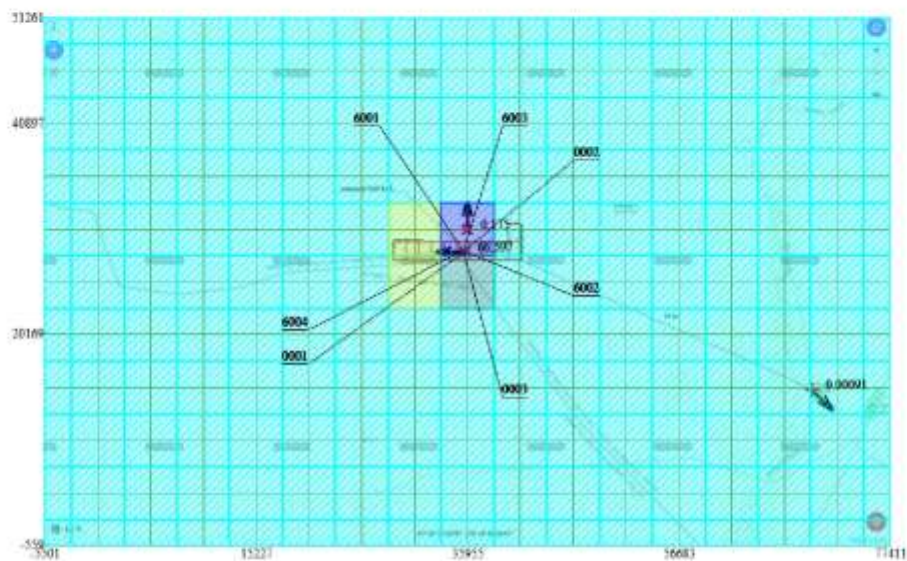
Изолинии в долях ПДК

- 0.0028 ПДК
- 0.0056 ПДК
- 0.010 ПДК

Макс концентрация 0.0111799 ПДК достигается в точке $x = 35955$ $y = 30533$
При опасном направлении 190° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 82912 м, высота 51820 м,
шаг расчетной сетки 5182 м, количество расчетных точек 17×11
Расчет на проектное положение.

0 4665 13995 м.
Масштаб 1:466500

Город : 011 Аягозский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

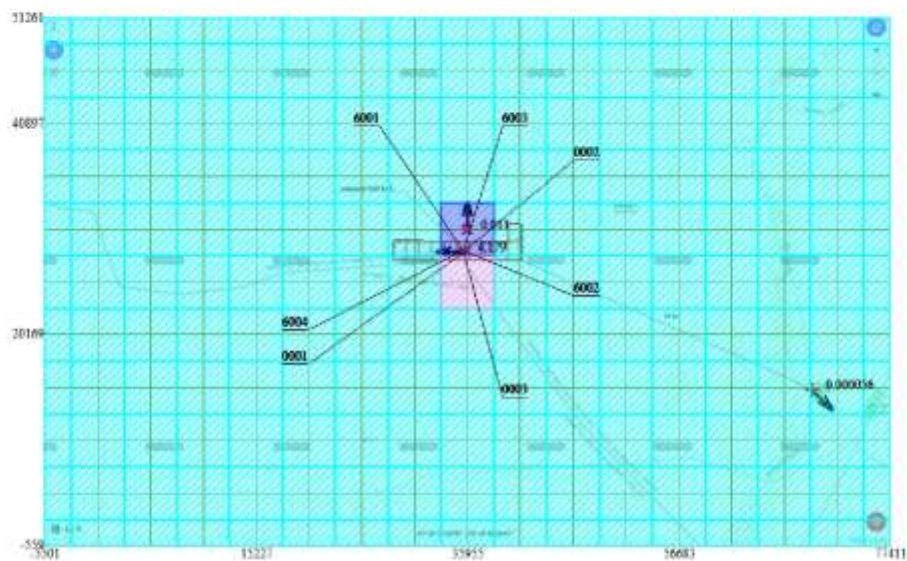
Изолинии в долях ПДК

- 0.044 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.158 ПДК

Макс концентрация 0.175471 ПДК достигается в точке $x = 35955$ $y = 30533$
При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 2.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 82912 м, высота 51820 м,
шаг расчетной сетки 5182 м, количество расчетных точек 17*11
Расчет на проектное положение.

0 4665 13995 м.
Масштаб 1:466500

Город : 011 Аягозский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

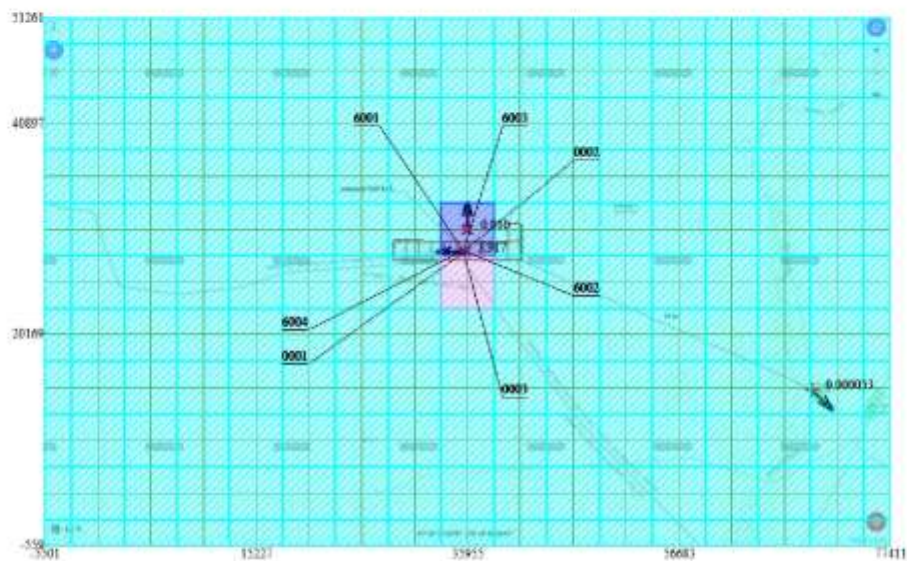
Изолинии в долях ПДК

- 0.0027 ПДК
- 0.0055 ПДК
- 0.0098 ПДК

Макс концентрация 0.0109113 ПДК достигается в точке $x = 35955$ $y = 30533$
При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 2.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 82912 м, высота 51820 м,
шаг расчетной сетки 5182 м, количество расчетных точек 17*11
Расчет на проектное положение.



Город : 011 Аягозский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0026 ПДК
- 0.0053 ПДК
- 0.0094 ПДК

Макс концентрация 0.0104829 ПДК достигается в точке $x = 35955$ $y = 30533$
При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 2.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 82912 м, высота 51820 м,
шаг расчетной сетки 5182 м, количество расчетных точек 17*11
Расчет на проектное положение.

0 4665 13995 м.
Масштаб 1:466500

TOO «TSK Exploration and Mining»
III «GREEN ecology»

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП "GREEN ecology"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Аягозский район
Коэффициент A = 200
Скорость ветра $U_{мр} = 9.0$ м/с
Средняя скорость ветра = 2.4 м/с
Температура летняя = 30.3 град.С
Температура зимняя = -22.7 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} 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
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Дн	Выброс
Ист.															
0001	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28273.68				1.0	1.00	0	0.4800000
0002	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35749.89	28477.58				1.0	1.00	0	0.2130000
0003	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28069.78				1.0	1.00	0	0.0800000
6004	П1	5.0			20.0	35206.16	28273.68		2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0032000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} 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\п/п-Ист.	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	0001	0.480000	T	85.719650	0.50	11.4
2	0002	0.213000	T	38.038097	0.50	11.4
3	0003	0.080000	T	14.286609	0.50	11.4
4	6004	0.003200	П1	0.067369	0.50	28.5
Суммарный Мq= 0.776200 г/с						
Сумма См по всем источникам = 138.111725 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 82912x51820 с шагом 5182
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0($U_{мр}$) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 35955, Y= 25351
размеры: длина(по X)= 82912, ширина(по Y)= 51820, шаг сетки= 5182

*TOO «TSK Exploration and Mining»
III «GREEN ecology»*

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= 51261 : Y-строка 1 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)

х= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qс: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 77411:

Qс: 0.000:
Сс: 0.000:

y= 46079 : Y-строка 2 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)

х= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qс: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 77411:

Qс: 0.001:
Сс: 0.000:

y= 40897 : Y-строка 3 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)

х= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qс: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 77411:

Qс: 0.001:
Сс: 0.000:

y= 35715 : Y-строка 4 Стах= 0.035 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=182)

х= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qс: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.023: 0.035: 0.021: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 77411:

Qс: 0.001:
Сс: 0.000:

y= 30533 : Y-строка 5 Стах= 0.165 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=188)

х= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qс: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.051: 0.165: 0.046: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.010: 0.033: 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 102 : 115 : 188 : 248 : 258 : 262 : 264 : 265 : 266 : 267 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.35 : 2.07 : 7.25 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.010:	0.033:	0.102:	0.029:	0.009:	0.004:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки:	:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:
Ви:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.013:	0.049:	0.013:	0.004:	0.002:	0.001:	0.001:	:	:
Ки:	:	:	:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	:	:
Ви:	:	:	:	:	:	0.001:	0.002:	0.005:	0.014:	0.004:	0.001:	0.001:	:	:	:	:
Ки:	:	:	:	:	:	0003:	0003:	0003:	0003:	0003:	0003:	0003:	:	:	:	:

х= 77411:

Qс: 0.001:
Сс: 0.000:
Фоп: 267 :
Уоп: 9.00 :

:
Ви: :
Ки: :
Ви: :
Ки: :
Ви: :
Ки: :

*TOO «TSK Exploration and Mining»
ИП «GREEN ecology»*

y= 25351 : Y-строка 6 Стах= 0.109 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=354)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.048: 0.109: 0.043: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.010: 0.022: 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 83 : 82 : 79 : 74 : 59 : 354 : 298 : 285 : 281 : 278 : 276 : 275 : 275 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.01 : 3.19 : 7.55 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.031: 0.069: 0.027: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Вн : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.013: 0.027: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: : :
Ки : : : : 0.002: 0.002: 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : : :
Вн : : : : : 0.001: 0.002: 0.005: 0.012: 0.004: 0.001: 0.001: : : : :
Ки : : : : : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : : : : :

x= 77411:

Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
Фоп: 274 :
Uоп: 9.00 :

Вн : :
Ки : :
Вн : :
Ки : :
Вн : :
Ки : :

y= 20169 : Y-строка 7 Стах= 0.029 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=358)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.020: 0.029: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.001:
Cc : 0.000:

y= 14987 : Y-строка 8 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.001:
Cc : 0.000:

y= 9805 : Y-строка 9 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.001:
Cc : 0.000:

y= 4623 : Y-строка 10 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

y= -559 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 77411:

Qc : 0.000:

TOO «TSK Exploration and Mining»
III «GREEN ecology»

Сс : 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 35955.0 м, Y= 30533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1652791 доли ПДКмр |  
| 0.0330558 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 2.07 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 %	Коэф.влияния
Ист.	М	М(Мг)	С(доли ПДК)	б	С/М		
1	0001	T	0.4800	0.1020539	61.75	61.75	0.212612331
2	0002	T	0.2130	0.0491177	29.72	91.46	0.230599582
3	0003	T	0.0800	0.0139933	8.47	99.93	0.174916312
~~~~~							
В сумме =				0.1651649	99.93		
Суммарный вклад остальных =				0.0001142	0.07	(1 источник)	

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягзский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

~~~~~  
Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 35955 м; Y= 25351 |
| Длина и ширина : L= 82912 м; B= 51820 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 5182 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
*-----C-----																
1-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
3-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.009	0.010	0.008	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
4-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.010	0.023	0.035	0.021	0.010	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001
5-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.016	0.051	0.165	0.046	0.014	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001
6-С	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.016	0.048	0.109	0.043	0.014	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001
7-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.010	0.020	0.029	0.018	0.009	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.008	0.009	0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
10-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
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	0.000	.
-----C-----																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1652791 долей ПДКмр  
= 0.0330558 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 35955.0 м

( X-столбец 9, Y-строка 5) Yм = 30533.0 м

При опасном направлении ветра : 188 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.07 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягзский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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 по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

~~~~~  
Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фон- опасное направл. ветра [угл. град.] |
~~~~~

**TOO «TSK Exploration and Mining»**  
**III «GREEN ecology»**

Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви |  
~~~~~

y= 14758: 13441: 15244: 13996: 14967: 11707: 12886: 11984: 15175: 14204:

x= 69764: 69902: 70180: 70804: 71012: 74618: 74965: 75728: 76213: 76768:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 69763.6 м, Y= 14758.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008532 доли ПДКмр|
| 0.0001706 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 292 град.  
и скорости ветра 9.00 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 %	Кэфф.влияния
Ист.	М	М	М	М	М	М	b=C/M
1	0001	T	0.4800	0.0005269	61.75	61.75	0.001097611
2	0002	T	0.2130	0.0002351	27.56	89.31	0.001103859
3	0003	T	0.0800	0.0000878	10.29	99.60	0.001097429
~~~~~							
В сумме =				0.0008498	99.60		
Суммарный вклад остальных =				0.0000034	0.40 (1 источник)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Дн	Выброс
Ист.	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
0001	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28273.68					1.0	1.00	0.0780000
0002	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35749.89	28477.58					1.0	1.00	0.0350000
0003	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28069.78					1.0	1.00	0.0130000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 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	0.078000	T	6.964722	0.50	11.4	
2	0002	0.035000	T	3.125196	0.50	11.4	
3	0003	0.013000	T	1.160787	0.50	11.4	
~~~~~							
				Суммарный Мq=	0.126000	г/с	
				Сумма См по всем источникам =	11.250704	долей ПДК	
				Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50	м/с	

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 82912x51820 с шагом 5182

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

*TOO «TSK Exploration and Mining»  
III «GREEN ecology»*

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
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= 35955, Y= 25351  
размеры: длина(по X)= 82912, ширина(по Y)= 51820, шаг сетки= 5182  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y= 51261 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 46079 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 40897 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 35715 : Y-строка 4 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=182)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 30533 : Y-строка 5 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=188)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.013: 0.004: 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: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 25351 : Y-строка 6 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=354)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.009: 0.003: 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: 0.001: 0.002: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

*TOO «TSK Exploration and Mining»  
ИП «GREEN ecology»*

-----  
x= 77411:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

y= 20169 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=358)

-----  
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

-----  
x= 77411:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

y= 14987 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

-----  
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 77411:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

y= 9805 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

-----  
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:  
-----

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= 77411:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

y= 4623 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

-----  
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:  
-----

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= 77411:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

y= -559 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

-----  
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:  
-----

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= 77411:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 35955.0 м, Y= 30533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134643 доли ПДКмр|  
0.0053857 мг/м3

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 2.07 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	T	0.0780	0.0082919	61.58	61.58	0.106306158
2	0002	T	0.0350	0.0040355	29.97	91.56	0.115299784
3	0003	T	0.0130	0.0011370	8.44	100.00	0.087458156

-----

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягоский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

TOO «TSK Exploration and Mining»  
III «GREEN ecology»

Вар.расч.: 2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
Примесь: 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____  
| Координаты центра : X= 35955 м; Y= 25351 |  
| Длина и ширина : L= 82912 м; B= 51820 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 5182 м |  
~~~~~  
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|------|
| *- | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -1 |
| 2- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -2 |
| 3- | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | -3 |
| 4- | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | -4 |
| 5- | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.004 | 0.013 | 0.004 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | -5 |
| 6-С | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.004 | 0.009 | 0.003 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | С- 6 |
| 7- | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | -7 |
| 8- | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 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 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.0134643 долей ПДКмр
= 0.0053857 мг/м<sup>3</sup>
Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 35955.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = 30533.0 м
При опасном направлении ветра : 188 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.07 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягоский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.
Вар.расч.: 2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02
Примесь: 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр 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: 10
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

| 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= 14758: 13441: 15244: 13996: 14967: 11707: 12886: 11984: 15175: 14204:

x= 69764: 69902: 70180: 70804: 71012: 74618: 74965: 75728: 76213: 76768:

Qс : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 69763.6 м, Y= 14758.5 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.0000693 долей ПДКмр|
| 0.0000277 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 292 град.
и скорости ветра 9.00 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 | | |
| 1 | 0001 | T | 0.0780 | 0.0000428 | 61.81 | 61.81 | 0.000548805 | b=C/M | ---- |
| 2 | 0002 | T | 0.0350 | 0.0000193 | 27.89 | 89.70 | 0.000551929 | | |
| 3 | 0003 | T | 0.0130 | 0.0000071 | 10.30 | 100.00 | 0.000548715 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Дн | Выброс |
|------|-----|-----|-------|-------|--------|----------|----------|----------|------|------|------|------|-----|-----------|-----------|
| Ист. | М | М | М | М/с | М/с | градС | М | М | М | М | М | М | М | М | г/с |
| 0001 | T | 2.0 | 0.050 | 12.00 | 0.0236 | 20.0 | 35613.96 | 28273.68 | | | | | 3.0 | 1.00 | 0.0310000 |
| 0002 | T | 2.0 | 0.050 | 12.00 | 0.0236 | 20.0 | 35749.89 | 28477.58 | | | | | 3.0 | 1.00 | 0.0140000 |
| 0003 | T | 2.0 | 0.050 | 12.00 | 0.0236 | 20.0 | 35613.96 | 28069.78 | | | | | 3.0 | 1.00 | 0.0070000 |
| 6004 | П1 | 5.0 | | | 20.0 | 35206.16 | 28273.68 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0050000 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 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 | ----- | ----- |
| 1 | 0001 | 0.031000 | T | 22.144241 | 0.50 | 5.7 |
| 2 | 0002 | 0.014000 | T | 10.000626 | 0.50 | 5.7 |
| 3 | 0003 | 0.007000 | T | 5.000313 | 0.50 | 5.7 |
| 4 | 6004 | 0.005000 | П1 | 0.421059 | 0.50 | 14.3 |
| Суммарный Мq= 0.057000 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 37.566238 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 82912x51820 с шагом 5182

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 35955, Y= 25351

размеры: длина(по X)= 82912, ширина(по Y)= 51820, шаг сетки= 5182

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| | |
|--|--|
| Расшифровка обозначений | |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |
| -Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются | |

y= 51261 : Y-строка 1 Smax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

*TOO «TSK Exploration and Mining»
ИП «GREEN ecology»*

x= 77411:

~~~~~

y= 46079 : Y-строка 2 Сmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=181)  
-----

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:  
-----

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= 77411:

~~~~~

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
~~~~~

y= 40897 : Y-строка 3 Сmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=182)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:  
-----  
~~~~~

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 35715 : Y-строка 4 Сmax= 0.001 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=183)  
-----

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 77411:

~~~~~

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
~~~~~

y= 30533 : Y-строка 5 Сmax= 0.006 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=188)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.006: 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= 77411:  
-----  
~~~~~

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 25351 : Y-строка 6 Сmax= 0.004 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=354)  
-----

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 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= 77411:

~~~~~

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
~~~~~

y= 20169 : Y-строка 7 Сmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=358)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:  
-----  
~~~~~

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 14987 : Y-строка 8 Сmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)  
-----

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:  
-----

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= 77411:

~~~~~

*TOO «TSK Exploration and Mining»*  
*III «GREEN ecology»*

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 9805 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 4623 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

y= -559 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 35955.0 м, Y= 30533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0061630 доли ПДКмр|  
| 0.0009244 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 9.00 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 %	Коэф.влияния
Ист.	М	(Mq)	С	доли ПДК			b=C/M
1	0001	T	0.0310	0.0035966	58.36	58.36	0.116018511
2	0002	T	0.0140	0.0018027	29.25	87.61	0.128762469
3	0003	T	0.007000	0.0007020	11.39	99.00	0.100292526
В сумме =				0.0061013	99.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0000617	1.00	(1 источник)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 35955 м; Y= 25351 |  
Длина и ширина : L= 82912 м; B= 51820 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 5182 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
*																	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.006	0.001	.	.	.	.	.	.	5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.004	0.001	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Агозский район.  
Объект :0013 Разведка ТПН на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч.: 2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сг - 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	

Всего источников: 4. В таблице зафиксированы все источники, имеющие более 93% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выбор	Вклад	Вклад в%	Сумма %	К-во вл.влияния
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0001	T	0.0310	0.00000071	54.44	54.44	0.000229621
2	0002	T	0.0140	0.00000032	24.73	79.17	0.000230928
3	0003	T	0.007000	0.00000016	12.29	91.46	0.000229583
4	6004	T	0.005000	0.00000011	8.54	100.00	0.000223371

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выбор	
Ист.		м	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	гр.	м
0001	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28273.68					1.0	1.00	0.075	00000
0002	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35749.89	28477.58					1.0	1.00	0.033	00000
0003	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28069.78					1.0	1.00	0.011	00000
6004	П1	5.0			20.0	35206.16	28273.68	2.00		2.00	0.00	1.0	1.00	0.0	1E-8	

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

92

*TOO «TSK Exploration and Mining»  
III «GREEN ecology»*

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	0.075000	T	5.357479	0.50	11.4			
2	0002	0.033000	T	2.357291	0.50	11.4			
3	0003	0.011000	T	0.785764	0.50	11.4			
4	6004	0.00000001	П1	8.421171E-8	0.50	28.5			
Суммарный Мq= 0.119000 г/с									
Сумма См по всем источникам = 8.500533 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 82912x51820 с шагом 5182

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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= 35955, Y= 25351

размеры: длина(по X)= 82912, ширина(по Y)= 51820, шаг сетки= 5182

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-----	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 51261 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

y= 46079 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

y= 40897 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

*TOO «TSK Exploration and Mining»  
ИП «GREEN ecology»*

y= 35715 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=182)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 30533 : Y-строка 5 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=188)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.010: 0.003: 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: 0.001: 0.002: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 25351 : Y-строка 6 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=354)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.007: 0.003: 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: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 20169 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=358)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 14987 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 9805 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 4623 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= -559 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

TOO «TSK Exploration and Mining»  
III «GREEN ecology»

-----  
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:  
-----

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= 77411:  
-----

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 35955.0 м, Y= 30533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0101919 доли ПДКмр|  
0.0050960 мг/м3

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 2.07 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 %	Кэф.влияния
Ист.		M(Mг)		C[доли ПДК]		b=C/M	
1	0001	T	0.0750	0.0063784	62.58	62.58	0.085044935
2	0002	T	0.0330	0.0030439	29.87	92.45	0.092239834
3	0003	T	0.0110	0.0007696	7.55	100.00	0.069966525
-----							
В сумме =				0.0101919	100.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0000000	0.00	(1 источник)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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= 35955 м; Y= 25351 |

| Длина и ширина : L= 82912 м; B= 51820 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 5182 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
*-----C-----																
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-2
3-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	-3
4-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	-4
5-	.	.	.	.	.	0.001	0.003	0.010	0.003	0.001	.	.	.	.	.	-5
6-C	.	.	.	.	.	^	0.001	0.003	0.007	0.003	0.001	.	.	.	.	C-6
7-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	-7
8-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	-8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
-----C-----																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0101919 долей ПДКмр

= 0.0050960 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 35955.0 м

(X-столбец 9, Y-строка 5) Ym = 30533.0 м

При опасном направлении ветра : 188 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.07 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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

*TOO «TSK Exploration and Mining»*  
*III «GREEN ecology»*

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 10  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= 14758: 13441: 15244: 13996: 14967: 11707: 12886: 11984: 15175: 14204:

x= 69764: 69902: 70180: 70804: 71012: 74618: 74965: 75728: 76213: 76768:

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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 69763.6 м, Y= 14758.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000523 доли ПДКмр|  
| 0.0000262 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 292 град.  
и скорости ветра 9.00 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 %	Коэф.влияния		
Ист.	М	(Mq)	С	доли ПДК			b=C/M		
1	0001	T	0.0750	0.0000329	62.93	62.93	0.000439044		
2	0002	T	0.0330	0.0000146	27.85	90.77	0.000441543		
3	0003	T	0.0110	0.0000048	9.23	100.00	0.000438972		
В сумме = 0.0000523 100.00									
Суммарный вклад остальных = 0.0000000 0.00 (1 источник)									

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	п	м	м	м	м/с	град	С	м	м	м	м	м	м	м	г/с
6003	П	2.0			20.0	35613.96	28749.44	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0.0	0.0000444	

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 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		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м		п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	6003	0.000044	П	0.198316	0.50	11.4									
Суммарный Мq= 0.000044 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.198316 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

*TOO «TSK Exploration and Mining»  
III «GREEN ecology»*

Расчет по прямоугольнику 001 : 82912x51820 с шагом 5182  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягзский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике I

с параметрами: координаты центра X= 35955, Y= 25351

размеры: длина(по X)= 82912, ширина(по Y)= 51820, шаг сетки= 5182

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 51261 : Y-строка 1  $S_{max} = 0.000$

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

y= 46079 : Y-строка 2  $S_{max} = 0.000$

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

y= 40897 : Y-строка 3  $S_{max} = 0.000$

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

y= 35715 : Y-строка 4  $S_{max} = 0.000$  долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=183)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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: 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: 0.000:

x= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

y= 30533 : Y-строка 5  $S_{max} = 0.000$  долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=191)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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: 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: 0.000:

x= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

y= 25351 : Y-строка 6  $S_{max} = 0.000$  долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=354)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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: 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: 0.000:

x= 77411:

*TOO «TSK Exploration and Mining»*  
*III «GREEN ecology»*

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 20169 : Y-строка 7 Cmax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

y= 14987 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

y= 9805 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

y= 4623 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

y= -559 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 35955.0 м, Y= 30533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003393 доли ПДКмр|  
| 0.0000027 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 191 град.  
и скорости ветра 1.43 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.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	6003	П1	0.00004442	0.0003393	100.00	100.00	7.6393275		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 35955 м; Y= 25351 |  
Длина и ширина : L= 82912 м; B= 51820 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 5182 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
*	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^
1	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^
2	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^
3	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^
4	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^

5-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	-5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	^	.	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
-----C-----																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0003393$  долей ПДКмр  
= 0.0000027 мг/м³  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 35955.0$  м  
(Х-столбец 9, Y-строка 5)  $Y_m = 30533.0$  м  
При опасном направлении ветра : 191 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.43 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягоский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 10  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-----

y= 14758; 13441; 15244; 13996; 14967; 11707; 12886; 11984; 15175; 14204;  
-----  
x= 69764; 69902; 70180; 70804; 71012; 74618; 74965; 75728; 76213; 76768;  
-----  
|-----|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 69763.6 м, Y= 14758.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000012 доли ПДКмр|  
9.654706E-9 мг/м3

Достигается при опасном направлении 292 град.  
и скорости ветра 9.00 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 %	Коэф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	b=C/M	----
1	6003	П1	0.00004442	0.0000012	100.00	100.00	0.027168801

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягоский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	М	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М
0001	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28273.68				1.0	1.00	0	0.3880000
0002	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35749.89	28477.58				1.0	1.00	0	0.1720000
0003	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28069.78				1.0	1.00	0	0.0700000
6004	П1	5.0			20.0	35206.16	28273.68	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0		3E-8

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягоский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

TOO «TSK Exploration and Mining»  
III «GREEN ecology»

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника,   расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	Сп	Um	Xm			
п/п-Ист.-				[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	0001	0.388000	T	2.771602	0.50	11.4			
2	0002	0.172000	T	1.228648	0.50	11.4			
3	0003	0.070000	T	0.500031	0.50	11.4			
4	6004	0.00000003	П1	2.526351E-8	0.50	28.5			
Суммарный Мq= 0.630000 г/с									
Сумма Сп по всем источникам = 4.500282 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягзский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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 : 82912x51820 с шагом 5182

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягзский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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= 35955, Y= 25351

размеры: длина(по X)= 82912, ширина(по Y)= 51820, шаг сетки= 5182

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	

y= 51261 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

y= 46079 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

y= 40897 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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:

*TOO «TSK Exploration and Mining»  
ИП «GREEN ecology»*

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 77411:

-----  
Qc : 0.000:

Сс : 0.000:  
~~~~~

y= 35715 : Y-строка 4 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=182)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:

Сс : 0.000:
~~~~~

y= 30533 : Y-строка 5 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=188)

-----  
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.008: 0.027: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 77411:

-----  
Qc : 0.000:

Сс : 0.000:  
~~~~~

y= 25351 : Y-строка 6 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=354)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.008: 0.018: 0.007: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:

Сс : 0.000:
~~~~~

y= 20169 : Y-строка 7 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=358)

-----  
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 77411:

-----  
Qc : 0.000:

Сс : 0.000:  
~~~~~

y= 14987 : Y-строка 8 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 77411:

Qc : 0.000:

Сс : 0.000:
~~~~~

y= 9805 : Y-строка 9 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)

-----  
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----  
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:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 77411:

-----  
Qc : 0.000:

Сс : 0.000:  
~~~~~

y= 4623 : Y-строка 10 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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:

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:

TOO «TSK Exploration and Mining»
III «GREEN ecology»

x= 77411:

-----;

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

~~~~~

y= -559 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

-----;

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----;

-----;

x= 77411:

-----;

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 35955.0 м, Y= 30533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0053760 доли ПДКмр|

| 0.0268802 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 188 град.

и скорости ветра 2.07 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 %	Коэф.влияния
Ист.	М	М(Мг)	С(доли ПДК)	С	б=C/M		
1	0001	T	0.3880	0.0032997	61.38	61.38	0.008504494
2	0002	T	0.1720	0.0015865	29.51	90.89	0.009223983
3	0003	T	0.0700	0.0004898	9.11	100.00	0.006996653

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 35955 м; Y= 25351 |

Длина и ширина : L= 82912 м; B= 51820 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 5182 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
*-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-3
4-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	-4
5-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.005	0.002	0.000	.	.	.	.	-5
6-С	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.004	0.001	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	-7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0053760 долей ПДКмр  
= 0.0268802 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 35955.0 м

(Х-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 30533.0 м

При опасном направлении ветра : 188 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.07 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

TOO «TSK Exploration and Mining»  
ИП «GREEN ecology»

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 10  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= 14758: 13441: 15244: 13996: 14967: 11707: 12886: 11984: 15175: 14204:

x= 69764: 69902: 70180: 70804: 71012: 74618: 74965: 75728: 76213: 76768:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 69763.6 м, Y= 14758.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000277 доли ПДКмр|  
| 0.0001385 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 292 град.  
и скорости ветра 9.00 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 %	Коэф. влияния
Ист.	М	(Mq)	С	доли ПДК			b=C/M
1	0001	T	0.3880	0.0000170	61.49	61.49	0.000043904
2	0002	T	0.1720	0.0000076	27.41	88.91	0.000044154
3	0003	T	0.0700	0.0000031	11.09	100.00	0.000043897
В сумме =				0.0000277	100.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0000000	0.00	(1 источник)	

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягоский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
0001	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28273.68				3.0	1.00	0	0.0000008
0002	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35749.89	28477.58				3.0	1.00	0	0.0000003
0003	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28069.78				3.0	1.00	0	0.0000001
6004	П1	5.0			20.0	35206.16	28273.68	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000001	

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягоский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

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		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-Ист.-															
1	0001	0.00000080	T	8.571965	0.50	5.7		2	0002	0.00000030	T	3.214487	0.50	5.7	
3	0003	0.00000013	T	1.392944	0.50	5.7		4	6004	0.00000010	П1	0.126318	0.50	14.3	
Суммарный Мq=								0.00000133 г/с							
Сумма См по всем источникам =								13.305715 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =								0.50 м/с							

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягоский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

*TOO «TSK Exploration and Mining»  
III «GREEN ecology»*

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 82912x51820 с шагом 5182  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягзский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 35955, Y= 25351  
размеры: длина(по X)= 82912, ширина(по Y)= 51820, шаг сетки= 5182  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
| -Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y= 51261 : Y-строка 1 Smax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

y= 46079 : Y-строка 2 Smax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

y= 40897 : Y-строка 3 Smax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=182)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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: 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= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

y= 35715 : Y-строка 4 Smax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=183)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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: 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= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

y= 30533 : Y-строка 5 Smax= 0.002 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=188)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 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: 0.000:

x= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

*TOO «TSK Exploration and Mining»*  
*III «GREEN ecology»*

y= 25351 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=354)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 20169 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=358)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 14987 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 9805 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 4623 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= -559 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 35955.0 м, Y= 30533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021857 доли ПДКмр|  
| 2.185735E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 9.00 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 %	Коэф. влияния		
Ист.		М-(Mg)-C[доли ПДК]						b=C/M	
1	0001	T	0.00000080	0.0013922	63.70	63.70	1740.28		
2	0002	T	0.00000030	0.0005794	26.51	90.21	1931.44		
3	0003	T	0.00000013	0.0001956	8.95	99.15	1504.39		
В сумме =				0.0021672	99.15				
Суммарный вклад остальных =				0.0000185	0.85	(1 источник)			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)



*TOO «TSK Exploration and Mining»*  
*III «GREEN ecology»*

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28273.68					1.0	1.00	0.0080000
0002	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35749.89	28477.58					1.0	1.00	0.0030000
0003	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28069.78					1.0	1.00	0.0015000

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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	М	Тип	См	Um	Xm	
1	0001	0.008000	T	5.714643	0.50	11.4	
2	0002	0.003000	T	2.142991	0.50	11.4	
3	0003	0.001500	T	1.071496	0.50	11.4	
Суммарный Мq=				0.012500 г/с			
Сумма См по всем источникам =				8.929131	долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 82912x51820 с шагом 5182

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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= 35955, Y= 25351

размеры: длина(по X)= 82912, ширина(по Y)= 51820, шаг сетки= 5182

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 51261 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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: 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= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

y= 46079 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)

*TOO «TSK Exploration and Mining»  
III «GREEN ecology»*

```
-----;
x=-5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----;
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= 77411:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 40897 : Y-строка 3  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=181)
-----;
x=-5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 77411:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 35715 : Y-строка 4  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=182)
-----;
x=-5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 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= 77411:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 30533 : Y-строка 5  Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=188)
-----;
x=-5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.011: 0.003: 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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;
x= 77411:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 25351 : Y-строка 6  Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=354)
-----;
x=-5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.007: 0.003: 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= 77411:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 20169 : Y-строка 7  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=358)
-----;
x=-5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 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= 77411:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 14987 : Y-строка 8  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)
-----;
x=-5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 77411:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 9805 : Y-строка 9  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)
-----;
x=-5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----;
-----;
```

*TOO «TSK Exploration and Mining»*  
*III «GREEN ecology»*

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: 0.000:

-----  
x= 77411:  
-----

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

y= 4623 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)

-----  
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:  
-----

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: 0.000:

-----  
x= 77411:  
-----

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

y= -559 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)

-----  
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:  
-----

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: 0.000:

-----  
x= 77411:  
-----

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 35955.0 м, Y= 30533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0106203 доли ПДКмр|  
| 0.0005310 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 2.07 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		
Ист.	М	(Mg)	C[доли ПДК]				b=C/M		
1	0001	T	0.008000	0.0068036	64.06	64.06	0.850449264		
2	0002	T	0.003000	0.0027672	26.06	90.12	0.922398329		
3	0003	T	0.001500	0.0010495	9.88	100.00	0.699665248		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягосский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 35955 м; Y= 25351 |  
| Длина и ширина : L= 82912 м; B= 51820 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 5182 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
*																	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.003	0.011	0.003	0.001	.	.	.	.	.	5
6-C	.	.	.	.	.	.	0.001	0.003	0.007	0.003	0.001	.	.	.	.	.	C- 6
7-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11

и "опасной" скорости ветра : 2.07 м/с

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]
Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qс	[доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Vi	

Cc : 0,000: 0,000: 0,000: 0,000: 0,000: 0,000: 0,000: 0,000: 0,000: 0,000:

0.0000027 мг/м3	
-----------------	--

и скорости ветра 9.00 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном. Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0001	T	M-(Mq)-C[доли ПДК]	0.000351	63.91	63.91
2	0002	T		0.000300	24.10	88.02
3	0003	T		0.000066	11.98	100.00
						0.004390443
						0.004415434
						0.004389716

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1,0 мг/м³

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выбор
Ист.		м	м	м	м/с	мЗ/с	град/С	м	м	м	м	м	м	гр.	г/с
0001	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28723.68				1.0	1.00	0	0.1810000
0002	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35749.89	28477.58				1.0	1.00	0	0.0810000
0003	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28069.78				1.0	1.00	0	0.0350000
6003	П1	2.0			20.0	35613.96	28749.44	1.00			1.00	0.00	1.0	1.00	0.0143978
6004	П1	5.0			20.0	35206.16	28273.68	2.00			2.00	0.00	1.0	1.00	0.0097000

ПЛК_{мр} 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 С _м - концентрация одиночного источника,   расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~~~~						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
п/п-Ист.	-----	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.181000	T	6.464690	0.50	11.4
2	0002	0.081000	T	2.893038	0.50	11.4
3	0003	0.035000	T	1.250078	0.50	11.4
4	6003	0.014398	П1	0.514239	0.50	11.4
5	6004	0.009700	П1	0.040843	0.50	28.5
~~~~~						
Суммарный М _г = 0.321098 г/с						
Сумма С _м по всем источникам = 11.162889 долей ПДК						
~~~~~						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
~~~~~						

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 82912x51820 с шагом 5182

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 35955, Y= 25351

размеры: длина(по X)= 82912, ширина(по Y)= 51820, шаг сетки= 5182

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~	
-Если в строке C _{max} <= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	

y= 51261 : Y-строка 1 C_{max}= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

y= 46079 : Y-строка 2 C_{max}= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

y= 40897 : Y-строка 3 C_{max}= 0.001 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

*TOO «TSK Exploration and Mining»  
ИП «GREEN ecology»*

x= 77411:

-----;

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

~~~~~

y= 35715 : Y-строка 4 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=182)

-----;

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 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: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 77411:

-----;

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

~~~~~

y= 30533 : Y-строка 5 Стах= 0.013 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=188)

-----;

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.013: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.013: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 77411:

-----;

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

~~~~~

y= 25351 : Y-строка 6 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=354)

-----;

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.009: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.009: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 77411:

-----;

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

~~~~~

y= 20169 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=358)

-----;

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 77411:

-----;

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

~~~~~

y= 14987 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

-----;

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 77411:

-----;

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

~~~~~

y= 9805 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

-----;

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----;

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:

~~~~~

x= 77411:

-----;

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

~~~~~

y= 4623 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

-----;

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----;

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:

~~~~~

x= 77411:

-----;

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

~~~~~

113

TOO «TSK Exploration and Mining»
III «GREEN ecology»

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.
Вар.расч.: 2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02
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
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений | |
|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

y= 14758: 13441: 15244: 13996: 14967: 11707: 12886: 11984: 15175: 14204:

x= 69764: 69902: 70180: 70804: 71012: 74618: 74965: 75728: 76213: 76768:

Qс : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 69763.6 м, Y= 14758.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000705 доли ПДКмр|
| 0.0000705 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 292 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|-----|----------------|-----------|-----------------------|--------------|--------------|--|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сумма % | Коэф.влияния | | |
| | | | -----Ист.----- | M-(Mq) | -----C[доли ПДК]----- | b=C/M | | | |
| 1 | 0001 | T | 0.1810 | 0.0000397 | 56.36 | 56.36 | 0.000219522 | | |
| 2 | 0002 | T | 0.0810 | 0.0000179 | 25.37 | 81.73 | 0.000220772 | | |
| 3 | 0003 | T | 0.0350 | 0.0000077 | 10.90 | 92.62 | 0.000219486 | | |
| 4 | 6003 | П | 0.0144 | 0.0000031 | 4.44 | 97.06 | 0.000217350 | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.0000684 | 97.06 | | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0000021 | 2.94 | (1 источник) | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч.: 2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | KP | Ди | Выброс |
|---|-----|-----|---|----|------|----------|----------|----|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| -----Ист.-----М-----м/с-----м3/с-----градC-----М-----м-----м-----м-----г/с----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | П | 2.0 | | | 0.0 | 35546.00 | 28341.64 | | 8.00 | 8.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1792000 |
| 6002 | П | 2.0 | | | 20.0 | 35885.82 | 28273.68 | | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0150000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч.: 2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----------|-----|-----------|------|-----|--|------------------------|------|----------|-----|----------|------|-----|--|
| - 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 | | Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -----п/п-----Ист.-----[доли ПДК]-----[м/с]-----[м]----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6001 | 0.179200 | П | 64.003998 | 0.50 | 5.7 | | 2 | 6002 | 0.015000 | П | 5.357478 | 0.50 | 5.7 | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | | | | | | | 0.194200 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | | | | 69.361473 долей ПДК | | | | | | | |

TOO «TSK Exploration and Mining»
III «GREEN ecology»

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 82912x51820 с шагом 5182

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 35955, Y= 25351

размеры: длина(по X)= 82912, ширина(по Y)= 51820, шаг сетки= 5182

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 51261 : Y-строка 1 Smax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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: 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= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

y= 46079 : Y-строка 2 Smax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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: 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= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

y= 40897 : Y-строка 3 Smax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=182)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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: 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= 77411:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

y= 35715 : Y-строка 4 Smax= 0.001 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=183)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:

*TOO «TSK Exploration and Mining»
ИП «GREEN ecology»*

x= 77411:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

y= 30533 : Y-строка 5 Стах= 0.011 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=190)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.011: 0.002: 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: 0.001: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

y= 25351 : Y-строка 6 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=353)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.007: 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: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

y= 20169 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=357)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 77411:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

y= 14987 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=358)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

y= 9805 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

y= 4623 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

y= -559 : Y-строка 11 Стах= 0.000

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

x= 77411:

TOO «TSK Exploration and Mining»
III «GREEN ecology»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 35955.0 м, Y= 30533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0111799 доли ПДКмр|
| 0.0033540 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 190 град.
и скорости ветра 9.00 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 % | Коефф. влияния | | |
| Ист. | М | (Mq) | C[доли ПДК] | | | | b=C/M | | |
| 1 | 6001 | П | 0.1792 | 0.0108625 | 97.16 | 97.16 | 0.060616754 | | |
| В сумме = | | | | 0.0108625 | 97.16 | | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0003174 | 2.84 | (1 источник) | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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= 35955 м; Y= 25351 |
Длина и ширина : L= 82912 м; B= 51820 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 5182 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|--------------|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| *-----C----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -1 |
| 2- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -2 |
| 3- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -3 |
| 4- | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | -4 |
| 5- | . | . | . | . | . | 0.002 | 0.011 | 0.002 | . | . | . | . | . | . | . | -5 |
| 6- | . | . | . | . | . | 0.002 | 0.007 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | -6 |
| 7- | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | -7 |
| 8- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -8 |
| 9- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -9 |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -11 |
| -----C----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0111799 долей ПДКмр
= 0.0033540 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 35955.0 м

(X-столбец 9, Y-строка 5) Yм = 30533.0 м

При опасном направлении ветра : 190 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

| 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] | |

*TOO «TSK Exploration and Mining»
ИП «GREEN ecology»*

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 ~~~~~  
 y= 14758: 13441: 15244: 13996: 14967: 11707: 12886: 11984: 15175: 14204:  
 ~~~~~  
 x= 69764: 69902: 70180: 70804: 71012: 74618: 74965: 75728: 76213: 76768:
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 69763.6 м, Y= 14758.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000222 доли ПДКмр|
 | 0.0000067 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 292 град.  
 и скорости ветра 9.00 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	М	М	М	М	М	М
1	6001	П1	0.1792	0.0000205	92.11	92.11	0.000114246
2	6002	П1	0.0150	0.0000018	7.89	100.00	0.000116855

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М	м/с	м/с	град	С	м	м	м	м	м	м	г/с
----- Примесь 0301 -----															
0001	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28273.68					1.0	1.00	0.4800000
0002	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35749.89	28477.58					1.0	1.00	0.2130000
0003	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28069.78					1.0	1.00	0.0800000
6004	П1	5.0			20.0	35206.16	28273.68	2.00		2.00	0.00	1.0	1.00	0.0032000	
----- Примесь 0330 -----															
0001	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28273.68					1.0	1.00	0.0750000
0002	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35749.89	28477.58					1.0	1.00	0.0330000
0003	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28069.78					1.0	1.00	0.0110000
6004	П1	5.0			20.0	35206.16	28273.68	2.00		2.00	0.00	1.0	1.00	0.0	1E-8

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а															
суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$															
- 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		Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	
п/п	Ист.							п/п	Ист.						
1	0001	2.550000	T	91.077126	0.50	11.4		1	0001	2.550000	T	91.077126	0.50	11.4	
2	0002	1.131000	T	40.395382	0.50	11.4		2	0002	1.131000	T	40.395382	0.50	11.4	
3	0003	0.422000	T	15.072371	0.50	11.4		3	0003	0.422000	T	15.072371	0.50	11.4	
4	6004	0.016000	П1	0.067369	0.50	28.5		4	6004	0.016000	П1	0.067369	0.50	28.5	
~~~~~															
Суммарный $Mq = 4.119000$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)															
Сумма $Cm$ по всем источникам = 146.612244 долей ПДК															
~~~~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
~~~~~															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягоский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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 : 82912x51820 с шагом 5182

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

TOO «TSK Exploration and Mining»  
III «GREEN ecology»

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягозский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
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 I  
с параметрами: координаты центра  $X = 35955$ ,  $Y = 25351$   
размеры: длина(по X)= 82912, ширина(по Y)= 51820, шаг сетки= 5182  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
301- % вклада NO2 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,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
-----	

y= 51261 : Y-строка 1 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=181)

-----

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

x= 77411:

-----

Qс : 0.000:

-----

y= 46079 : Y-строка 2 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=181)

-----

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

x= 77411:

-----

Qс : 0.001:

-----

y= 40897 : Y-строка 3 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=181)

-----

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

-----

x= 77411:

-----

Qс : 0.001:

-----

y= 35715 : Y-строка 4 Стах= 0.038 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=182)

-----

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.025: 0.038: 0.023: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

-----

x= 77411:

-----

Qс : 0.001:

-----

y= 30533 : Y-строка 5 Стах= 0.175 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=188)

-----

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.017: 0.054: 0.175: 0.049: 0.015: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 93: 94: 94: 95: 96: 98: 102: 115: 188: 248: 258: 262: 264: 265: 266: 267:

Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 6.35: 2.07: 7.25: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

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: 0.0: 0.0:

Vi: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.035: 0.108: 0.030: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Ki: : 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:

Vi: : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.014: 0.052: 0.014: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: : : :

Ki: : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : : :

Vi: : : : : 0.001: 0.002: 0.005: 0.015: 0.005: 0.002: 0.001: : : : :

Ki: : : : : : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: : : : :

-----

x= 77411:

-----

Qс : 0.001:

Фоп: 267:



Условие на доминирование NO₂ (0301)  
в 2-компонентной группе суммации 6007  
НЕ выполнено (вклад NO₂ < 80%) в 34 расчетных точках из 187.  
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= 35955.0 м, Y= 30533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1754710 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 2.07 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 %	Коэф.влияния
Ист.			M-(Mq)	C(доли ПДК)			b=C/M
1	0001	T	2.5500	0.1084323	61.79	61.79	0.042522464
2	0002	T	1.1310	0.0521616	29.73	91.52	0.046119906
3	0003	T	0.4220	0.0147629	8.41	99.93	0.034983259
В сумме =			0.1753568	99.93			
Суммарный вклад остальных =			0.0001142	0.07	(1 источник)		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягосский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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= 35955 м; Y= 25351 |  
Длина и ширина : L= 82912 м; B= 51820 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 5182 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
*-----C-----																		
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.004	0.006	0.009	0.011	0.009	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.011	0.025	0.038	0.023	0.010	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.007	0.017	0.054	0.175	0.049	0.015	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 5
6-C	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.007	0.017	0.051	0.116	0.046	0.015	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	C - 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.010	0.021	0.030	0.020	0.009	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.008	0.010	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 10
11-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 11
-----C-----																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C_м = 0.1754710

Достигается в точке с координатами: X_м = 35955.0 м

( X-столбец 9, Y-строка 5) Y_м = 30533.0 м

При опасном направлении ветра : 188 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.07 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягосский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| C_с - 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= 14758: 13441: 15244: 13996: 14967: 11707: 12886: 11984: 15175: 14204:

x= 69764: 69902: 70180: 70804: 71012: 74618: 74965: 75728: 76213: 76768:

Qc : 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 10 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= 69763.6 м, Y= 14758.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009055 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 292 град.  
и скорости ветра 9.00 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 %	Коэф.влияния		
Ист.	М	М	М	М	М	М	М	М	М
1	0001	T	2.5500	0.0005598	61.82	61.82	0.000219522	b=C/M	
2	0002	T	1.1310	0.0002497	27.57	89.39	0.000220772		
3	0003	T	0.4220	0.0000926	10.23	99.62	0.000219486		
В сумме =				0.0009021	99.62				
Суммарный вклад остальных =				0.0000034	0.38	(1 источник)			

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягоский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
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  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Дн	Выброс
Ист.	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
Примесь 0333-----															
6003	П	2.0			20.0	35613.96	28749.44	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000444	
Примесь 1325-----															
0001	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28273.68				1.0	1.00	0	0.0080000
0002	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35749.89	28477.58				1.0	1.00	0	0.0030000
0003	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28069.78				1.0	1.00	0	0.0015000

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягоский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
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 +...+ Mn/ПДКn, а															
суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
-----															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	Mq	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	Mq	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.							п/п	Ист.						
1	6003	0.005553	П	0.198316	0.50	11.4		1	6003	0.005553	П	0.198316	0.50	11.4	
2	0001	0.160000	T	5.714643	0.50	11.4		2	0001	0.160000	T	5.714643	0.50	11.4	
3	0002	0.060000	T	2.142991	0.50	11.4		3	0002	0.060000	T	2.142991	0.50	11.4	
4	0003	0.030000	T	1.071496	0.50	11.4		4	0003	0.030000	T	1.071496	0.50	11.4	
-----															
Суммарный Mq= 0.255552 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)															
Сумма См по всем источникам = 9.127446 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
-----															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягоский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

TOO «TSK Exploration and Mining»  
III «GREEN ecology»

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 82912x51820 с шагом 5182

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч.: 2 Расчет.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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  $X=35955$ ,  $Y=25351$

размеры: длина(по  $X$ )= 82912, ширина(по  $Y$ )= 51820, шаг сетки= 5182

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

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|

-Если в строке $St_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 51261 : Y-строка 1  $St_{max}$  = 0.000 долей ПДК ( $x=35955.0$ ; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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:

x= 77411:

Qс : 0.000:

y= 46079 : Y-строка 2  $St_{max}$  = 0.000 долей ПДК ( $x=35955.0$ ; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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:

x= 77411:

Qс : 0.000:

y= 40897 : Y-строка 3  $St_{max}$  = 0.001 долей ПДК ( $x=35955.0$ ; напр.ветра=181)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qс : 0.000:

y= 35715 : Y-строка 4  $St_{max}$  = 0.002 долей ПДК ( $x=35955.0$ ; напр.ветра=182)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qс : 0.000:

y= 30533 : Y-строка 5  $St_{max}$  = 0.011 долей ПДК ( $x=35955.0$ ; напр.ветра=188)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.011: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qс : 0.000:

y= 25351 : Y-строка 6  $St_{max}$  = 0.007 долей ПДК ( $x=35955.0$ ; напр.ветра=354)

*TOO «TSK Exploration and Mining»*  
*III «GREEN ecology»*

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.007: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:

y= 20169 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=358)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:

y= 14987 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 77411:

Qc : 0.000:

y= 9805 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:

Qc : 0.000:

y= 4623 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:

Qc : 0.000:

y= -559 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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= 77411:

Qc : 0.000:

Условие на доминирование H₂S (0333)  
в 2-компонентной группе суммации 6037  
ВЫПОЛНЕНО (вклад H₂S > 80%) во всех 187 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= 35955.0 м, Y= 30533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0109113 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 2.07 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 %	Коэф.влияния
---- Ист.- ----М-(Мг)- С[доли ПДК]- ----- ----- ---- b=C/M ----							
1	0001	T	0.1600	0.0068036	62.35	62.35	0.042522468
2	0002	T	0.0600	0.0027672	25.36	87.71	0.046119917
3	0003	T	0.0300	0.0010495	9.62	97.33	0.034983262
-----							
В сумме =				0.0106203	97.33		
Суммарный вклад остальных =				0.0002910	2.67	(1 источник)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягоский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

*TOO «TSK Exploration and Mining»*  
*III «GREEN ecology»*

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 35955 м; Y= 25351 |  
Длина и ширина : L= 82912 м; B= 51820 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 5182 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-2
3-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	-3
4-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	-4
5-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.003	0.011	0.003	0.001	.	.	.	.	-5
6-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.003	0.007	0.003	0.001	.	.	.	.	-6
7-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	-7
8-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	-8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> C_м = 0.0109113  
Достигается в точке с координатами: X_м = 35955.0 м  
(X-столбец 9, Y-строка 5) Y_м = 30533.0 м  
При опасном направлении ветра : 188 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.07 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q_с - 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 Q_с [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-----

y= 14758: 13441: 15244: 13996: 14967: 11707: 12886: 11984: 15175: 14204:

x= 69764: 69902: 70180: 70804: 71012: 74618: 74965: 75728: 76213: 76768:

Q_с: 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 10 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= 69763.6 м, Y= 14758.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000562 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 292 град.  
и скорости ветра 9.00 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 %	Коэф.влияния
Ист.	М	(Mq)	С	доли ПДК	-----	b=C/M	----
1	0001	T	0.1600	0.0000351	62.54	62.54	0.000219522
2	0002	T	0.0600	0.0000132	23.59	86.13	0.000220772

*TOO «TSK Exploration and Mining»*  
*III «GREEN ecology»*

3   0003   Т   0.0300   0.0000066   11.72   97.85   0.000219486
В сумме = 0.0000550 97.85
Суммарный вклад остальных = 0.0000012 2.15 (1 источник)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягосский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М	м/с	м/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	г/с
-----Примесь 0330-----															
0001	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28273.68					1.0	1.00	0.0750000
0002	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35749.89	28477.58					1.0	1.00	0.0330000
0003	T	2.0	0.050	12.00	0.0236	20.0	35613.96	28069.78					1.0	1.00	0.0110000
6004	П	5.0			20.0	35206.16	28273.68	2.00			2.00	0.00	1.0	1.00	1E-8
-----Примесь 0333-----															
6003	П	2.0			20.0	35613.96	28749.44	1.00			1.00	0.00	1.0	1.00	0.0000444

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягосский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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 $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , 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	Mq	Тип	Cm	Um	Xm									
п/п-Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	0.150000	T	5.357479	0.50	11.4									
2	0002	0.066000	T	2.357291	0.50	11.4									
3	0003	0.022000	T	0.785764	0.50	11.4									
4	6004	0.00000002	П	8.421171E-8	0.50	28.5									
5	6003	0.005553	П	0.198316	0.50	11.4									
-----															
Суммарный Mq= 0.243553 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 8.698849 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягосский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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 : 82912x51820 с шагом 5182

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягосский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

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= 35955, Y= 25351

размеры: длина(по X)= 82912, ширина(по Y)= 51820, шаг сетки= 5182

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

*TOO «TSK Exploration and Mining»  
ИП «GREEN ecology»*

```
| 333- % вклада H2S 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|
| Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фон,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|-----|

y= 51261 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)
-----
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----
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= 77411:
-----
Qc : 0.000:
-----

y= 46079 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)
-----
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----
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= 77411:
-----
Qc : 0.000:
-----

y= 40897 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=181)
-----
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 77411:
-----
Qc : 0.000:
-----

y= 35715 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=182)
-----
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 77411:
-----
Qc : 0.000:
-----

y= 30533 : Y-строка 5 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=188)
-----
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.010: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 77411:
-----
Qc : 0.000:
-----

y= 25351 : Y-строка 6 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=354)
-----
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.007: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 77411:
-----
Qc : 0.000:
-----

y= 20169 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=358)
-----
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 77411:
-----
Qc : 0.000:
-----

y= 14987 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 35955.0; напр.ветра=359)
-----
x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 77411:
-----
```

*TOO «TSK Exploration and Mining»*  
*III «GREEN ecology»*

Qc : 0.000:

y= 9805 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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:

x= 77411:

Qc : 0.000:

y= 4623 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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:

x= 77411:

Qc : 0.000:

y= -559 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 35955.0; напр.ветра=359)

x= -5501 : -319: 4863: 10045: 15227: 20409: 25591: 30773: 35955: 41137: 46319: 51501: 56683: 61865: 67047: 72229:

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:

x= 77411:

Qc : 0.000:

Условие на доминирование H2S (0333)  
в 2-компонентной группе суммации 6044  
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 187 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= 35955.0 м, Y= 30533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0104829 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 2.07 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния		
Ист.			M-(Mg)	C[доли ПДК]				b=C/M	
1	0001	T	0.1500	0.0063784	60.85	60.85	0.042522468		
2	0002	T	0.0660	0.0030439	29.04	89.88	0.046119917		
3	0003	T	0.0220	0.0007696	7.34	97.22	0.034983262		
В сумме = 0.0101919 97.22									
Суммарный вклад остальных = 0.0002910 2.78 (2 источника)									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягосский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 35955 м; Y= 25351 |  
Длина и ширина : L= 82912 м; B= 51820 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 5182 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.003	0.010	0.003	0.001	.	.	.	.	5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.003	0.007	0.003	0.001	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	7

8-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	-8
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-9
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0104829$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 35955.0$  м  
(X-столбец 9, Y-строка 5)  $Y_m = 30533.0$  м  
При опасном направлении ветра : 188 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.07 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Аягозский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на участке Тайсоган Южный.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.05.2026 15:02  
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 по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 10  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

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= 14758: 13441: 15244: 13996: 14967: 11707: 12886: 11984: 15175: 14204:

x= 69764: 69902: 70180: 70804: 71012: 74618: 74965: 75728: 76213: 76768:

Qс : 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 6044  
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 10 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= 69763.6 м, Y= 14758.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000535 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 292 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. 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-(Мг)	-----	-----	-----	b=C/M	----	----
1	0001	T	0.1500	0.0000329	61.51	61.51	0.000219522		
2	0002	T	0.0660	0.0000146	27.22	88.73	0.000220772		
3	0003	T	0.0220	0.0000048	9.02	97.75	0.000219486		
~~~~~									
				В сумме =	0.0000523	97.75			
				Суммарный вклад остальных =	0.0000012	2.25 (2 источника)			

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі

«Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Экологиялық реттеу және бақылау
комитетінің Абай облысы бойынша
экология департаменті»
республикалық мемлекеттік
мекемесі



Министерство экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное
учреждение «Департамент экологии по
области Абай Комитета экологического
регулирования и контроля
Министерства экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан»

Семей қ., Бауыржан Момышұлы көшесі,
№ 19А үй

г.Семей, улица Бауыржана Момышұлы,
дом № 19А

Номер: KZ37VWF00563644

Товарищество с ограниченной
ответственностью "TSK Exploration and
Mining" (ТСК Эксплорэйшн энд Майнинг)

Дата: 08.05.2026

050051, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.
АЛМАТЫ, МЕДЕУСКИЙ РАЙОН, улица
Елебекова, дом № 10

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение «Департамент экологии по области Абай Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан», рассмотрев Ваше заявление от 06.05.2026 № KZ02RYS01718011, сообщает следующее:

Намечаемая деятельность предусматривает «Проведение разведки твердых полезных ископаемых на участке Тайсоган Южный в области Абай». Основанием для проведения разведки является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №4174-EL от 3 марта 2026 года. Разведка твердых полезных ископаемых предусматривается без извлечения горной массы методом бурения скважин только с отбором керновых и шламовых проб объемом, не превышающим 1000 м3.

Согласно п.1 ст. 68 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – Кодекс): Лицо, намеревающееся осуществлять деятельность, для которой настоящим Кодексом предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, обязано подать заявление о намечаемой деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, после чего данное лицо признается инициатором соответственно оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Согласно требованиям приложения 1 Кодекса Разделов 1, 2 - данная намечаемая деятельность «разведка твердых полезных ископаемых без извлечения горной массы, а также без перемещения почвы с целью оценки ресурсов твердых полезных ископаемых» не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

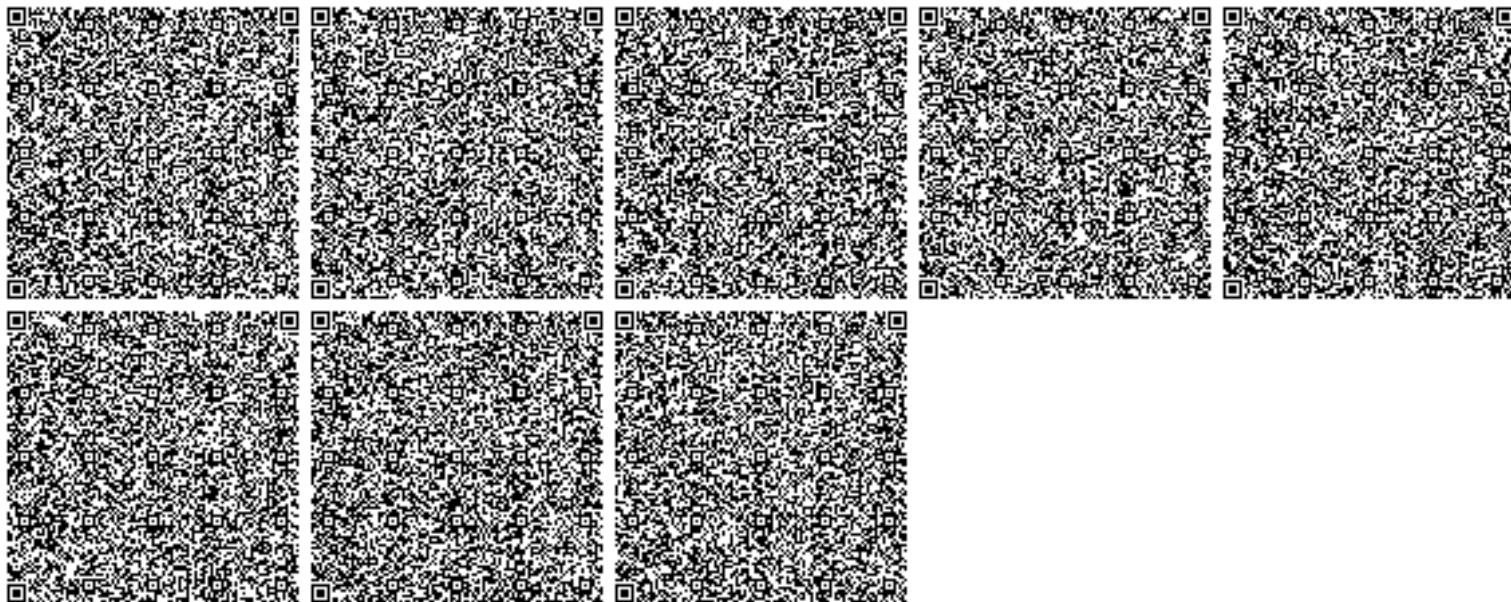
На основании вышеуказанного Ваше Заявление отклоняется от рассмотрения.

Департамент экологии по области Абай одновременно отмечает, что за предоставление недостоверных и неполных обязательных сведений, предусмотрена ответственность,

согласно статьи 327-1 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях» от 5 июля 2014 года № 235–V ЗРК (с изм. от 01.01.2022г.).

Руководитель департамента

Сарбасов
Серик
Абдуллаевич





Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған

Лицензия

03.03.2026 жылғы №4174-EL

1. Жер қойнауын пайдаланушының атауы: "TSK Exploration and Mining" (ТСК Эксплорэйшн энд Майнинг) жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы).

Занды мекен-жайы: **Қазақстан, Алматы қ., Медеу ауданы, Елебеков к-сі, 10-үй.**

Лицензия «Жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес қатты пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында берілген және жер қойнауы учаскесін пайдалануға құқық береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлестің мөлшері: **100% (жүз).**

2. Лицензия шарттары:

1) лицензияның мерзімі (ұзарту мерзімін ескере отырып, барлауға арналған лицензияның мерзімі ұзартылған кезде мерзім көрсетіледі): **берілген күнінен бастап 6 жыл;**

2) жер қойнауы учаскесі аумағының шекарасының: **11 (он бір) блок, келесі географиялық координаттармен:**

L-44-27-(10д-5а-18), L-44-27-(10д-5а-21), L-44-27-(10д-5а-22), L-44-27-(10д-5а-23), L-44-27-(10г-5а-24), L-44-27-(10г-5а-25), L-44-27-(10г-5б-21), L-44-27-(10г-5б-22), L-44-27-(10г-5б-23), L-44-27-(10г-5б-24), L-44-27-(10г-5б-25) (толық емес)

3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдалану шарттары: ..

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) Қол қою бонусын төлеу: **100,00 АЕК;**

Мерзімі лицензия берілген күннен бастап 10 жұмыс күн;

2) Қазақстан Республикасының "Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі)" Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемдерді (жалдау төлемдерін) лицензия мерзімі ішінде төлеу;

3) қатты пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға жыл сайынғы ең төмен шығындарды жүзеге асыру:

бірінші жылдан үшінші жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **2 420,00 АЕК;**

төртінші жылдан алтыншы жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **3 680,00 АЕК;**

4) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері: **жоқ.**

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге әкеп соққан жер қойнауын пайдалану құқығының және жер қойнауын пайдалану құқығымен байланысты объектілердің ауысуы жөніндегі талаптарды бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен міндеттемелерді бұзу;

3) осы Лицензияның 3-тармағының 4) тармақшасында көрсетілген міндеттемелердің орындалмауы.

5. Лицензия берген мемлекеттік орган: **Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі.**

ЭЦҚ деректері:

Қол қойылған күні мен уақыты: **03.03.2026 20:37**

Пайдаланушы: **САПАРБЕКОВ ОЛЖАС САПАРБЕКОВИЧ**

БСН: **231040007978**

Кілт алгоритмі: **ГОСТ 34.10-2015/kz**

ҚР "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Кодексінің 196-бабына сәйкес Сізге заңнамада белгіленген тәртіппен мемлекеттік экологиялық сараптаманың оңқорытындысымен бекітілген барлау жоспарының көшірмесін қатты пайдалы қазбалар саласындағы уәкілетті органға ұсыну қажет.



№ 4174-EL

minerals.e-qazyna.kz

Құжатты тексеру үшін

осы QR-кодты сканерлеңіз



Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№4174-EL от 03.03.2026

1. Наименование недропользователя: **Товарищество с ограниченной ответственностью "TSK Exploration and Mining" (ТСК Эксплорэйшн энд Майнинг)** (далее – Недропользователь).

Юридический адрес: **Казахстан, Алматы г.а., Медеуский р.а., г. Алматы, р-н Медеуский, ул. Елебекова, д. 10.**

Лицензия выдана и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100% (сто).**

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии (при продлении срока лицензии на разведку срок указывается с учетом срока продления): **6 лет со дня ее выдачи;**

2) границы территории участка недр (блоков): **11 (одиннадцать):**

L-44-27-(10д-5а-18), L-44-27-(10д-5а-21), L-44-27-(10д-5а-22), L-44-27-(10д-5а-23), L-44-27-(10г-5а-24), L-44-27-(10г-5а-25), L-44-27-(10г-56-21), L-44-27-(10г-56-22), L-44-27-(10г-56-23), L-44-27-(10г-56-24), L-44-27-(10г-56-25) (частично)

3) условия недропользования, предусмотренные статьей 191 Кодекса: **..**

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса: **100,00 МРП;**

Срок выплаты подписного бонуса 10 раб дней с даты выдачи лицензии;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)";

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **2 420,00 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **3 680,00 МРП;**

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса: **нет.**

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) Неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.

5. Государственный орган, выдавший лицензию: **Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан.**

Данные ЭЦП:

Дата и время подписи: **03.03.2026 20:37**

Пользователь: **САПАРБЕКОВ ОЛЖАС САПАРБЕКОВИЧ**

БИН: **231040007978**

Алгоритм ключа: **ГОСТ 34.10-2015/kz**

В соответствии со статьей 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» вам необходимо в установленном законодательством порядке представить копию утвержденного Плана разведки, с положительным заключением государственной экологической экспертизы, в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых.



№ 4174-EL

minerals.e-qazyna.kz

Для проверки документа

отсканируйте данный QR-код

**"Абай облысының ветеринария
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
ҚАЙЫМ МҰХАМЕДХАНОВ көшесі 8



**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии области
Абай"**

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица КАЙЫМ МУХАМЕДХАНОВ 8

18.03.2026 №ЗТ-2026-01137019

Товарищество с ограниченной
ответственностью "TSK Exploration and Mining"
(ТСК Эксплорэйшн энд Майнинг)

На №ЗТ-2026-01137019 от 16 марта 2026 года

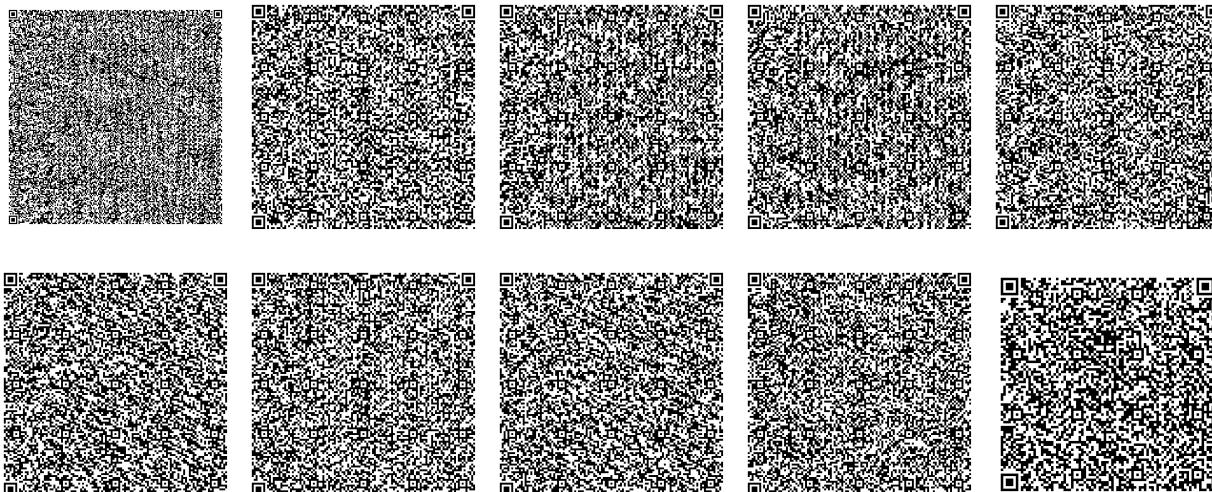
Ваше обращение за № ЗТ-2026-01137019 от 16.03.2026 года поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено согласно законодательству Республики Казахстан. О наличии либо отсутствии сибиреязвенных захоронений расположенных на указанном участке согласно предоставленным координатам в Вашем письме сообщаем следующее: Согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» от 2020 года а также письма КГП на ПХВ «Областная ветеринарная служба» от 18 марта 2026 года за № 498 по предоставленным координатам на территории отсутствуют скотомогильники и сибиреязвенные захоронения. Согласно раздела 11. п.45. п.п.9. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», сибиреязвенные захоронения и скотомогильники относятся к Классу - I и санитарно-защитная зона составляет не менее – 1000 м. Согласно статьи 11, закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на обращение предоставляется на государственном языке или на языке обращения. В случае несогласия с данным решением согласно статьи 89 административно-процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель управления

БАРЫШЕВ ЕРЖАН МУРАТБЕКОВИЧ



Исполнитель

УМЕРТАЕВ КЕНЖЕТАЙ АБРЕШОВИЧ

тел.: 7718222232

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі комитетінің
"Ботаника және фитоинтродукция
институты" шаруашылық жүргізу
құқығындағы республикалық
мемлекеттік кәсіпорны



Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения "Институт
ботаники и фитоинтродукции"
Комитета лесного хозяйства и
животного мира Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000,
Бостандық ауданы, Тимирязев көшесі 36Д

Республика Казахстан 010000,
Бостандыкский район, улица Тимирязева
36Д

20.03.2026 №ЗТ-2026-01137312

Товарищество с ограниченной
ответственностью "TSK Exploration and Mining"
(ТСК Эксплорэйшн энд Майнинг)

На №ЗТ-2026-01137312 от 16 марта 2026 года

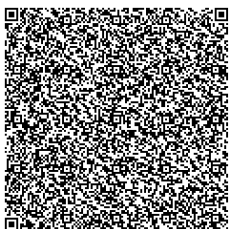
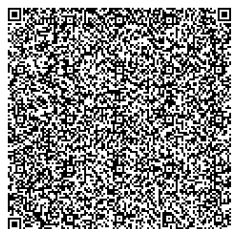
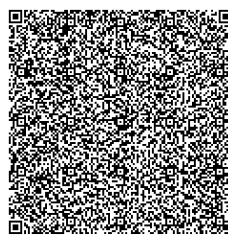
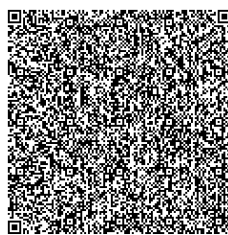
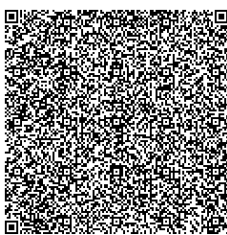
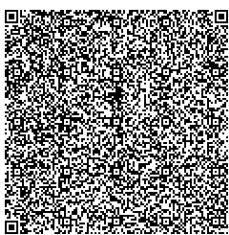
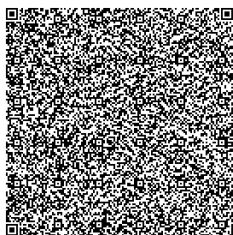
В ответ на ваше письмо № ЗТ- 2026-01137312 от 09.04.2026 г. сообщаем, что проектируемая территория (Абайская область, Аягозский район) согласно флористического районирования Казахстана, лежит в пределах 11 района – Восточный мелкосопочник. В этом флористическом районе встречается не менее 4 видов высших сосудистых растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан (2006). *Pulsatilla patens* (L.) Mill. *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult.fil. *Tulipa schrenki* Regel *Stipa pennata* L. Для того, чтобы знать произрастают ли они на интересующей территории необходимо провести специальные ботанические исследования в ее пределах.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Генеральный директор

СИТПАЕВА ГУЛЬНАРА ТОКБЕРГЕНОВНА



Исполнитель

ВЕСЕЛОВА ПОЛИНА ВАСИЛЬЕВНА

тел.: 7014031371

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі комитетінің
"Охотзоопром" өндірістік бірлестігі"
республикалық мемлекеттік
қазыналық кәсіпорны



Республиканское государственное
казенное предприятие
"Производственное объединение
"Охотзоопром" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"

Қазақстан Республикасы 010000, Түркісіб
ауданы, Василий Бартольд көшесі 157В

Республика Казахстан 010000, Турксибский
район, улица Василий Бартольд 157В

18.03.2026 №ЗТ-2026-01137120/2

Товарищество с ограниченной
ответственностью "TSK Exploration and Mining"
(ТСК Эксплорэйшн энд Майнинг)

На №ЗТ-2026-01137120/2 от 16 марта 2026 года

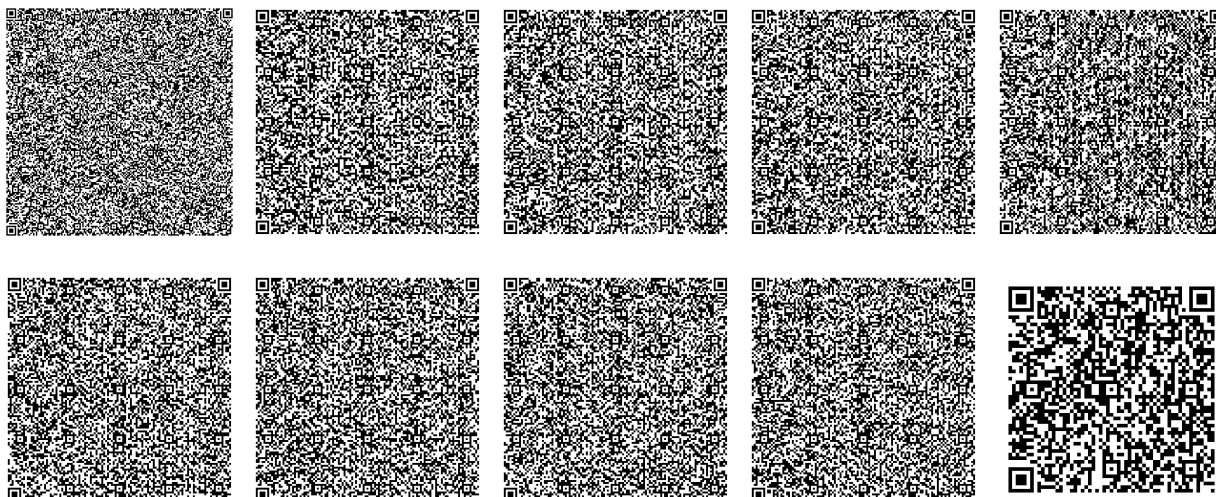
Товарищество с ограниченной ответственностью «TSK Exploration and Mining» Алматинская область, г.Алматы, ул.Елебекова, д.10, п.1 Республиканское государственное казенное предприятие «ПО Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Республики Казахстан (далее-Предприятие), рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2026-01137120/2 от 17.03.2026 года в ответ сообщает следующее: Ранее Предприятием был направлен ответ на данный запрос (№ЗТ-2026-01137168) посредством Единой платформой приема и обработки всех обращений граждан (e-Otinish), за исх.№05-16/641 от 17 марта 2026 года. Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке. И.о. генерального директора С.Н.Орлов Исп.: Ғазизханов М.Ғ. : +7(727) 224 81 43

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель генерального директора

ОРЛОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ



Исполнитель

ҒАЗИЗХАНОВ МАРҒУЛАН ҒАЗИЗХАНҰЛЫ

тел.: +77770813608

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар Министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі Комитеті
"Семей орманы" мемлекеттік
орман табиғи резерваты"
республикалық мемлекеттік
мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Государственный
лесной природный резерват "
Семей орманы" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Г. Туктабаев 19, -

Республика Казахстан 010000, г.Семей, Г.
Туктабаева 19, -

27.03.2026 №ЗТ-2026-01137120/1

Товарищество с ограниченной
ответственностью "TSK Exploration and Mining"
(ТСК Эксплорэйшн энд Майнинг)

На №ЗТ-2026-01137120/1 от 16 марта 2026 года

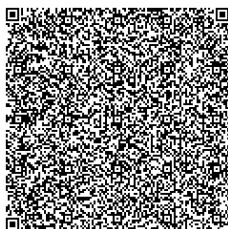
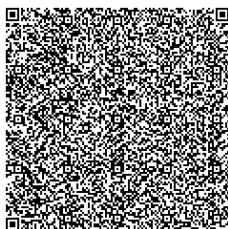
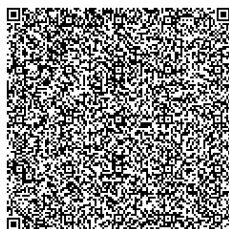
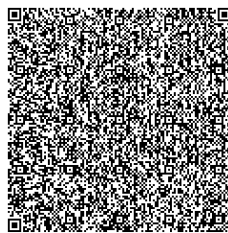
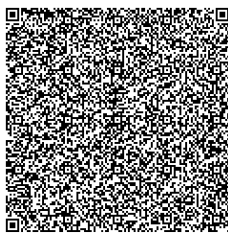
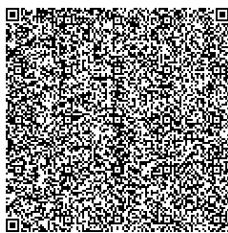
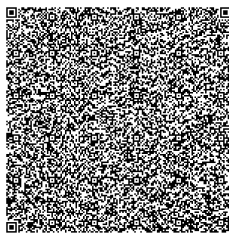
РГУ «ГЛПР «Семей орманы» сообщает, ТОО «TSK Exploration and Mining», указанный в Вашем обращении, согласно предоставленных географических координат, территория участка «Тайсоган Южный», находится за пределами особо охраняемых природных территорий РГУ «ГЛПР «Семей орманы». В связи с этим, сведения о наличии путей миграции диких животных, занесенных в Красную книгу РК, также произрастании растений занесенных в Красную книгу РК, не входит в компетенцию РГУ «ГЛПР «Семей орманы». Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года. Приложение: 1.Письмо от Тау-Далинского филиала №01-03/186 от 26.03.2026 года на 3 листах.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

генеральный директор

ӘМЕТОВ ҚАЗБЕК ҚАСЫМҰЛЫ



Исполнитель

САГАДИЕВА ФАНИЯ НАДИМОВНА

тел.: +77055051908

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



010000, Астана қ., Ө. Мәмбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
е-mail: delo@geology.kz.

010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
е-mail: delo@geology.kz.

№ _____

**ТОО «TSK Exploration and Mining»
(ТСК Эксплорэйшн энд Майнинг)**

На вх. №3Т-2026-01137482 от 17.03.2026 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод, сообщает следующее:

В пределах указанных вами координат на лицензионной площади (лицензия №4174-EL от 03.03.2026 г.), расположенной в Аягозском районе области Абай, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учёте РК по состоянию на 01.01.2025 года, **отсутствуют**.

17.03.2026 жылдың № 3Т-2026-01137482 кіріс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – қоғам) ҚР Мемлекеттік есебінде барланған және есепте тұрған жерасты сулары кен орындарының болуы не болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, келесіні хабарлайды:

Абай облысы Аягөз ауданында орналасқан Сіздер ұсынған лицензиялық алаңының (03.03.2026 жылғы №4174-EL лицензиясы) координаттары шегінде, шаруашылық-ауыз сумен қамтамасыз етуге арналған бекітілген қоры бар жерасты су кен орындары 01.01.2025 ж. жағдай бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде **жоқ**.

**Басқарма төрағасының
орынбасары**

Шабанбаев К.У.

Орын.: Изатова А.Б.



180000, Қазақстан Республикасы, Абай облысы,
Семей қаласы, Тельман Ұранхаев көшесі, 57
e-mail: abayo_kensenao@gov4c.kz
тел. 8(7222) 60-02-77

180000, Республика Казахстан, область Абай,
г. Семей, ул.Тельмана Уранхаева, 57
e-mail: abayo_kensenao@gov4c.kz
тел. 8(7222) 60-02-77

№ _____

**Товарищество с ограниченной ответственностью
"TSK Exploration and Mining"**

На Ваш запрос №3Т-2026-01587257

Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай», рассмотрев Ваше обращение, сообщаем, что испрашиваемый земельный участок, расположен в Аягузском районе области и не входит в границы водоохраных зон и водоохраных полос. По имеющимся данным, **в радиусе 500 метров от границ участка водные объекты отсутствуют.**

Заместитель директора

Т. Аскар

*исп. Аманкалов Е.
тел. 8 747 546 62 05*



ЛИЦЕНЗИЯ

21.07.2025 года

02938P

Выдана

ИП "GREEN ecology"

ИИН: 841225451081

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

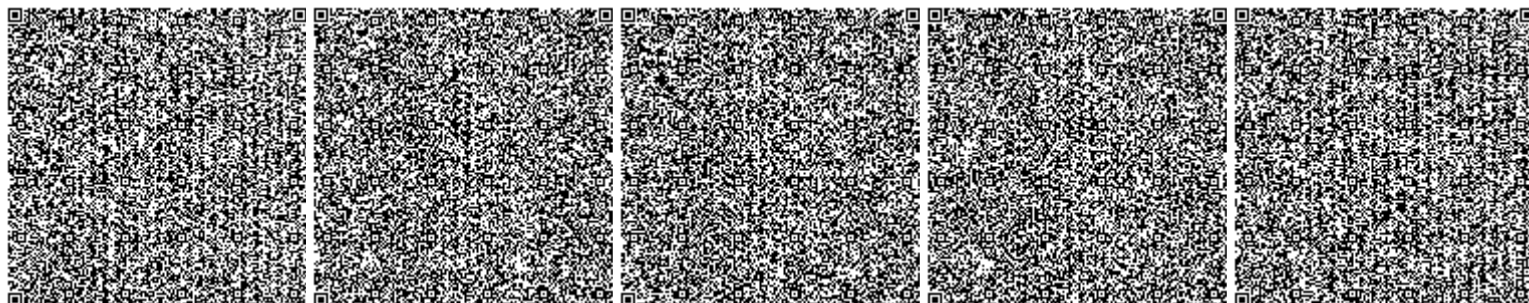
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

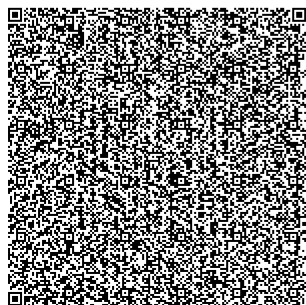
Дата первичной выдачи **27.02.2012**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА





**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02938P****Дата выдачи лицензии 21.07.2025 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности****- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**ИП "GREEN ecology"**

ИИН: 841225451081

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база**Индивидуальный предприниматель "GREEN ecology"**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Бекмухаметов Алибек Муратович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия**Дата выдачи
приложения**

21.07.2025

Место выдачи

Г.АСТАНА

