Товарищество с ограниченной ответственностью
«Saran KZ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «Saran KZ»
_____ Карибжанов Н.Ж.
«20» августа 2026 год

РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ПЛАН РАЗВЕДКИ
включающего поиск твердых полезных ископаемых на площади Саран в Карагандинской области 17 блоков (семнадцать) М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3), М-43-119-(10г-5в-5)

Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 3582-EL от 23 августа 2025 года

Директор
ТОО «Legal Ecology Concept» _____ Мустафаева С. И.

г. Усть-Каменогорск. 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог Баймухамбетова Ж. А.

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	7
1	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ	8
1.1.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	8
2.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	11
2.1.	Геологические условия	11
2.2.	Гидрогеологическая изученность района работ	17
2.3.	Почвенный покров	20
2.4.	Растительный и животный мир	20
2.5.	Социально-экономическая сфера	21
3	ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	22
3.1.	Состав, виды, методы и способы работ	22
3.2.	Подготовительный период и проектирование	22
3.3.	Геолого-поисковые маршруты	23
3.4.	Геохимические работы	23
3.5.	Геофизические работы	26
3.5.1.	Магниторазведка	27
3.5.2.	Площадная электроразведка методом ВП-СГ	29
3.5.3.	Профильные электрические зондирования методом сопротивлений и вызванной поляризации	31
3.6.	Горные работы	31
3.7.	Буровые работы	32
3.8.	Геологическая документация	34
3.9.	Опробование	36
3.10.	Гидрогеологические и инженерно-геологические работы	36
3.11.	Топографо-геодезические работы	37
3.12.	Лабораторно-аналитические исследования	38
3.13.	Технологические исследования	39
3.14.	Камеральные работы	39
3.15.	Графические материалы, обосновывающие планируемые работы	40
4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	41
4.1.	Характеристика климатических условий	41
4.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды	42
4.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	42
4.4.	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	52
4.5.	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду	52
4.6.	Обоснование необходимости проведения расчетов рассеивания приземных концентраций	53
4.7.	Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы	53
4.8.	Обоснование размеров санитарно-защитной зоны	57
4.9.	Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов	57
4.10.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	61
4.11.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	62
4.12.	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	63
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	70
5.1.	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	70
5.2.	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	70
5.3.	Водный баланс объекта с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	72
5.4.	Гидрогеологическая характеристика	73
5.5.	Водоохранные мероприятия в границах водоохранной зоны и полосы	73
5.6.	Водоохранные мероприятия при выполнении работ по Плану	73
5.7.	Предложения по контролю за состоянием водных ресурсов	74

5.8.	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	74
6.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	75
6.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	75
6.2.	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	75
6.3.	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	75
6.4.	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	76
6.5.	Материалы, представляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых	76
7.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	77
7.1.	Виды и объемы образования отходов	79
7.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	80
7.3.	Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию; технологии по выполнению указанных операций	80
7.4.	Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	81
8.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	82
8.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	82
8.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	87
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	89
9.1.	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	89
9.2.	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав поч	89
9.3.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления	93
9.4.	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	93
9.5.	Организация экологического мониторинга почв	96
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	97
10.1.	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную Книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений, сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)	97
10.2.	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности	97
10.3.	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	98
10.4.	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	98
10.5.	Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений	98

	для жизни и здоровья населения	
10.6.	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	99
10.7.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	99
11	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	100
11.1.	Исходное состояние водной и наземной фауны	100
11.2.	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	102
11.3.	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	102
11.4.	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	103
11.5.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)	103
12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	105
13	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	105
13.1.	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	105
13.2.	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	106
13.3.	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	106
13.4.	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	106
13.5.	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	107
13.6.	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	107
14	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	107
14.1.	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	107
14.2.	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	107
14.3.	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	108
14.4.	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и населения	112
14.5.	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	116
-	Список источников информации	123
-	Приложения	124
-	Расчет выбросов	125
-	Расчет рассеивания	135
-	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности	195
-	Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ18VVX00617673 от 05.08.2026 г.	204
-	Лицензия на разведку	214
-	Расчет физ.факторов	216
-	Обзорная карта	226
-	Карта-схема	227
-	Карта-схема с точками отбора проб атмосферного воздуха	228
-	Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»	229

-	Письмо Республиканское государственное учреждение «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»	231
-	Письмо-согласование Республиканское государственное учреждение "Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан	234
-	Лицензия ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»	235
-	Гарантийное письмо на отходы	243

АННОТАЦИЯ

ТОО «Saran KZ» «предусматривается проведение геологоразведочных работ в пределах 17 блоков на площади Саран: М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3),М-43-119-(10г-5в-5) расположенных в Карагандинской области. Основанием для проведения работ является лицензия №3582-EL от 23.08.2025 г., выданная сроком на 6 лет.

Намечаемая деятельность относится к объектам 2 категории на основании пп. 7.12, п. 7, раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых).

Согласно пп. 2.3 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. В связи с чем было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ69VWF00544541 от 09.04.2026 г. По разработанному Отчету о возможных воздействиях было получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ18VVX00617673 от 05.08.2026 г.

Заказчик проектной документации: Товарищество с ограниченной ответственностью «Saran KZ».

Юридический адрес заказчика: Республика Казахстан, г. Астана, район Сарыарка, Проспект Сарыарқа, здание 6, БИН 241040020223

Состав и содержание материалов Раздела «Охраны окружающей среды» соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии с нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Экологическая оценка включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений на стадии осуществления работ.

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

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

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

В административном отношении площадь работ расположена на территории Каркаралинского района Карагандинской области. Расстояние до ближайшего села Татан составляет 27 км, около 180 км до районного центра Каркаралинска и порядка 400 км до Караганды.

Рис. 1. Обзорная карта расположения участка работ

Рисунок 2. Границы контура лицензионной площади Саран на основе космического снимка

ТОО «Saran.kz» будет проводить разведку твердых полезных ископаемых на 17 блоках: М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3),М-43-119-(10г-5в-5) , в соответствии с Лицензией на разведку ТПИ .№ 3582-EL от 23 августа 2025 года.

В пределах лицензионной территории предшественниками проводились поисковые работы на цветные и благородные металлы в советское время, и по результатам поисковых – маршрутов, прогнозно-металлогенических исследований и общим геологическим признакам территория признана перспективной для выявления руд цветных и благородных металлов промышленного значения.

Географические координаты угловых точек лицензионной территории площади Саран ТОО «Saran KZ»

Таблица 1

№ п/п	северная широта	восточная долгота
1	48° 48'	77° 02'
2	48° 48'	77° 06'
3	48° 46'	77° 06'
4	48° 46'	77° 08'
5	48° 44'	77° 08'
6	48° 44'	77° 04'
7	48° 45'	77° 04'
8	48° 45'	77° 03'
9	48° 46'	77° 03'
10	48° 46'	77° 02'

Рельеф изучаемого района низкогорный (рис. 4). Наивысшей отметкой является гора Саран (1193 м), которая относится к горному массиву Кокшетау и расположена в его северной оконечности. Перепад высот 200-350 м. Местами крутизна склонов достигает 30°. Глубоко врезанные водотоки подчеркивают горный рельеф и являются определенными препятствиями при геологических исследованиях.

Климат района – резко континентальный, с перепадами температур от лета к зиме в среднем около 40°С. Амплитуда максимально положительных и минимально отрицательных температур достигает 80°С. Заморозки бывают даже в самом теплом месяце – июле. Начало холодов приходится на середину октября и продолжительность холодного периода достигает 5-5,5 месяцев. Средняя температура зимы составляет -18°С, лета - +21°С. Осадки многочисленны, основная масса их (до 82%) выпадает в летний период и имеет затяжной характер. Маломощный (до 0,4 м в феврале) снеговой покров устанавливается в начале ноября и сходит в апреле

Гидрографическая сеть развита слабо. Наиболее крупным водотоком вблизи границ участка является р. Дагандалы и её притоки. Истоки реки находятся в горах и в большинстве случаев верховья характеризуются постоянными водотоками. Ниже по течению наружный водоток прекращается, отмечается цепь прерывающихся бочагов. Средний уклон русла 0,1-0,02. Преобладающее направление долины субмеридиональное. Долина слабо заболочена и засолонена. Ширина её до 5 км. Вода солоноватая, для питья малопригодная. В дождливый и паводковый периоды река и ручьи быстро наполняются водой, долины их становятся трудно преодолеваемыми.

Растительность – скудная, представлена разнотравьем, покрывающим несплошным покровом долины и склоны сопок. Редкие бочаги водотоков частично заросли осокой, и тростником. В скалистых расщелинах и в верховьях долин произрастают красный и

чёрный шиповник, степная акция, карагач, низкорослые берёзовые и осиновые колки и заросли кустарников.

Животный мир беден. В основном это птицы и грызуны. В больших количествах встречаются суслики, тушканчики, корсаки, совы, ястребы, много диких голубей.

Население занимается сельским хозяйством – овцеводческим и зерновым.

Участок пересекает несколько грунтовых дорог. Площадь работ характеризуется хорошей проходимостью.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1.Геологические условия

Стратиграфия

В геологическом строении описываемого района принимают участие разнообразные по возрасту, петрографическому составу осадочные, вулканогенные и, в меньшей степени интрузивные образования. Наиболее широким распространением пользуются вулканические комплексы жалгызбиикского и иргайлинского комплексов, локально встречаются породы даганделинский вулканического комплекса. Неогеновые и четвертичные отложения развиты в древних и современных долинах рек.

ПАЛЕОЗОЙСКАЯ ЭРАТЕМА

Девонская система. Нижний отдел. *Жалгызбиикский вулканический комплекс. Жалгызбиикская свита.*

Верхняя подсвита. ($D_1žb_3$)

На площади работ этот комплекс представлен только верхней (третьей) подсвитой – туфогенно-осадочными породами, среди которых существенная роль принадлежит тонким разностям. Туфогенно-осадочные породы расслоены покровами андезитов, риолитов и прослоями темно-серых до черных, массивных и тонкополосчатых пепловых туфов, а также кислых гиалокластов. От двух нижних пачек она отличается преобладанием в ее разрезе туфогенно-осадочных пород.

Граница верхней подсвиты со средней довольно условная и проводится по появлению в разрезе большого количества прослоев и пластов туфогенно-осадочных пород. Породы, развитые в верхней половине разреза подсвиты, уже имеют своеобразный облик, отличимый от облика нижележащих пород и, поэтому, эти части разреза подсвиты легко опознаются и картируются даже в разрозненных блоках. Они сложены кислыми вулканитами, образующими серию потоков разной мощности (от первых метров до 20-25 м), имеющих флюидальную и сферолитовую текстуры, а также лиловый, серый, светло-серый до темно-серого и черного цвета. Также встречаются гиалокласты кислых вулканитов, тонкополосчатые пепловые туфы и кремнистые туффиты. Нижние части разреза пачки, как правило, обнажены слабо, участки выхода их на дневную поверхность нарушены разрывами.

Вторичные изменения пород пространственно связаны с тектонически ослабленными зонами. Они имеют линейный характер и наиболее интенсивно проявлены в непосредственной близости у сопряженных разрывов. Мощность зон наиболее интенсивно измененных пород от десятков сантиметров до метров и первых десятков метров. Изменения выражены эпидотизацией, серицитизацией, окварцеванием, карбонатизацией и нередко брекчированием пород с образованием тектонических брекчий. В тесной связи с последними проявлена сульфидная минерализация. При удалении от зон разрывов степень изменения пород ослабевает довольно быстро и в крайних вариантах вторичные изменения выражены осветлением.

Также метасоматические изменения пород связаны с автометаморфическими процессами становления вулканитов. Данный тип вторичных изменений имеет площадное крайне неравномерное проявление и выражен аргиллизацией, которая контролируется литологическим составом пород. Здесь же проявлено окварцевание, серицитизация, каолинизация, осветление и обеливание. Степень проявления указанных вторичных преобразований разная. Небольшими островками наблюдаются монокварцевые породы, окруженные интенсивно серицитизированными, либо каолинизированными породами. Вкрапленники вулканитов и некоторые обломки туфогенно-осадочных пород замещены зиккитом. Неравномерно по всему участку Саран проявлена сульфидная минерализация.

Выше по разрезу залегают кварцевые лиловые пятнистые риолиты иргайлинской свиты.

Общая мощность пачки условно оценивается предшественниками в 500-700 м.

Средний отдел

Иргайлинский вулканический комплекс

В пределах проектного участка породы иргайлинского вулканического комплекса совместно с породами жалгызбиикского комплекса слагают пологую моноклинальную структуру с падением на юго-запад. В большинстве случаев породы иргайлинской свиты согласно залегают на стратифицированных образованиях жалгызбиикского комплекса, но, в некоторых случаях, можно наблюдать несогласие в основании, которое является не структурным, а вулканическим и связано с наличием расчлененного вулканического рельефа, формировавшегося одновременно с вулканической деятельностью.

На участке свита характеризуется двучленным строением.

Иргайлинская свита

Нижняя подсвита. ***(D_2ir_1)***

На верхней подсвите жалгызбиикской свиты снизу вверх залегают:

1. Туфогенные конгломераты фиолетово-серые, состоящие из галек, преимущественно, эффузивных пород кислого состава (различные риолиты и дациты)
2. Туфы кварцевых риолитов светло-серые кристалловитрокластические
3. Туфогенные алевролиты зелено-серые параллельно-слоистые, полосчатые
4. Игнимбриты кварцевых риолитов фиолетово-розовые с обильными округлыми зернами водяно-прозрачного кварца
5. Туфогенные песчаники различной зернистости слоистые светло-серые с прослоями туфогенных алевролитов. Прослоями – обильный растительный детрит.
6. Игнимбриты кварцевых риолитов светло-розовые со стекловатой основной массой, в которой видна прерывистая флюидальность.

Суммарная мощность подсвиты – 400 м

Верхняя подсвита. ***(D_2ir_2)***

Эта подсвита сменяет нижнюю без перерыва и представлена снизу вверх:

1.Туфогенные конгломераты мелкогалечные зеленоватые тефроидного облика с угловатой галькой эффузивов различного состава (риолиты, андезиты, туфы, андезито-базальты)
2. Пизолитовые туфы дацитов темно-фиолетовые с чужеродным материалом (андезиты, андезито-базальты)
3. Пепловые туфы риолитов светло-зеленые
4. Чередующиеся туфогенные гравелиты, песчаники и алевролиты риолитового состава серовато-зеленые часто «мусорного» типа. В прослое туфоалевролитов – остатки растений
5. Риолиты базокварцевые игнимбритовидные с прерывистой флюидальностью розовые
6. Туфы базокварцевых риолитов тонкообломочные пестроокрашенные
7. Чередующиеся туфогенные песчаники и гравелиты кислого состава фиолетового, серого и зеленоватого цвета
8. Андезито-базальты темно-серые пузыристые и пористые
9. Туфы андезитового состава фиолетовые
10. Линзовидно чередующиеся туфогенные песчаники, туфоалевролиты и туфы дацитового, андезит-дацитового состава фиолетовые полосчатые

Характерно появление в верхах разреза пород среднего состава, наличие туфогенных пород и в общем слоистое (относительно тонкослоистое) сложение.

Общая мощность подсвиты около 400-450 м.

Выше залегают породы даганделинской свиты.

Субвулканические и жерловые образования. (λD_2ir)

Данные образования отмечаются в северо-восточной части участка в эрозионных окнах среди рыхлых отложений долины р. Даганделы. В пределах лицензионного участка субвулканические образования представлены риолитами в виде пластообразных и полусогласных залежей типа лакколитов, штоков, а также крутопадающих даек. Как правило, риолиты обладают массивной текстурой, часты афировые разности. Приконтактовые изменения выражены слабо и заключаются в основном в слабом окварцевании.

Среди жерловых образований – риолиты, трахириолиты, редко дациты. По форме тела – крутопадающие, как правило, удлиненные, иногда воронкообразные в сечении, распространены также штоки и некки. Как правило, тела «полифациальны»: они сложены различными лавами – сферолитовыми, флюидальными, редко массивными; встречаются игнимбриты, лавовые и вулканические брекчии. Как правило, разные породы в телах распределены хаотично, но изредка отмечена плохо выдержанная концентрическая зональность.

Даганделинский вулканический комплекс

Даганделинская свита(D_2dg)

К даганделинской свите отнесены отложения изменчивого состава и мощности, залегающие без видимого несогласия или со следами размыва на иргайлинской свите и перекрываемые карбонатно-терригенной айдарлинской свитой. В их составе присутствуют переслаивающиеся зелено-серые и серые туфопесчаники и туфоалевролиты, тонкополосчатые туффиты, туфы кислого состава, лавы и лавобрекчии субщелочных базальтов, долеритов и реже, андезибазальтов; подчиненным значением пользуются осадочные породы – известняки и кремнистые породы. Преобладающий для всей свиты цвет – зеленовато-серый до темно-серого, зеленый. Также для всей свиты в целом свойственны отчетливая слоистость, вулканомиктовый состав обломочного материала из более древних нижне-среднедевонских пород, слабая сортировка и плохая окатанность кластики.

Субвулканические образования (βD_2dg)

В границах лицензионной площади даганделинский вулканический комплекс не имеет широкого развития и представлен в северной части субвулканическими телами базальтов, которые образуют силлы – сравнительно небольшие 300-700х50-250 м тела, вытянутые по простиранию. Они сосредоточены вдоль и вблизи керегежальского разлома.

По составу комплекс представлен субщелочными оливиновыми базальтами, долерито-базальтами и долеритами. Субщелочные оливин-титанавгитовые базальты – наиболее распространенная разновидность вулканитов. Это порфировые породы зеленовато-серого цвета с массивной или миндалекаменной текстурой. Вкрапленники образованы плагиоклазом, оливином, реже титанавгитом. В основной массе присутствуют мелкие зерна тех же цветных минералов лейсты и микролиты плагиоклаза, погруженные в разложенный хлоритизированный стекловатый базис. Субщелочные основные вулканиты принадлежат калиево-натриевой ветви субщелочных оливиновых базальтов – трахиандезито-базальтов.

Долерито-базальты наблюдаются в центральных частях более мощных лавовых покровов. Они характеризуются темной окраской, массивной текстурой и довольно хорошо раскристализованной основной массой. Оливин встречается также в виде мелких зерен во вкрапленниках плагиоклаза. Для долерито-базальтов характерно большое количество рудного минерала, представленного титаномагнетитом, ильменитом.

КАЙНОЗОЙСКАЯ ЭРАТЕМА.Неогеновая система. Нижний-верхний отдел.
Павлодарская свита (N_1^3-N_1^2pv)

Отложения павлодарской свиты не имеют широко распространения на участке и отмечаются лишь в виде двух небольших фрагментов на юге лицензионной площади. Свита представлена толщей (мощностью 46 м) плотных вязких глин, преимущественно, коричневого красно-коричневого цвета, расслоенных (особенно в основании врезанных

долин) горизонтами и линзами песчаного и песчано-гравийного материала. В глинах изредка отмечаются карбонатные стяжения.

Строение свиты довольно однородно (снизу вверх): глина темно-коричневая (2 м), глина светлая, палевая с гипсом (4 м), супесь серая с дресвой туфоконгломератов (2 м), глина коричневая слабо песчанистая плотная (35 м).

Четвертичная система

Среднее-верхнее звено (Q_{II-III})

Аллювиальные отложения звена развиты в долине реки Дагандалы и частично перекрывают палеозойские образования в восточной части участка. Они слагают II надпойменную террасу, врезаются, как правило, в среднечетвертичные отложения, образуя довольно широкие пологие ложбины. В составе преобладают суглинки, супеси, иногда отмечаются линзы песка и гравия. Мощность отложений достигает 8 м.

Современные отложения (Q_{IV})

Аллювиальные отложения выполняют русловую часть реки Дагандалы и ее притоков. Мощность этих накоплений не велика (0.2-0.8 м). Представлены отложения разнообломочными галечниками, песками, глинистыми песками, есть прослои и линзы дресвяников, насыщенных песчаным материалом. Сортировка материала хорошая, слоистость, как правило, горизонтальная.

Непосредственно на площади проектного участка современные отложения не картируются, но по мелким долинам примыкают к восточной части лицензии.

Магматизм

Балхашский комплекс (C_1b)

В балхашский интрузивный комплекс объеденены габбро, габбро-диориты, диориты – I фазы и гранодиориты, адамеллиты и плагиограниты – II фазы. На площади участка комплекс картируется небольшим фрагментом (500х150 м) массива, примыкающего к площади лицензии с северной стороны и скрытого под рыхлыми отложениями долины р. Дагандалы. Породы рассматриваемого комплекса внедряются в девонские вулканогенные, вулканогенно-осадочные и осадочные отложения и ороговиковывают их в амфибол-роговиковой фации.

I фаза **(δ_1C_1b)**

В пределах площади исследования представлена только I фаза комплекса, сложенная мезократовыми среднезернистыми кварцсодержащими роговообманово-биотитовыми диоритами, местами меняющими состав до кварцсодержащих роговообманково-биотитовых габбро-диоритов. В приконтактовых частях они приобретают мелкозернистую, мелко-среднезернистую структуру, местами с гранофировыми срастаниями. Согласно химическим анализам породы I фазы принадлежат калиево-натриевой и натриевой сериям, по коэффициенту глиноземистости относятся к умеренным, высоко и весьма высоко глиноземистым.

Состав микроэлементов в габбро балхашского комплекса отличается от кларковых (по А.П. Виноградову) большими значениями Ba, Mo, Yb, Y, Sr и меньшими зачениями Ti, Cr, Ni, Nb, Sn, Zn, Ag, в диоритах – большими (в 1.5-3 раза) значениями Ba, Nb, V, Mo и меньшими значениями Ti, Zr, Cr, Ni, Sr.

Топарский комплекс (C_2tp)

К первой фазе комплекса отнесены мелко- и среднезернистые роговообманковые, биотит-роговообманковые кварцсодержащие монцодиориты, кварц-содержащие монциониты и кварцевые монциониты, образующие небольшие тела в центральных частях массивов, ко второй фазе – порфировидные биотит-роговообманковые и роговообманково-биотитовые гранодиориты и адамеллиты. К третьей фазе отнесены крупнозернистые роговообманковыо-биотитовые граниты и адамеллиты.

Массив Саран, в пределах которого расположен участок проектируемых работ, сложен породами второй и третьей фаз топарского комплекса.

II фаза **($\gamma\delta_2C_2tp$)**

Гранодиориты и адамеллиты этой фазы картируются в западной, юго-западной и восточной части участка. Эти образования прорывают нижне- и среднедевонские отложения жалгызбийкской и иргайлинской свит. Вмещающие вулканиты при этом ороговиковываются в амфибол-роговиковой, альбит-роговиковой фациях с образованием биотит-амфибол-плагиоклазовых, биотит-кварц-полевошпатовых, иногда с гранатом, роговиков. Вмещающие породы местами слабо гранитизированы, инъецированы апофизами гранофировых адамеллитов и жилами аплитов.

Гранитоиды второй фазы представлены порфировидными средне-крупнозернистыми биотит-роговообманковыми гранодиоритами и адамеллитами. По химическому состав породы принадлежат к калиево-натриевой серии, являются высоко- и весьма высокоглиноземистыми, характерна повышенная щелочность. По составу микроэлементов характерны повышенные (незначительно) по сравнению с кларковыми (по А.П. Виноградову) значения Ni, V, Ag, Co, в 9.5 раз повышенные значения Cu и в 2.5 раза – Mo.

III фаза(**γ_3C_2tp**)

Граниты и адамеллиты третьей фазы картируются в виде небольших фрагментов в западной части участка, а также в восточной части, где они выходят в виде невысоких (до 10 м) возвышений и пологих плит и уходят под рыхлые отложения долины р. Даганделы.

Описываемые гранитоиды характеризуются крупнозернистой и средне-крупнозернистой структурой и биотитовым или роговообманково-биотитовым составом. Они прорывают гранитоиды второй фазы топарского комплекса, вулканогенные и вулканогенноосадочные отложения жалгызбиикской свиты нижнего девона и ороговиковывают их в амфиболовой фации. Местами роговики слабо грейзенезированы и серицитизированы.

Согласно химическим анализам гранитоиды принадлежат калиево-натриевой серии и относятся к весьма высокоглиноземистым породам.

Дополнительная фаза(**$\gamma_3^1C_2tp$**)

Граниты дополнительной фазы залегают на юго-востоке массива Саран (небольшой его фрагмент присутствует в западной части лицензии). Породы представлены мелкозернистыми местами слабопорфировидными лейкократовыми гранитами. Редкие порфировидные выделения представлены плагиоклазом и калиевым полевым шпатом. Содержание биотита 1-3%.

Химический состав гранитов дополнительной фазы по сравнению с гранитоидами третьей фазы отличается большей кремнекислотностью и повышенными содержаниями K_2O.

Аналог калдырминского комплекса (C_{2-3})

Породы данного комплекса представлены лейкократовыми гранитами, которые слагают массив Саран (его юго-восточная оконечность картируется в северо-западной части лицензионной площади), а также дайками долеритов и фельзитов, которые имеют северо-западное простирание.

Лейкократовые граниты представляют собой светло-серые, светло-розовые породы массивной текстуры от мелко- до крупнозернистых разностей. По химическому составу граниты принадлежат к калиево-натриевой серии. Содержания микроэлементов по сравнению с кларковыми (по А.П. Виноградову) отличаются большими значениями Ni, Yb и Y.

Тектоника

Проектный участок располагается в пределах юго-западного крыла Чингизского мегаантиклинория - у его южной границы, представленной Керегежальским разломом (рис. 5). Характерной особенностью для этого района является – отсутствие каледонского несогласия, преобладающее распространение вулканогенных формаций девона и предположительно саурский возраст складчатых деформаций. Кроме того, следует отметить широкое распространение разнообразных герцинских гранитоидных

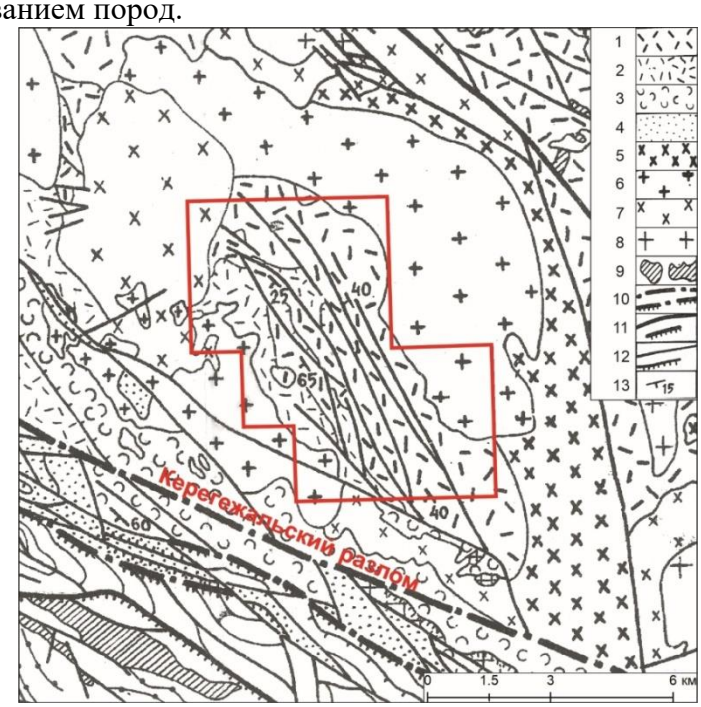
комплексов. Предшественниками эта территория рассматривается как внутренняя часть краевого вулканического пояса, дислоцированная герцинскими движениями.

В границы лицензионной площади входят вулканические комплексы нижнего и среднего девона, слагающие кровлю крупного Южно-Кокшетауского массива монцонитов и адамелитов топарского интрузивного комплекса. Вулканогенные образования формируют моноклинальную структуру с падением на юго-запад, которая разбита на ряд блоков системой разрывных нарушений северо-западного простирания - генерального для Чингизского мегаантиклинория в целом.

Полезные ископаемые

Непосредственно в пределах участка Саран предшественниками выявлено 4 пункта минерализации молибдена с содержаниями до 200 г/т и многочисленные точечные аномалии (по данным штуфного опробования). Также в контуры участка попадают единичные точечные аномалии серебра (до 15 г/т), золота (до 0.5 г/т) и свинца (до 0.2%).

В строении участка принимают участие сферолитовые и флюидальные риолиты, туфопесчаники, туфоконгломераты, андезито-дациты верхней пачки жалгызбиикской свиты нижнего девона и сферолоидные и флюидальные риолиты нижней пачки иргайлинской свиты среднего девона, слагающие пологую моноклинальную структуру с падением на юго-запад. Эти вулканогенные образования прорваны телами долерито-базальтов даганделинской свиты, а на северо-востоке и западе интрузивными образованиями топарского и средне-позднекаменноугольного комплексов. Вулканогенные породы нижнего-среднего девона разбиты на ряд блоков системой разрывных нарушений северо-западного простирания, вдоль которых проходит интенсивная гидротермальная деятельность с образованием пропилитов, аргитллитов, вторичных кварцитов, с интенсивным окварцеванием пород.



1-4 Чингиз-Тарбагатайский мегаантиклинорий. 1-3 - краевой вулканический девонский пояс: 1-айгыржальская серия (D1), 2-иргайлинская свита (D2), 3-даганделинская свита (D2); 4 - комплекс чехла эпикаледонского срединного массива - карбонатно-терригенные толщи среднего, верхнего девона и нижнего карбона; 5-8 герцинские гранитоиды: 5-добалхашский и балхашский комплексы, 6-топарский комплекс, 7-калдырминский комплекс, 8-тлеумбетский и найзатасский комплексы; 9-субвулканические и жерловые тела различного, главным образом раннего-среднедевонского возраста; 10-12 - разрывные нарушения, в т.ч. надвиги: 10-первого порядка, главные, региональные, 11-второго порядка, межглыбовые, 12-третьего порядка, прочие; 13-залегание пластов

Рисунок 3 Тектоническая схема (по материалам Журавлева Б.Я. и др. (1991 г))

Зонам наиболее интенсивно измененных пород соответствуют и зоны повышенных концентраций молибдена и серебра. Особенно четко эта связь проявлена в восточной части участка в полосе шириной от 100 до 500 м и длиной до 3 км, где первичные ореолы молибдена, цинка, серебра и циркония приурочены к разрывным нарушениям, осложняющим по данным магниторазведки юго-западный контакт Южно-Кокшетауского плутона и девонских эффузивов. Сюда же попадает точка с содержанием золота до 0.5 г/т в штуфной пробе.

Аналогичная картина наблюдается и на западе участка, где вблизи контакта эффузивов девона с гранитоидами топарского и средне-позднекаменноугольного комплексов выявлены обширные первичные ореолы молибдена (длина – 800 м, ширина – до 300 м по изолинии 0,005%).

Интенсивность первичных ореолов молибдена составляет 0.005-0.05%, серебра – 0.2-1.0 г/т, цинка 0.02-0.05%.

В связи со сложными горно-техническими условиями на участке предшественникам не удалось пройти канавы и организовать поисковое бурение. Поэтому оценка прогнозных ресурсов не производилась, был рассчитан лишь ресурсный потенциал геохимических аномалий молибдена, который составил 6.4 тыс тонн. По серебру, золоту и цинку ресурсы также не были подсчитаны.

В окрестностях участка Саран открыты: месторождение угля Бала-Саран и железа Акбюрат. Оба объекта считаются неперспективными. Также вне лицензионной площади выявлено: 9 проявлений вольфрама (кварц-медно-молибден-шеелитовой и кварц-сульфидно-вольфрамитовой рудных формаций), 2 проявления цинка (скарновой гидротермально-полиметаллической и карбонатной свинцово-цинковой рудных формаций), 2 проявления молибдена (молибден-меднопорфировой рудной формации), 24 проявления меди (кварц-медно-молибденит-шеелитовой, молибден-медно-порфировой и скарновой гидротермально-полиметаллической рудных формаций) и 5 проявлений золота (кварц-медно-молибден-шеелитовой и золото-кварцевой формаций).

2.2.Гидрогеологическая изученность района работ

Гидрографическая сеть развита слабо. Наиболее крупным водотоком вблизи границ участка является р. Дагандалы и её притоки. Истоки реки находятся в горах и в большинстве случаев верховья характеризуются постоянными водотоками. Ниже по течению наружный водоток прекращается, отмечается цепь прерывающихся бочагов. Средний уклон русла 0,1-0,02. Преобладающее направление долины субмеридиональное. Долина слабо заболочена и засолонена. Ширина её до 5 км. Вода солоноватая, для питья малопригодная. В дождливый и паводковый периоды река и ручьи быстро наполняются водой, долины их становятся трудно преодолеваемыми.

В зависимости от геологического строения, литологического состава водовмещающих пород, условий залегания и циркуляции, выделяются подземные воды двух основных типов:

1. Трещинные воды в палеозойских породах:

а. Трещинно-пластовые воды вулканогенно-осадочных пород.

б. Трещинные воды эффузивных пород.

в. Трещинные воды интрузивных пород.

2. Поровые воды в рыхлых кайнозойских породах:

а. Поровые грунтовые воды аллювиально-пролювиальных и делювиально-пролювиальных отложений.

б. Порово-грунтовые воды современных аллювиальных отложений.

Подземные воды, характер и режим которых находятся в тесной связи с геологическим строением, рельефом местности и климатическими условиями района,

благодаря хорошей расчленённости почти повсеместно имеют выходы на дневную поверхность.

1. Трещинные воды в палеозойских породах.

В пределах района трещинные воды пользуются широким распространением. Наличие в палеозойских породах многочисленных трещин различного происхождения (тектонические трещины, трещины выветривания, отдельности напластования, сланцеватости и др.) создаёт благоприятные условия для накопления и циркуляции вод.

Степень трещиноватости значительно уменьшается с глубиной.

Наиболее сильная трещиноватость наблюдается до глубины 30-35 метров. Ниже глубин 100-125 м породы слаботрещиноватые или монолитны.

Трещины тектонического происхождения проникают на более значительную глубину. Они образуют узкие зоны дробления с очень интенсивной трещиноватостью.

Питание водоносных горизонтов осуществляется, главным образом, за счет инфильтрации атмосферных осадков, частично за счёт подтока из гипсометрически вышележащих горизонтов.

По условиям залегания описываемые подземные воды относятся к безнапорным. Выходы этих вод на поверхность встречаются в виде многочисленных нисходящих родников, расположенных вдоль разрывных нарушений.

Питание вод происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков, поэтому режим этих вод непостоянен, испытывает как сезонные, так и годовые колебания. Максимальное накопление запасов подземных вод наблюдается в весенний период, когда происходит усиленное снеготаяние. В это время уровень вод повышается, появляются многочисленные родники, большинство которых пересыхает летом.

Более постоянным режимом обладают трещинные воды, циркулирующие по глубоким тектоническим нарушениям, в которых им наблюдается максимальная водообильность.

а. Трещинно-пластовые воды вулканогенно-осадочных пород.

Вулканогенно-осадочные породы представлены алевролитами, алевропесчаниками и песчаниками с линзами известняков, туфами кислого и среднего состава, туффитами. С поверхности породы разбиты многочисленными трещинами выветривания и тектоническими нарушениями, часто выполненными песчано-глинистыми продуктами выветривания. Ширина их колеблется от 0,1 до 2-3 см. Зоны трещиноватости распространены на глубину 100-125 метров. Наиболее активная трещиноватость отмечается до глубины 35 метров. Воды безнапорные. Выходят на поверхность в виде многочисленных родников. Питание вод осуществляется инфильтрации атмосферных осадков, поэтому режим испытывает сезонные колебания.

Дебиты источников составляют от 0,01 до 0,2 л/сек. Расходы скважин, вскрывших подземные воды описываемого комплекса, колеблются в пределах 0,2-4,0 л/сек. Вода хорошего качества, прозрачная, пресная, без запаха. Минерализация воды невысокая 0,15-0,3 г/л.

б. Трещинные воды эффузивных пород.

Породы данного комплекса представлены эффузивами кислого, среднего состава и их туфами. Отмечаются горизонты туфогенных песчаников и конгломератов. Все породы секутся многочисленными трещинами, частью полураскрытыми, частью выполненными с поверхности песчано-глинистыми продуктами выветривания. Ширина трещин колеблется от 3-4 мм до 1-5 см. По условиям залегания - воды безнапорные со свободной поверхностью зеркала. Выходы вод на поверхность в виде родников наблюдаются в глубоких врезах логов и долин. Дебит родников небольшой: от 0,02 до 0,6 л/сек, что указывает на слабую водонасыщенность эффузивной толщи карбона. Минерализация не превышает 6,13÷9,0 мг/л. Минерализация воды находится в прямой зависимости от состава пород. В породах кислого состава воды обычно пресные.

Воды по типу минерализации относятся к гидрокарбонатным по анионам и кальциево-магниевым по катионам.

в. Трещинные воды интрузивных пород.

Интрузивные породы представлены гранитоидами, в которых широко развиты трещины отдельностей различных систем, а также тектонически ослабленные зоны. Трещиноватость пород с поверхности очень интенсивная. Трещины шириной от долей сантиметров до 20÷50 см, на глубине резко сужаются и на глубине 50÷70 м почти полностью исчезают.

Хорошая обнаженность гранитоидов, развитие широких открытых трещин создают благоприятные условия инфильтрации атмосферных осадков, являющихся основным источником питания подземных вод.

Развитие высоких форм рельефа и его значительная расчлененность создают благоприятные условия для выхода подземных вод на поверхность в виде мочажин и родников. Родники, как правило, приурочены к зонам тектонических нарушений. Широко развитая сеть родников не испытывает заметных сезонных колебаний. Большинство родников функционирует круглый год и имеют дебет 0,2÷2,4 л/сек.

Воды прозрачные, пресные. По химическому составу гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевые с минерализацией 0,2÷0,5 г/л.

Поровые воды в рыхлых кайнозойских отложениях.

Поровые воды заключены в рыхлых четвертичных отложениях, широко распространенных на площади описываемого района, в долине реки Дагандалы, а также делювиально-пролювиальных и аллювиально-пролювиальных отложениях. Эти воды гидравлически связаны как с поверхностными водами, так и трещинными водами коренных пород.

Основными источниками питания поровых вод являются трещинные воды, дренируемые речными долинами. Значительное накопление запасов поровых вод происходит в весенний период за счет инфильтрации вод поверхностного стока.

В рыхлых отложениях выделяется два водоносных комплекса:

а) порово-грунтовые воды аллювиально-пролювиальных и делювиально-пролювиальных отложений;

б) порово-грунтовые воды современных аллювиальных отложений.

3. <u>Поровые воды в рыхлых кайнозойских породах</u>

а. *Порово-грунтовые воды аллювиально-пролювиальных и делювиально-пролювиальных отложений.*

Аллювиально-пролювиальные и делювиально-пролювиальные отложения развиты широко в долинах рек и их притоков. Данные отложения представлены супесями и суглинками с включениями дресвы и щебня коренных пород, маломощными прослоями и линзами песков и глин. Они также слагают предгорные шлейфы. Мощность этин отложений изменяется в пределах от первых метров до 40 метров. Воды имеют свободную поверхность с глубиной залегания кровли водоносного горизонта от 0,6 до 4,2 м. Редкие родники имеют небольшие дебиты от 0,2 до 1,4 л/сек.

По качеству воды самые пестрые: от пресных до соленых.

По химическому составу воды чаще смешанные: гидрокарбонатно-сульфатные и хлоридно-сульфатные по анионному составу, натриево-кальциевые и кальциево-магниевые по катионному составу.

Питание подземных вод этих отложений смешанное: за счет атмосферных осадков и подтока вод трещинного типа палеозойских пород.

б. Порово-грунтовые воды современных аллювиальных отложений.

Современные аллювиальные отложения распространены в прирусловых частях доли реки Дагандалы и её притоков. Представлены они песком с гравием, галечником, супесями и суглинком с галькой и щебнем, с прослоями и линзами глин. Мощность отложений составляет 0,5÷4,0 м и более.

Водоносные аллювиальные отложения чаще всего подстилаются рыхлыми отложениями среднечетвертичного возраста или неогеновыми глинами, реже непосредственно по коренным палеозойским породам.

Основное питание водоносного горизонта в аллювии долин происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод весной и дренажа подземных вод палеозойских пород, слагающих борта долин.

Уровень подземных вод установлен на глубине 0,25÷1,9 м и претерпевает сезонные колебания в зависимости от режима и метеорологических условий.

Воды аллювиальных отложений, как и всех рыхлых четвертичных отложений, отличаются несколько повышенной минерализацией и общей жесткостью. Повышенная минерализация объясняется засаленностью суглинков и супесей, образующие на поверхности в зоне аэрации солончаки.

По химическому составу воды гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-хлористые с минерализацией 0,2÷1,6 г/л.

Участок проведения ГРР расположен за пределами гидрографического бассейна Нура-Сарысу.

Согласно письма ответа на запрос от Республиканское государственное учреждение «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» от 28.07.2026 №ЗТ-2026-02916248 участок Саран находится за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

2.3.Почвенный покров

Согласно данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 1 квартал 2026 года, выпускаемого РГП на ПХВ «Казгидромет», наблюдений за состоянием почвенного покрова в Каркаралинском районе не проводились. В связи с чем данные о современном состоянии почвенного покрова района производства работ отсутствуют. В районе преобладают бурые, солончаковые, красно-бурые почвы.

Все разведочные работы будут проводиться в пределах лицензируемой территории.

2.4.Растительный и животный мир

Растительность – скудная, представлена разнотравьем, покрывающим несплошным покровом долины и склоны сопок. Редкие бочаги водотоков частично заросли осокой, и тростником. В скалистых расщелинах и в верховьях долин произрастают красный и чёрный шиповник, степная акция, карагач, низкорослые берёзовые и осиновые колки и заросли кустарников. Редкие или вымирающие виды флоры, занесённые в Красную Книгу Казахстана, не встречаются.

Животный мир беден. В основном это птицы и грызуны. В больших количествах встречаются суслики, тушканчики, корсаки, совы, ястребы, много диких голубей. Диких животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан и путей миграции диких животных на данном участке нет.

Ценные виды растений и животных в пределах рассматриваемого участка отсутствуют.

В непосредственной близости от лицензируемого участка охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Нет водопадов, озёр, ценных пород деревьев, зон отдыха, водозаборов.

2.5.Социально-экономическая сфера

В настоящее время Карагандинская область – самая крупная по территории и промышленному потенциалу, богата минералами и сырьём. Территория области составляет 239 045 км². Административный центр – г. Караганда. В области расположено 11 городов: Абай, Балхаш, Жезказган, Караганда, Каражал, Каркаралинск, Приозерск, Сарань, Сатпаев, Темиртау, Шахтинск; 39 поселков, 273 аула (сёл).

В области проживает десятая часть всего населения Республики Казахстан. Численность населения области составляет 1411700 человек.

Карагандинская область по итогам 2025 – начала 2026 года демонстрирует стабильный рост, оставаясь ключевым индустриальным регионом Казахстана. Экономика выросла на 5,4% за 2025 год благодаря развитию металлургии, машиностроения и росту инвестиций.

Карагандинская область имеет значительный промышленный потенциал и относится к основным обрабатывающим и горнодобывающим регионам Республики Казахстан. Развитие производительных сил Карагандинской области отмечается резкой неравномерностью их распределения по территории. Основной промышленно-экономический потенциал сосредоточен в крупных населенных пунктах и горнодобывающих предприятиях преимущественно в северной и центральной части области, тогда как восточная, южная и западная ее части остаются малоосвоенными.

Экономика Карагандинской области базируется на обрабатывающей, горнодобывающей промышленности, промышленности строительных материалов.

В числе базовых отраслей экономики являются электроэнергетика, черная металлургия, машиностроение, топливная и химическая промышленность. На территории области сосредоточены большие запасы молибдена, золота, меди, свинца, марганца, вольфрама. Сюда же стоит добавить огромнейшие запасы угля, успешно разрабатываемые залежи железных и полиметаллических руд, месторождения асбеста, оптического кварца, мрамора, гранита. Ежегодно вводится более 150 тыс. м2 площади новых жилых зданий, в том числе полезной площади около 140 тыс. м2.

Пути сообщения – проселочные дороги, доступные для автотранспорта в летне-осеннее время.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1.Состав, виды, методы и способы работ

Настоящим проектом предусматривается проведение поисковых и разведочных работ в период 2026-2031 гг.

Согласно техническому заданию на геологическое изучение недр, основными геологическими задачами являются:

- поиск месторождений золота;
- оценка выявленного месторождения;
- создание участка детализации с параметрами сети, достаточными для подтверждения сплошности оруденения и подсчета запасов по категории C_1.

Поставленные задачи решаются комплексом маршрутных, геохимических, геофизических, горно-буровых, опробовательских, аналитических и камеральных работ:

- подготовительный период и проектирование;
- геолого-поисковые маршруты;
- геохимическое опробование по вторичным ореолам рассеяния;
- геофизические работы;
- горные работы;
- буровые работы;
- топографо-геодезические работы;
- бороздовое, керновое, штуфное опробование;
- обработка проб;
- лабораторно-аналитические исследования;
- технологические исследования.

3.2.Подготовительный период и проектирование

Подготовительный этап является важным для достижения поставленных задач, так как от качества и полноты данных, подготовленных в данный период, во многом будет зависеть эффективность дальнейшего поисково-оценочного процесса.

Подготовительные работы и проектирование включают:

− сбор, обобщение и анализ всех имеющихся фондовых геологических, геофизических, геохимических и других материалов по рудному полю, составление схем изученности, определение приоритетных направлений дальнейшего изучения;

− выбор наиболее рациональных видов, необходимых объемов и методики проектируемых поисково-разведочных работ;

− выбор оптимального перечня видов и количества лабораторных исследований;

− составление необходимых графических приложений, обосновывающих проектные решения;

− составление геолого-методической части плана разведки, сметы, раздела ОВОС;

− согласование проектно-сметной документации с уполномоченными государственными органами и получение установленных законодательством экспертиз.

– организация полевых работ — выбор подрядных организаций для выполнения отдельных видов ГРР, закупка необходимого полевого снаряжения, рабочих материалов и инструментов.

Затраты труда по исполнителям на период сбора, анализа геологической информации, проектирования и организации полевых работ составят 6,0 чел.-мес. Подготовительные работы начинаются в III квартале 2025 года и полностью завершить в II квартале 2026 года.

3.3. Геолого-поисковые маршруты

Геолого-поисковые маршруты проводятся на всей площади участка (38,6 км^2), выполняются в масштабе 1:25 000 и сопровождаются различными видами опробования. Основной целью работ является сбор нового фактического материала по геологическому строению и рудной минерализации участка, создание детальной геологической основы, заверка геохимических и геофизических аномалий, выявление рудолокализующих структур, определение особенностей состава вмещающих пород, установление гидротермально-метасоматической зональности, локализация минерализованных зон, опробование коренных пород. В процессе проведения геологических маршрутов для координатной привязки точек наблюдения будет использоваться навигационный прибор GPS. Описание точек наблюдения будет осуществляться с занесением данных в планшет Samsung, что позволит при камеральных работах оперативно передавать, обновлять и обрабатывать геологическую информацию. Описание точек наблюдения выполняется по заранее созданной форме с учетом особенностей геологического строения и металлогенической специализации поисковой площади. В полевых дневниках или на планшетах ведется непрерывное описание по ходу маршрута. Маршруты сопровождаются отбором штуфных проб с интервалом не реже, чем 250 м (4 пробы на 1 п.км). Также, на усмотрение исполнителей, могут отбираться дополнительные виды проб – шлифы, аншлифы и др. Общий объем поисковых маршрутов — 154,4 п. км (4 п. км маршрутов на 1 км^2 территории). Предусматривается отбор 618 штуфных проб. Для уточнения состава вмещающих пород и характера гидротермально-метасоматических изменений предусматривается отбор проб для изготовления шлифов (100 шт.). Для минераграфического и электронно-микроскопического изучения рудных минералов отбираются пробы для изготовления аншлифов (50 шт.).

Работы выполняются маршрутными группами из двух человек: геолога 1 категории и маршрутного рабочего во II и III кварталах 2026 года.

Затраты времени составят 38,6 бр.-см. или 1,9 бр.-мес.

3.4. Геохимические работы

При планировании работ по геохимии было использовано «Методическое руководство по литохимическим методам поисков рудных месторождений», Кокшетау, 2005г., разработанное ведущими геохимиками Казахстана, имеющих многолетний опыт ведения разномасштабных геохимических работ, утвержденной Приказом № 103-п от 31.10.2005 г. Комитета геологии и недропользования МЭМР РК.

По условиям проведения геохимических поисков исследуемая площадь Саран относится к низкогорным (Северо-Балхашский район) и равнинным районам с сухостепными и пустынными типами ландшафтов с преимущественно открытыми остаточными, наложенными и реже погребенными вторичными ореолами рассеяния (рис. 6). Определение районирования для исследуемой территории позволяет выбрать рациональные методы геохимического опробования и впоследствии регламентировать обработку и интерпретацию полученных геохимических данных для геометризации аномальных геохимических полей разного масштаба и определения таких параметров как продуктивность и прогнозные ресурсы.

Для типа, характерного для изучаемой площади вторичные ореолы доступны для эффективного изучения. Исходным материалом для образования вторичных ореолов рассеяния служат продукты выветривания рудных выходов и боковых пород. Выветривание подготавливает исходные продукты – рыхлые покровы и вторичные измельченные и растворимые рудные продукты, из которых формируется ореол, а механические силы перемешивания и гравитационной дифференциации, химические и

физико-химические силы диффузии, капиллярного подъема и сорбции, растворяющая сила воды и жизнедеятельность организмов формируют и на длительное время закрепляют ореол на местности. Основным признаком ореола вторичного рассеяния являются закономерно аномальные содержания элементов, слагающих месторождение и его первичный ореол, в пределах единого контура. Площадь ореола всегда больше, чем площадь выхода на эрозионный срез искомого рудного тела. По форме вторичные ореолы в большинстве случаев отображают собой морфологию рудных выходов.

Учитывая, что предшествующие геохимические работы проведены в рамках геологической съемки масштаба 1:50000, а полученные материалы не отвечают современным требованиям к качеству, в части подхода к определению содержаний элементов высокоточными химико-аналитическими методами, считаем целесообразным проведение геохимических работ по вторичным ореолам рассеяния, отвечающих современным требованиям к качеству на территорию всей площади. Результаты работ предшественников послужат ориентиром при проведении настоящих исследований.

Литохимическое опробование по вторичным ореолам рассеяния будет проводиться на всей площади участка 38,6 кв.км. Параметры сети опробования выбираются с учетом ожидаемых протяженности и мощности минерализованных зон, а также размера аномалий, полученных при съемке масштаба 1:50000, и составят 200х40м.

Выявленные аномалии подлежат детализации по сети 100х20 м. Предполагается, что объем детализации составит до 30% от площади основной съемки (12 км^2). Опираясь на данные предшественников (Парфенов, 1990), можно предварительно наметить контуры участка детализации. Профили ориентируются вкрест преобладающего (330°) простирания геологических структур в северо-западном направлении, их ориентировка составит 240°/60°.

При литогеохимической съемке пробы будут отбираться из наиболее представительного приповерхностного горизонта В , положение которого в каждой конкретной точке определялся в процессе проходки и документации закопушки, в среднем глубина отбора пробы составляет 0,2-0,5 м. При неразвитости почвенного профиля (в горных ландшафтах или на открытых участках территории поисков, таких, например, как гребни сопок и крутые склоны, с обнажениями коренных пород и выходом практически на дневную поверхность дезинтегрированного элювиально-делювиального чехла) пробы отбираются с меньшей глубины (0,1-0,2 м). Этот горизонт соответствует почвенному горизонту С (дезинтегрированная порода), слабо затронутому почвенными процессами. При пробоотборе на закурумленных склонах отбирается глинисто-песчаный материал из межглыбового пространства. Масса отбираемых проб (обычно 0,4-0,6 кг, либо больше при недостатке мелкого материала) должна обеспечивать выход фракции <1 мм массой не менее 200 г. Проба отбирается в плотный тканевый одноразовый мешочек, не допускающий пыления сухого материала, сопровождается этикеткой с уникальным номером пробы, документацией и фотофиксацией.

Для выбора оптимальных условий пробоотбора допускается смещение от намеченных точек опробования на величину до 1/10 расстояния между точками по профилю или между профилями с фиксацией смещений в журналах документации, на картах фактического материала и с фиксированием фактических координат GPS.

Контрольные пробы, по возможности, должны отбираться из тех же закопушек, из которых были отобраны рядовые пробы.

В полевых условиях пробы сушатся и просеиваются через сито с размером ячейки 1мм и направляются в лабораторию.

Общие требования к методике проведения геохимических работ:

- ответственным исполнителем за проведение геохимических работ перед началом работ по геохимическому опробованию непосредственно на полевом участке проводится сверка настроек GPS–навигаторов всех исполнителей по маршрутам. Проводится несколько ознакомительных маршрутов с отбором проб в различных ландшафтных

обстановках с определением требуемого горизонта опробования, представительного материала, допустимой массы отбираемых проб, корректности заполнения полевых журналов, подписей пробных мешочков, этикеток, фотодокументации. Контроль качества материала и отбираемой массы проб в обязательном порядке проводится до начала рядового опробования и заключается, при необходимости, в просушивании и просеивании проб с обязательным их взвешиванием. По итогу ознакомительного инструктажа составляется Протокол проведения вводных маршрутов и сверки настроек используемых GPS–навигаторов, с подписью всех исполнителей, включая ИТР и технический персонал;

- все GPS–навигаторы в полевом отряде должны иметь одинаковые настройки в системе координат WGS-84 с отображением в виде десятичных градусов. Фактические точки опробования и треки маршрутов обязательно фиксируются в GPS – навигаторе;

- в процессе опробования ведется журнал геохимической съемки, в котором в виде специальных кодов, фиксируются: метод литохимического опробования (ЛГХ), горизонт опробования, глубина отбора, литологический состав опробуемого материала, ландшафтные характеристики точек опробования, наличие обнажений или глыбовых развалов в окрестности точек опробования, характеристики выходов коренных пород при их наличии, метасоматических, метаморфических изменений, признаков рудной минерализации и другие характеристики;

- пробы отбираются с помощью стальных лопат, кайл, геологических молотков и т.п. Инвентарь должен быть очищен от краски и исключать возможное загрязнение проб. Запрещается использование инструмента из алюминия, латуни, мельхиора, серебра и т.п;

- для проб, отобранных по типовой методике, обязательными требованиями при проведении полевой пробоподготовки является просеивание только сухих проб, запрещено просеивание влажных проб. Пробы с повышенным содержанием глинистого материала должны периодически разминаться для более быстрой и равномерной сушки. Сита должны быть из нержавеющей стали. После просеивания каждой пробы проводится тщательная очистка сит для исключения контаминации. Пробы ссыпаются в полиэтиленовый гриппер с рекомендуемым размером 13×18 см, толщиной не менее 50 мкм, либо в крафтовый пробный конверт. Внутрь обязательно кладется первичная полевая этикетка;

- Каждая точка отбора сопровождается документацией, в электронной виде файл именуется номером пробы.

По результатам проведения полевых работ будет проведена камеральная обработка геохимических данных. В состав камеральных работ входит:

1. Систематизация электронных баз первичных геохимических данных;
2. Статистическая обработка аналитических данных;
3. Составление моно– и полиэлементных геохимических карт (геохимических ассоциаций, различных показателей и коэффициентов);
4. Построение карт аномальных геохимических полей, анализ их структуры и увязка этих данных с геолого-структурной и ландшафтно–геохимической обстановкой;
5. Составление геохимической основы прогнозной карты;
6. Подсчет прогнозных ресурсов перспективных аномальных геохимических полей, составление кадастра перспективных аномальных геохимических полей;
7. Подготовка отчета о результатах литохимических поисков

Объем опробования по сети 200□40 м определяется из количества проб на 1 км^2 площади (125 проб/км^2) и площади участка (38,6 км^2). Количество точек литохимического опробования по вторичным ореолам рассеяния составит:

38,6х125 = 4825 проб.

Предполагаемая площадь детализации 100□20 м составит 12 км^2. Вдобавок к уже отобранным пробам с каждого квадратного километра отбирается 375 проб. Объем детализации по сети 100х20 м составит:

375х12 = 4500 проб.

Всего объем рядовых проб составит:

4825+4500 = 9325 проб.

Помимо рядового опробования предполагается провести контрольное в объеме 3% от основного:

9325х3% = 280 проб.

Итого объем литогеохимических проб составит:

9325+280=9605 пробы.

Работы выполняются маршрутной группой из двух человек: техника-геолога 1 категории и маршрутного рабочего.

Затраты времени на геохимическую съемку по сети 200х40 м 1 бригадой составят 120,2 бр/см или 4,73 бр/мес.

Объем проб с учетом контрольных по сети 200х40 м составит:

4825х1,03= 4970 шт.

Сроки проведения работ по сети 200х40 м: II-III кв. 2026 г.

Затраты времени на геохимическую съемку на детализационном участке по сети 100х20 1 бригадой составят 112 бр/см или 4,41 бр/мес.

Объем проб с учетом контрольных по сети 100х20 м составит:

4500х1,03=4635 шт.

Сроки проведения работ по сети 100х20 м: II-III кв. 2027 г.

Всего затраты времени составят 232,2 бр/см. или 9,14 бр/мес.

С увеличением количества бригад затраты времени сокращаются.

3.5.Геофизические работы

Геофизические работы проводятся для решения задач крупномасштабного геологического картирования и поисков зон оруденения под перекрывающими рыхлыми отложениями в пределах выявленных комплексных геохимических аномалий, а также прослеживания контактовых зон, тектонических структур, зон развития магматических комплексов или интенсивного метаморфизма, даек, эффузивно-осадочных толщ.

Геофизические работы включают:

- площадные магниторазведочные работы на локальных перспективных участках детализации масштаба 1:10000 по сети 100×20 м;
- площадные электроразведочные работы на локальных перспективных участках методом сопротивлений и вызванной поляризации (ВП) *во временной области* в модификации ВП-СГ (электропрофилирование) масштаба 1:10000 (сеть 100×20 м);
- профильные детализационные электроразведочные работы методом сопротивлений и ВП во временной области в модификации точечных электрических зондирований/электротомографии по отдельным профилям с расстоянием между ними 100-400 м в пределах аномальных зон (сопротивлений и поляризуемости), выделенных по результатам электропрофилирования.

Сеть площадных наблюдений контролируется увязкой с предварительно разбитой сетью профилей геохимических работ. Площадь детального участка наземных геофизических работ составляет 12 км^2.

Проектом предусматривается допустимое отклонение от проектируемых объемов работ ± 30% для изучения выявленных комплексных аномалий.

Виды и объемы проводимых геофизических работ по всей площади представлены в Таблице.

Виды и объемы геофизических исследований

Таблица 2

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Год выполнения работ
1	Магниторазведочные работы масштаба 1:10000	п.км/км^2	120/12	2027
2	Электроразведочные работы методом сопротивлений и ВП в модификации ВП-СГ (электропрофилирование) масштаба 1:10 000	п.км/км^2	120/12	2027
3	Профильные электрические зондирования методом сопротивлений и ВП	п.км/км^2	14	2027

3.5.1. Магниторазведка

Магнитная съемка масштаба 1:10000 проводится на участке детализации, выделенном по итогам геохимической съемки по вторичным ореолам рассеяния (по тем же профилям Аз.240°).

Магниторазведочные работы проводятся для разделения геологических разностей пород по магнитным свойствам, выделения зон тектонических нарушений, оценки элементов залегания магнитовозмущающих объектов, выявления и прослеживания областей и зон гидротермально измененных пород, отдельных маломощных тел гидротермалитов и кварцевых жил. Применение магниторазведки для картирования зон контактово-измененных пород (ороговикование, скарнирование), литологических разностей, тектонических нарушений и ореолов метасоматически измененных пород обусловлено достаточно высокой информативностью метода в регионе работ

Методика съемки. Пешеходная магнитная съемка может выполняться по стандартной методике (поточечные измерения на пикетах) или по методике непрерывной пешеходной магнитной съемки с автоматической записью значений полного вектора напряженности магнитного поля Т, определением и записью координат точек наблюдений посредством интегрированного в магнитометр GPS/ГЛОНАСС приемника. Магнитная съемка выполняется в пределах детализационного участка (рис. 11) по сети наблюдений 100×20 м: шаг по профилю 20 м с возможным сгущением в аномальных и высокоградиентных зонах до 10 м. Контуры детализационного участка по итогам геохимической съемки будут откорректированы.

Магнитная съемка выполняется с записью и учетом вариаций магнитного поля. Для учета вариаций могут использоваться обычные магнитометры, но обязательно того же типа и класса точности, что и прибор, с которым выполняется линейная съемка (МИНИМАГ, MMPos-1, GSM-19, Geometrics-856AX, SmartMag и аналогичные). Магнитометры работают в режиме магнитовариационной станции (МВС) с программируемым в широком диапазоне циклом работы (оптимальный цикл: 2 - 10 секунд). Результаты магнитовариационных наблюдений (исходные файлы) собираются ежедневно на полевом компьютере и дублируются на внешний носитель (съемный диск).

Текущая камеральная полевая обработка вариаций геомагнитного поля заключается в ежедневном формировании базы в программе Geosoft Oasis Montaj^{TM} с оценкой геомагнитной обстановки в период проведения магнитной съемки.

Пешеходная магнитная съемка осуществляется высокочувствительными протонными магнитометрами МИНИМАГ-М, MMPos-1, Geometrics, GSM-19, MaxiMag или аналогичными, в соответствии с требованиями инструкции по магниторазведке и инструкции по топографо-геодезическому и навигационному обеспечению геологоразведочных работ.

Перед началом полевых работ производится подготовка аппаратуры к работе. При подготовке протонных магнитометров необходимо:

- проверить состояние всех узлов прибора в стационарном режиме согласно инструкции по эксплуатации;
- оценить ориентационную погрешность прибора;
- определить на эталонном профиле величину инструментальной поправки, проявляющуюся в виде систематической погрешности.

Пешеходная магнитная съемка осуществляется высокочувствительными протонными магнитометрами МИНИМАГ-М, MMPos-1, Geometrics, GSM-19, MaxiMag или аналогичными, в соответствии с требованиями инструкции по магниторазведке и инструкции по топографо-геодезическому и навигационному обеспечению геологоразведочных работ.

Перед началом полевых работ производится подготовка аппаратуры к работе. При подготовке протонных магнитометров необходимо:

- проверить состояние всех узлов прибора в стационарном режиме согласно инструкции по эксплуатации;
- оценить ориентационную погрешность прибора;
- определить на эталонном профиле величину инструментальной поправки, проявляющуюся в виде систематической погрешности.

Профили и точки наблюдений заранее проектируются в специальных геодезических программах (OziExplorer, MapSource или аналогичных) и, перед началом работ, загружаются в GPS/ГЛОНАСС-приемники (навигаторы) типа Garmin GPSMAP 64 или аналогичные по точности, посредством которых и осуществляется привязка пикетов наблюдений. Допустимое отклонение точки наблюдения от линии профиля - 10 метров.

При использовании методики непрерывной магнитной съемки с автоматической записью необходимо четкое позиционирование магнитного датчика по линии профиля в строго вертикальном положении. Синхронизация моментов измерений позволяет с высокой степенью точности регистрировать в разностном режиме значения приращения модуля полного вектора напряженности магнитного поля T (нТл). Большая скорость регистрации данных (до 5 измерений в секунду) обеспечивает возможность использования современных магнитометров, например, MMPos-1, GSM-19, MaxiMag или аналогичных, в режиме непрерывной автоматической съемки с требуемой частотой измерений (в зависимости от сложности рельефа, масштаба съемки и скорости движения оператора).

Методика полевых наблюдений должна обеспечивать выбранную точность съемки путем учета различных влияющих на нее факторов. К таким факторам относятся: вариации геомагнитного поля, смещение ноль-пункта прибора. Для повышения качества измерений и для приведения всех измерений к единому уровню создаются контрольные пункты (КП). К уровню магнитного поля на КП приводят все измерения, полученные на участке работ. Отсчеты на КП берутся перед началом и после наблюдений в течение каждого рабочего дня. Разница между отсчетами, исправленная за вариации геомагнитного поля, является смещением ноль-пункта прибора.

Для оценки качества проведения съемки выполняются контрольные наблюдения другим оператором в объеме 5% от общего количества рядовых наблюдений. Точность съемки определяется по формуле:

$$\sigma = \pm\sqrt{\Sigma\sigma^2/2n},$$

где σ – разность значений поля между основными и контрольными измерениями, n – число контрольных измерений.

Среднеквадратическая погрешность съемки не должна превышать ± 2 нТл.

По окончании рабочей смены данные с полевых магнитометров и МВС посредством поставляемого с магнитометрами программного обеспечения передаются в полевой обрабатывающий комплекс (персональный компьютер\ноутбук), где, с использованием программного пакета Geosoft Oasis montaj™ или аналогичного, выполняется пересчет

координат из геодезических в прямоугольные, синхронизация измерений и координат по времени и учет магнитных вариаций (введение поправки за вариации геомагнитного поля по файлу данных вариационной станции).

Первичная обработка полевых данных и качественная интерпретация материалов проводится непосредственно на площади работ для обеспечения своевременной корректировки хода магниторазведочных работ и получения кондиционных результатов съемки. Строятся графики приращения модуля полного вектора напряженности магнитного поля ΔТ (нТл), позволяющие проводить технический анализ съемки и выполнять текущий контроль качества полевых измерений.

При обработке магнитометрических данных и для вычисления нормального магнитного поля применяются округленные значения магнитного наклонения (**I**) и склонения (D) по данным IGRF – 2020 - 2025 гг. (международная модель или серия моделей среднего глобального магнитного поля Земли, учитывающая его вековую вариацию).

Интерпретация результатов магнитной съемки производится по планам графиков и картам изолиний приращения вектора магнитной индукции (ΔТ), его локальной составляющей, а также картам различных трансформант магнитного поля, вычисляемых с применением программных пакетов Geosoft Oasis montaj™, Golden Software Surfer или аналогичных.

Объем работ — 12 км^2.

Количество рядовых физических точек по сети 100х20 м (500 точек на 1 км^2):

500х12=6000 ф.т.

Количество контрольных точек (5%) составит:

6000х5%=300 ф.т.

Общий объем наблюдений составит:

6000+300=6300 ф.т.

Состав полевого магниторазведочного отряда 2 человека: техник-геофизик и техник МВС. Затраты времени на производство магнитной съемки составят 22 бр.-см или 0,9 бр.-мес.

Сроки проведения работ: II кв. 2027 г.

3.5.2 Площадная электроразведка методом ВП-СГ

Площадные исследования ВП-СГ проводятся для выделения и прослеживания в пределах участка детализации аномальных зон повышенной поляризуемости, контрастных контактовых зон, выражающихся в резком изменении удельного электрического сопротивления; разделения блоков пород по электрическим параметрам – удельному электрическому сопротивлению и поляризуемости.

Методика съемки. Наблюдения производятся во временной области по сети 100×20 м одноканальной или многоканальной аппаратурой с установкой срединного градиента (СГ), позволяющей с одного положения питающих электродов выполнять измерения по нескольким профилям одного «планшета» исследований. Измерения проводятся в средней трети генераторной (питающей) линии АВ длиной 2-6 км (в зависимости от сопротивления разреза). Питающая линия создается с использованием провода ГСП/ГСМПО. Пропускание импульсного переменного стабилизированного тока (1-4 А) со скважностью 2 (режим прямоугольных импульсов – РПИ-2) или переменного тока без скважности (режим РПИ-1) в заземленной питающей линии АВ обеспечивается электроразведочными генераторами мощностью 1000-5000 Вт. Источником питания силовой цепи служит бензоэлектрический (дизельэлектрический) агрегат мощностью не менее 2,5 кВт.

Для заземления на концах линии АВ используются стальные электроды диаметром 12-14 мм, которые забиваются в землю на глубину 30-40 см. Для каждого заземления

используются 10-20 электродов, устанавливаемые по окружности радиусом 10-20 м и соединяемые друг с другом медным проводом.

Размер приемной линии MN соответствует шагу измерений и составляет 20 м. Заземление приемных линий обеспечивается с помощью латунных электродов диаметром 10-12 мм или керамических неполяризующихся электродов с медным купоросом типа ЭН-1, представляющих собой сосуды с пластиковой крышкой, в которой закреплен медный стержень.

При электрическом профилировании методом сопротивлений и ВП во временной области в модификации ВП-СГ возможно использование одноканальной или многоканальной аппаратуры: АИЭ-2, Импульс-ВП, ИМВП-8, МЭРИ-24/МЭРИ Смарт, IRIS Syscal-Pro и аналогичной. Применение многоканальных измерителей и многоэлектродных электроразведочных систем – «кос» позволяет одновременно проводить регистрацию с нескольких линий MN и существенно снизить время измерений.

Регистрируемая в ходе работ информация сохраняется в энергонезависимой памяти измерителей и, по окончании рабочей смены, посредством прилагаемого к каждому виду аппаратуры программного обеспечения, передается в персональный компьютер для предварительной обработки первичных данных и дальнейшей интерпретации.

Точность полевых наблюдений определяется путем проведения контрольных измерений в объеме не менее 5% от общего количества рядовых измерений. Средняя относительная погрешность определения кажущегося сопротивления $\rho_к$ = 2,5%, кажущейся поляризуемости $\eta_к$ = 5%.

Камеральная обработка данных

После получения полевых данных профилирования ВП-СГ выполняется оценка качества данных, «сшивка» планшетов съемки, приведение к единому уровню.

Первичная обработка полевых данных и качественная интерпретация материалов проводится непосредственно на площади участка для обеспечения своевременной корректировки хода работ и получения кондиционных результатов съемки.

Строятся карты графиков и планы изолиний рассчитанных электрических параметров среды - кажущегося электрического сопротивления ($\rho_к$) и кажущейся поляризуемости ($\eta_к$), сдвига фаз ($\Delta\varphi$) и др., позволяющие проводить технический анализ съемки и выполнять текущий контроль качества полевых измерений.

Выделяются и анализируются аномальные зоны ВП и сопротивлений, проводится комплексный анализ карт ρ, η и имеющейся геолого-геофизической информации, оцениваются значимость и перспективность выявленных аномалий.

Выполняется разбраковка аномалий по комплексу геологических и геофизических признаков. Далее намечаются профили (группа профилей) для разбраковки, изучения и детализации аномалий по методике точечных зондирований/электротомографии (ТЗ-ВП/ЭТ-ВП).

Объем площадных электроразведочных работ — 12 км^2.

Количество рядовых физических точек по сети 100х20 м (500 точек на 1 км^2):

500х12=6000 ф.т.

Количество контрольных точек (5%) составит:

6000х5%=300 ф.т.

Общий объем наблюдений составит:

6000+300=6300 ф.т.

При составе электроразведочного отряда 4 человека (начальник отряда, техник I категории, моторист электроразведочной станции 4 разряда, рабочий на геофизических работах 2 разряда) и 1 измерителя затраты времени составят 91,77 отр-см. или 3,61 мес. При наличии 6 измерителей и составе отряда 14 человек (добавляется 5 техников и 5 рабочих) затраты времени составят 37,52 отр.-см. или 1,48 месяца.

Сроки проведения работ по сети 100х20 м: III кв. 2027 г.

3.5.3. Профильные электрические зондирования методом сопротивлений и вызванной поляризации

Точечные электрические зондирования/электротомография с вычислением параметра вызванной поляризации выполняются для объемного картирования сульфидизированных тел, зон дробления и окварцевания, оценки мощности рыхлых отложений, разрывных нарушений различных порядков.

Данный вид работ обеспечивает уточнение *2D* геоэлектрических разрезов в реальных масштабах глубин, детальную дифференциацию геологических тел по электрическим параметрам, позволяет определять элементы залегания поляризующихся и проводящих объектов и изучать их вертикальную зональность.

Методика съемки. Наблюдения производятся во временной области по отдельным профилям в пределах прогнозируемых рудных зон измерительными установками: Pole - Dipole, Dipole - Dipole или комбинированными с применением такой же одноканальной или многоканальной аппаратуры, как и при площадных электроразведочных исследованиях. Расположение профилей предполагается выбрать после проведения площадных работ. Предварительно планируется, что общая длина профилей составит 14 п.км.

При использовании трехэлектродной установки AMN (B→∞) шаг питающего (центрального) электрода 100 м, минимальный разнос AO = 20 м; максимальный - предельное расстояние, на котором измеряемое напряжение достаточно велико, чтобы обеспечить требуемую точность измерений (до 1500 м, в зависимости от необходимой глубины исследований (*Z* = до 200 м).

Для оценки качества съемки выполняются контрольные наблюдения в объеме не менее 5%. Средняя относительная погрешность определения кажущегося сопротивления ρ = 2,5%, кажущейся поляризуемости η = 5%.

Регистрируемая в ходе работ информация сохраняется в энергонезависимой памяти измерителей и, по окончании рабочей смены, передается в персональный компьютер для предварительной обработки первичных данных и дальнейшей интерпретации.

Интерпретация результатов съемки проводится в рамках двумерных моделей в программах *ZondRes2D, Res2DInv* или аналогичных, в которых используются гладкие или кусочечно-однородные модели среды.

Результаты интерпретации представляются планами графиков, псевдоэлектрическими разрезами и геоэлектрическими разрезами в виде изолиний с указанием величины рассчитанных параметров $\rho_к$ и $\eta_к$ в соответствии с выбранной цветовой шкалой и в реальном масштабе глубин.

Работы выполняются отрядом из 10 человек (1 начальник отряда, 4 техника-геофизика I кат., 1 моторист электроразведочной станции 4 разряда, 4 рабочих на геофизических работах 2 разряда).

Затраты времени 1 измерителем составят 78,1 отр-см. или 3,07 мес. При наличии 2 измерителей затраты времени составят 46.83 отр-см. или 1,8 месяца.

Сроки проведения работ: III кв. 2027 г.

3.6.Горные работы

С целью вскрытия, прослеживания, опробования рудных зон и тел, для изучения природы геохимических аномалий, выявленных по результатам геохимической съемки на детальном участке, предусматривается проходка и документация канав. Проходка осуществляется механизированным способом при помощи экскаватора CAT 320-GC или аналога с шириной ковша 1 м. Горные выработки будут проходиться в пределах участка детализации, где предполагается близповерхностное залегание рудных объектов. Проходка канав осуществляется по линиям горных работ для вскрытия на полную

мощность и опробования выявленных рудоносных зон. Канавы закладываются на склонах и водоразделах с мощностью рыхлых отложений 1- 3 м. Средняя проектная глубина канав принимается равной 1,5 м. Ширина по полотну — 1 м, ширина по верхней бровке —3 м, средний угол откоса бортов — 56˚. Усредненное сечение канавы 3 м^2 .

После механической проходки канав по полотну пройденной канавы будет произведена зачистка (ручная добивка) полотна шириной 0,6 м и нормативной глубиной 0,3 м. Зачистка производится до скальных горных пород. Проектная площадь сечения ручной добивки составляет 0,18 м^2. Итого площадь сечения канавы составит 3,18 м^2. Решение о пригодности к документации зачищенного полотна принимается ведущим геологом. При необходимости производится зачистка стенок канавы. Начало и конец канавы (опробования), отмечаются штагами с металлическими табличками, на которых выбит номер канавы, год проходки и нулевой пикет. Штаги устанавливаются таким образом, чтобы исключить их падение при засыпке выработки. Канава по длине размечается деревянными колышками с интервалом 1 м.

Объем проходки на 1 п.м канавы составит 3,18 м^3. Общий проектный объем канав 300 п.м (3 канавы по 100 м) или 954 м^3. Для 100% объема проходки канав проводится их геологическая документация. Все 300 п.м полотна канав документируются, фотографируются и опробуются.

Срок проведения работ: II-III кв. 2028 г.

Ликвидация выработок будет производиться в соответствии с Постановлением Правительства РК от 23.01.2008г №53 об утверждении Правил ликвидации и консервации объектов недропользования. Сразу после опробования все канавы засыпаются. В первую очередь для засыпки используется порода, размещенная на правом борту канав, затем производится покрытие засыпаемой выработки плодородно-растительным слоем с левого борта канавы.

3.7. Буровые работы

Колонковое бурение является основным видом геологоразведочных работ, посредством которого планируется выполнять поиски и оценку оруденения.

Бурение будет выполняться колонковым способом самоходными установками на гусеничном шасси. Буровая установка – Diamec-262. Диаметр бурения HQ (96 мм).

Для обеспечения задания по выходу керна не ниже 90%, бурение будет осуществляться колонковым снарядом со съёмным керноприемником. При необходимости будет применяться проходка укороченными рейсами и щадящие режимы бурения.

Буровые работы планируется провести в 3 этапа.

На первом этапе предусматривается бурение картировочных и поисковых скважин.

Места заложения картировочных скважин будут определены по результатам геологических маршрутов. Предусматривается объём 800 п.м. В среднем 20 скважин по 40 п.м.

Поисковое бурение наклонными скважинами производится для заверки выявленных комплексных литохимических аномалий и аномалии ВП. Скважины располагаются в линиях, ориентированных вкрест простирания структур. Среднее расстояние между поисковыми профилями составит 200-400 м. Предполагается проходка 4 поисковых профилей в районе выявленного рудопроявления. Объем бурения составит 12 скважин по 200 п.м. Всего 2400 п.м.

Также предполагается проходка 3 профилей для заверки отдельных перспективных геохимических аномалий, по 2 наклонные скважины на профиле. Всего проектируется 6 скважин по 200 п.м. Всего 1200 п.м.

Итого поискового бурения - 3600 п.м.

Общий объем первого этапа составит: 4400 п.м.

Бурением второго этапа планируется провести оценку выявленных рудных залежей. Глубина оценки определяется возможностью открытой отработки и, как ожидается, составит 200 м. На данном этапе работ создается сеть 100□100 м, которая обеспечит геометризацию и подсчет запасов по категории C_2. Ориентировочный объем бурения составит: 9 скважин по 200 п.м. Всего: 1800 п.м.

Бурение третьего этапа проводится в рамках создания участка детализации для последующей геометризации и подсчета запасов по категории C_1. На данном этапе сеть скважин сгущается: между пройденными скважинами проходятся дополнительные скважины. Параметры сети детализации составят 50□50 м.

Всего на участке планируется пройти серию картировочных скважин (в среднем 20 шт. по 40 м) общим объемом 800 п.м, и 36 поисково-разведочных скважин общим объемом 7200 п.м и средней глубиной 200 м.

При производстве буровых работ буровой персонал выполняет следующие операции с керном:

- промывка керна, с исключением вымывания мелких частиц из слабых и нарушенных зон керна;
- укладка керна в керновые ящики;
- пометка всех искусственные сколов маркером в виде "Х";
- установка маркировочных бирок в конце каждой проходки, с выносом соответствующей надписи - метража под биркой на стенке ящика;
- нанесение стрелки направления керна;
- нумерация плашки керна маркером.

Буровые работы планируется провести в течение 2028 – 2029 гг.

Геологическое сопровождение буровых работ:

Геологическое сопровождение буровых работ выполняется в полевых условиях. На основании проектных геологических планов, разрезов и геолого-технического наряда будет проводиться выноска в натуру положения устья скважины, задаваться азимут бурения и угол наклона скважины, заполняться Акт о заложении скважины. В процессе проходки скважины, по каждому рейсу, в журнале полевой геологической документации будут фиксироваться: интервалы проходки, линейный выход керна, категория пород и фактическая конструкция скважины.

При производстве буровых работ геологический персонал обязан: проверить маркировку проходки (бирки), проверить маркировку искусственных сколов в виде "Х", отрисовать метровые метки.

Для контроля выполнения геологического задания и оперативного построения геологического разреза будет проводиться полевое описание керна.

После выполнения геологического задания скважина закрывается, выполняется инклинометрия. Результаты замера искривления скважины фиксируются в Акте.

Закрытие скважины оформляется Актом закрытия скважины.

Устье скважины закрепляется на местности штангой с указанием номера выработки, года проходки, наименования организации. После закрытия скважины осуществляется планово-высотная привязка устья скважины и составляется Акт определения координат скважины. Комплект всей документации по скважине, подписанный геологом, осуществляющим контроль за производством процесса бурения и представителем подрядной буровой организации, вместе с керном скважины в закрытых керновых ящиках, подписанных и промаркированных в соответствии с инструктивными требованиями, будет отправляться в цех пробоподготовки подрядчикам, сопровождаемый Актом передачи-приемки керна и ведомостью-описанием.

Геофизические исследования в скважинах (инклинометрия):

По окончании проходки каждой скважины выполняется её инклинометрия. Предполагается использовать инклинометра DeviFlex 40 и производить замеры азимутальных и зенитных углов на всю глубину скважины с интервалом 10 м.

Оборудование представляет собой немагнитное электронное многоточечное устройство для измерения азимута и угла наклона скважины. Инклинометр DeviFlex состоит из двух независимых систем измерения. Устройство подходит для использования в бурильных трубах при бурении коронками типоразмером от BQ до PQ. Охват объема бурения инклинометрией составит 90%. Рядовые замеры значений положения трассы скважины производятся при спуске зонда, контрольные (10 %) - при подъеме. Замеры искривлений скважин (56 шт.) будут произведены в объеме:

8000×0,90×1,1=7920 м.

Проведение геофизических исследований предусматривается в течении всего периода бурения скважин (2027 – 2029 гг.).

3.8. Геологическая документация

Геологическая документация горных выработок (канав)

Геологическая документация выработок производится после окончания проходки интервала или выработки в целом, добивки полотна и зачистки стенок выработки.

Канавы документируются в специальном журнале документации, изготовленном из масштабной (миллиметровой) бумаги, формата 400 х 300 мм. Журналы документации оформлены в соответствии с внутренними стандартами предприятия.

Документация горной выработки (канавы) содержит основные сведения о проходке: номер канавы, дату начала и завершения проходки, способ проходки, фамилию геолога-документатора и проходчика (проходчиков), привязку выработки топографическую и ситуационную, цель проходки, сечение борозды, дату документации и опробования, длину, среднюю глубину и ширину выработки, объемы выработок по способам проходки.

Документация выработки осуществляется по выбранной линии опробования, там, где лучше всего обнажены породы, чаще по центру полотна, реже по стыку полотна и стенки; и совместно по стенке, на одной странице с получением максимально полезной геологической информации.

Основное описание канавы ведется по полотну и стенке, поинтервально без пропусков и перескакивания. Петрографическая характеристика пород осуществляется в общепринятом порядке: интервал; название породы; цвет породы; минеральный состав; структура и текстура породы; элементы залегания, образуемые контактами, слоистостью, полосчатостью, сланцеватостью и т.д.; гидротермально-метасоматические изменения, степень их проявленности, оценка количества минералов – новообразований в процентах.

Основное внимание при документации должно быть уделено рудной минерализации:

характер (текстурные особенности: массивная, вкрапленная, гнездовая, прожилковая и т. д.);

ориентировка рудных образований (если имеется), элементы залегания рудных тел и зон; - при небольшой мощности (жилы, линзы) – желательно ее истинные значения;

степени ее проявления (желательно % сульфидизации, магнетитовой или другой рудной минерализации);

минеральный состав (желательно в %);

характер контактов с вмещающими породами (если жильная, то: четкие, неровные, тектонические, припаянные и т. д.; если гнездовая или прожилковой вкрапленности, то характер угасания: резкий, постепенный и т. д.);

заключение по документации.

Маломощные прослои пород и зоны минерализации, отмечаемые в выделенном пласте (рудной или тектонической зоне), описываются в конце интервала.

Для изучения минерального состава метасоматитов, пород и руд, и определения их физических свойств отбираются образцы, шлифы, аншлифы. Интервал отбора – 1 образец, шлиф через 10-30 м; по монотонным породам интервал отбора увеличивается. Расчетное расстояние между образцами и сколками принято в 25 м.

При документации особое внимание уделяется взаимоотношению горных пород разных интервалов, характеру контактов, морфологии рудных (потенциально рудных) тел, их внутреннему строению и зональности, характеру распределения рудных минералов и их взаимоотношению. Обязательными являются замеры элементов залегания жил, прожилков, контактов, трещин, зон, слоистости, сланцеватости и других структурных элементов. Замеры осуществляются горным компасом с поправкой на магнитное склонение.

Перед зарисовкой и описанием горная выработка размечается (пикетируется). Разметка канавы производится с помощью рулетки, как правило, по полотну выработки. Пикеты с указанием метра устанавливаются через 1 м. Нулевой пикет устанавливается там, где начинается опробование выработки и её описание.

Производится промер глубины выработки с помощью рейки (с одновременным делением на ПРС, делювий, элювий, коренные породы). Замер углов склона в характерных точках. Замер ширины канавы по полотну и поверхности (в 3– 4) сечениях.

Зарисовка располагается на правой раскрытой странице журнала документации, текст описания располагается на левой стороне журнала. Зарисовки горных выработок проводятся в масштабах 1:50 (как правило), 1:100 или 1:200 в зависимости от сложности геологического строения участка.

На зарисовке канавы должны изображаться полотно выработки и одна из стенок, другая стенка зарисовывается при необходимости. Возможны врезки зарисовок в более крупном масштабе наиболее сложных интервалов. При механической проходке канав и их ручной добивке на зарисовке стенки пунктиром указывается глубина ручной добивки. Зарисовка должна наглядно отражать особенности геологического строения, характер контактов и их положение в пространстве, наличие жил и прожилков, зон дробления и катаклаза, минерализованных зон, зеркал скольжения, характер распределения оруденения, способ опробования и положение проб в пространстве. При этом зарисовка полотна канавы и стенки должны быть сбиты между собой. Все зарисовки в журнале будут сопровождаться регламентируемыми условными обозначениями.

Между зарисовкой стенки и полотна оставляется промежуток не менее 1 см, куда заносятся элементы залегания, номера образцов, сколков. Бороздовые, сколковые и другие пробы наносятся условными линиями на зарисовку в том месте, где они фактически отобраны и показываются их номера.

Номера бороздовых и других проб, интервалы опробования, номера образцов, шлифов, аншлифов показываются также в специальных графах справа от описания. Слева от описания в специальные графы заносятся интервалы и кодировки пород.

Объем документации составит 300 пог. м.

Геологическая документация керна скважин

Документация начинается с его фотографирования и проведения замеров RQD (физико-механическая характеристика разреза). Затем проводится послойное геологическое описание: на основании литологических, минералогических, структурных, текстурных характеристик выделяются интервалы пород. Фиксируется степень вторичных изменений, наложенная минерализация и прочие параметры. Документация сопровождается отбором представительных образцов и сколков для последующей более полной петрографической и минералогической характеристики выделенных интервалов. Для исключения субъективизма документация будет выполняться с применением программы АГР (автоматизация геологоразведочных работ) в соответствии с шаблоном установленной формы.

Для разбивки интервалов опробования и определения вероятного положения рудного интервала в разрезе скважины применяется спектрометрия (переносной XRF-спектрометр).

Первичные материалы документации скважин и фотодокументация керна скважин переносятся в электронные базы данных.

Проектом предусмотрена проходка 56 скважин в объёме 8000 п.м. В связи с тем, что проектом предусмотрен выход керна 95% при определении объемов документации к объемам бурения необходимо применение поправочного коэффициента К=0,95.

Объем геологической документации керна скважин составит:

в 2027 году 800 х 0,95 = 760 м,

в 2028 году 3600 х 0,95 = 3420 м,

в 2029 году 3600 х 0,95 = 3420 м.

Всего: 7600 м.

3.9. Опробование

Штуфное опробование.

В ходе проведения поисковых маршрутов производится штуфное опробование. Штуфная проба представляет собой точечную или сборную геохимическую пробу горных пород массой около 1 кг. В среднем отбирается одна проба на 250 м маршрута, объем опробования на 154,4 п.км маршрутов составит 618 проб. Для уточнения состава вмещающих пород и характера гидротермально-метасоматических изменений предусматривается отбор проб для изготовления шлифов (100 шт.). Для минераграфического и электронно-микроскопического изучения рудных минералов отбираются пробы для изготовления аншлифов (50 шт.).

Бороздовое опробование.

Бороздовое опробование производится из полотна канав и естественных обнажений с целью определения количественного содержания золота и элементов-спутников в потенциально рудоносных интервалах. Бороздовым опробованием будет охвачено 100 % объема проходки канав (300 п.м) – 300 проб. Кроме того, планируется отбор 150 проб из выходящих на дневную поверхность коренных пород и в сохранившихся горных выработках предшественников. Отбор бороздовых проб проводится с помощью дисковых пробоотборников с отрезными алмазными кругами в виде борозды сечением 8×3 см. Длина одной пробы составит 1 м. Средний вес пробы 6,5 кг. Борозда ориентируется вкрест простирания рудолокализующих структур.

Керновое опробование.

Керн скважин подлежит сплошному опробованию. Опробование проводится 1-метровыми интервалами. Столбик керна распиливается на камнерезном станке «Boart Longyear» по длинной оси на две половины, одна из которых будет отбираться в пробу, а вторая — оставаться на хранение. При диаметре керна 63,5 мм (типоразмер бурения HQ) вес пробы при длине 1 м составит около 4,1 кг. Исходя из объема буровых работ и мощности перекрывающих рыхлых отложений, которая не подлежит опробованию, общее количество керновых проб составит 95 % от общего объема бурения (8000 м) – 7600 проб при средней длине пробы 1 м.

3.10. Гидрогеологические и инженерно-геологические работы

Инженерно-геологические и гидрогеологические исследования проводятся для составления соответствующих разделов ТЭО временных разведочных кондиций. По результатам гидрогеологических исследований даются рекомендации по способу осушения геологического массива, водоотвода, утилизации дренажных вод, источникам водоснабжения. По результатам инженерно-геологических исследований должны быть получены материалы по прогнозной оценке, устойчивости пород в кровле горных выработок, бортах карьера и для расчета основных параметров карьера в рамках ТЭО.

Комплекс исследований включает предполевой, полевой, лабораторный и камеральный этапы.

На предполевом этапе происходит сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет, разрабатывается программа исследований. На полевом этапе проводится геомеханическая документация керна оценочных скважин, отбор монолитов дисперсных и скальных грунтов, бурение гидрогеологических скважин, режимные наблюдения за уровнем подземных вод, выполнение одиночных откачек, отбор проб для анализа на загрязненность подземных вод. На лабораторном этапе определяются физико-механические свойства, оценка коррозионной активности грунтов и агрессивности вод. На камеральном этапе составляется финальный отчет о проведенных исследованиях.

Объемы и виды инженерно-геологических и гидрогеологических исследований будут определены в ходе реализации проекта ГРР по результатам разработки Программы исследований. На данный момент в рамках составления Проекта ориентировочный комплекс работ по инженерно-геологическим и гидрогеологическим исследованиям будет включать следующие работы

Состав комплекса инженерно-геологических и гидрогеологических исследований

Таблица 3

№ п/п	Вид работ	Назначение	Ед. изм.	Объем
1	Отбор монолитов и лабораторные исследования проб монолитов	Определение устойчивости бортов проектного карьера, возможность использования пород вскрыши для строительства дорог и пр.	обр.	10
2	Бурение скважины для проведения откачки на глубину проектного карьера (200 м)	Проведение пробных откачек	скв./м	1/200
3	Опытно-фильтрационные работы (откачки)	Определение фильтрационных свойств и расчет предполагаемых притоков в карьер	бр.-мес	1
4	Отбор проб воды на химический анализ	Определение состава подземных вод для возможного технического снабжения	проба	10

Работы будут выполняться в соответствии с «Правилами осуществления инженерно-геологических изысканий» (2020 г.).

Сроки проведения работ: 2029 г.

3.11. Топографо-геодезические работы

Топографо-геодезические работы проводятся для инструментальной привязки горных выработок, пройденных на участке, и для создания топографической основы, соответствующей масштабу ожидаемого месторождения. Создаваемая топографическая основа должна обеспечить проектные решения при разработке горнотехнического обоснования временных разведочных кондиций. Участок съемки определяется суммой площадей ожидаемого месторождения и инфраструктуры проектного карьера. Последняя определяется в рамках ТЭО временных разведочных кондиций. Ожидаемая площадь съемки – 30 % от площади участка (12 км^2).

Изыскательские работы включают:

–создание планово-высотной опорной геодезической сети с точностью полигонометрии 2 разряда с закладкой пунктов долговременного закрепления;

–создание инженерно-топографического плана в масштабе 1:5000 с сечением рельефа основными горизонталями через 5 м;

–привязка горных выработок (устья скважин, концы канав).

Все приборы, используемые при производстве топографо-геодезических работ, проходят ежегодную метрологическую аттестацию и должны подтверждаться свидетельством о поверке. Проектные объемы топографо-геодезических работ приведены в таблице.

Виды и объемы изыскательских работ

Таблица 4

№ п/п	Вид работ	Ед. изм	Объем
1	Создание планово-высотной опорной геодезической сети с точностью полигонометрии 2 разряда с закладкой пунктов долговременного закрепления	пункт	8
3	Создание инженерно-топографического плана в масштабе 1:5000 с сечением рельефа основными горизонталями через 5 м.	км^2	12
4	Привязка горных выработок	точка	62

Сроки проведения работ: 2027-2029 гг.

3.12. Лабораторно-аналитические исследования

Планом разведки предусматривается проведение лабораторных и химико-аналитических исследований всех отобранных проб: штуфных, литохимических, керновых, бороздовых, проб на силикатный анализ, образцов на минералого-петрографические исследования.

Обработка и пробоподготовка.

Вся обработка и пробоподготовка керновых, бороздовых, штуфных и литохимических проб будет производиться в лаборатории ТОО «ALS Казгеохимия» (г. Караганда), сертификат соответствия № KZ.Q.02.0729.

Обработка литохимических проб по вторичным ореолам рассеяния, подготовленных в полевых условиях, включает в себя сушку, ситовку и истирание (Рисунок 19).

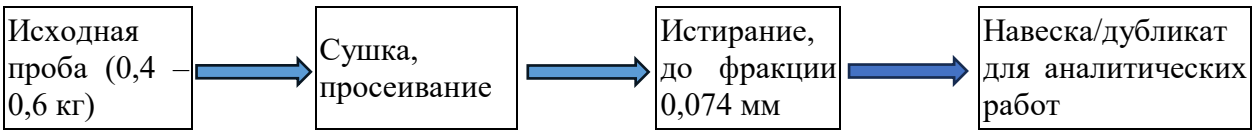


Схема обработки литохимических проб по вторичным ореолам рассеяния

Все литохимические пробы по вторичным ореолам рассеяния, отобранные в ходе поисковых работ, обладают массой 400-600 грамм. Обработка проб состоит в чередовании операции измельчения, просеивания, перемешивания и сокращения, выполняемых по методике, обеспечивающей сохранение представительности пробы в конечном материале. Конечный вес проб и их дубликатов для литохимических проб - 0,1÷0,2 кг.

Для литохимических проб по вторичным ореолам рассеяния предусмотрена ситовка в полевых условиях до крупности - 1,0 мм, что позволяет исключить стадию дробления и использовать для литохимических проб по вторичным ореолам рассеяния только механическое истирание.

Обработка штуфных, бороздовых и керновых проб будет осуществляться по многостадийной схеме дробления-сокращения, в соответствии со стандартной формулой

Ричардса-Чечотта согласно утвержденной схеме (рис. 20-22). Коэффициент неравномерности в схеме обработки принят равным 0,5 на основании методических рекомендаций для руд настоящего типа (Барышников и др., 1978).

Пробоподготовка проводится на всем протяжении работ по мере поступления каменного материала.

Изготовление и изучение шлифов и аншлифов проводится для исследования минерального состава руд и вмещающих пород. Образцы для изготовления шлифов и аншлифов отбираются с каждого литологического интервала, выделенного в бороздовых пробах и керне скважин, а также, выборочно, при проведении поисковых маршрутов. Всего планируется отобрать 100 проб на шлифы и 50 — на аншлифы. На силикатный анализ предусматривается направить 50 проб.

Лабораторные и аналитические исследования.

Во всех отобранных на исследуемой площади литохимических, штуфных, бороздовых и керновых пробах определение содержаний основных и сопутствующих элементов планируется следующими методами:

- ✓ метод масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой ICP-MS/AES, мультикислотное разложение;
- ✓ пробирный анализ на Au с окончанием ICP-AES;
- ✓ атомно-абсорбционный анализ на Ag, Cu, Zn, Pb.

Силикатный анализ предусмотрен для изучения петрохимического состава вмещающих пород. На анализ содержаний основных породообразующих окислов будут направлены навески из штуфных проб. Планируется исследовать 50 проб.

3.13. Технологические исследования

С целью исследования обогатимости выявленных руд (сплошных и вкрапленных) предусматривается проведение технологических исследований двух малых технологических проб массой 50-60 кг.

3.14. Камеральные работы

В процессе проведения полевых работ будет осуществляться текущая камеральная обработка полевых материалов, которая будет включать в себя

- дополнительное изучение и обработку каменного материала;
- систематизацию данных лабораторно-аналитических и других исследований (включая материалы предшествующих работ);
- дополнения новыми данными полевых дневников, каталогов, колонок, геологических разрезов, планов горных выработок, составление их электронных версий;
- дополнение и уточнение с учетом полученных данных геологических карт и схем;
- исследования закономерностей размещения полезных ископаемых;
- составление ведомостей проб и образцов, оформление наряд-заказов на лабораторные работы;
- дополнительная интерпретация геохимических и геофизических материалов с учетом и увязкой всех полевых наблюдений, их анализ и сопоставление;
- составление промежуточных информационных отчетов;
- составление баз данных с применением специализированного программного обеспечения.
- статистический анализ результатов опробования (определение эрозионного среза оруденения).

На финальном этапе составляется окончательный геологический отчет, включающий технико-экономическое обоснование временных кондиций и оценку минеральных ресурсов и подсчет запасов золота, серебра и сопутствующих компонентов.

3.15. Графические материалы, обосновывающие планируемые работы

Проявление серебра Саран открыто в 1960 году и приурочено к крупному тектоническому шву северо-западного простирания. Среди ороговикованных пород обнажаются вторичные кварциты, приуроченные к центральной части тектонического шва. Здесь отмечено наличие алунита и андалузита, а в целом вторичные кварциты г. Саран сравнивают со вторичными кварцитами г. Мизек. Рудное поле проявления включает выходы вторичных кварцитов и узкую полосу пиритизированных роговиков, вытянуто с юго-востока на северо-запад на 8 км при ширине до 600 м. Центральный участок сложен заохренными вторичными кварцитами с большим количеством мелких прожилков кварца.

В 1960-1961 гг. на площади проявления было отобрано 115 бороздовых и штуфных проб, химический анализ которых показал присутствие золота в следах и содержание серебра от 0,6 до 10,4 г/т. В одной пробе, взятой из вторичных кварцитов центрального участка, содержание серебра достигает 134,6 г/т. Металлометрическое опробование, проведенное по всей площади проявления по сети 200х50 м, выявило ореол рассеяния молибдена с содержанием 0,002-0,09% и ореол рассеяния свинца – от 0,001 до 0,14%. В единичных пробах отмечены цинк, медь, олово, иттрий, и иттербий. Минералогический анализ протолочек показал присутствие малахита, галенита, золота (1-2 знака на шлих), ганита (содержащего около 10% цинка), ванадинита и барита. В шлиховых пробах, кроме отмеченных минералов, встречается шеелит.

Низкое содержание полезных компонентов (серебро, золото, свинец, молибден, цинк и другие) объясняется тем, что опробование охвачена лишь зона выщелачивания вторичных кварцитов. Учитывая это обстоятельство, характерное почти для всех массивов вторичных кварцитов (Мизек, Шунай, Акбастау и др.), площадь проявления Саран рекомендована для постановки поисково-разведочных работ на глубину, с целью возможного подсечения слепых сульфидных залежей полиметаллического характера с серебром т золотом.

На представленной ниже схеме геохимических аномалий вынесены также точки отбора проб предшественниками по маршрутам и канавам с результатами в контуре лицензионного участка.

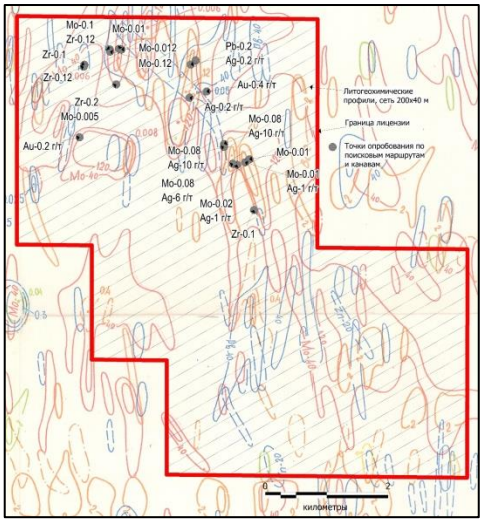


Схема планируемых профилей литогеохимической съемки по вторичным ореолам рассеяния (основа – схема геохимических аномалий по результатам предшествующих работ)

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Атмосфера не является депонирующей средой антропогенных загрязнителей, в ней возможно накопление только диоксида углерода. Все другие загрязнители – твёрдые, жидкие и газообразные, с течением времени неизбежно осаждаются на поверхность почв и акваторий водоёмов. Таким образом, воздушный бассейн является самой мощной транспортирующей антропогенное загрязнение средой, состояние которой играет определяющую роль в образовании участков загрязнения, кроме того, атмосфере присуще свойство незамедлительного воздействия на биоту.

4.1.Характеристика климатических условий

Климат Карагандинской области — **резко континентальный, сухой**. Он отличается продолжительной, суровой зимой с буранами и жарким, засушливым летом, а также большими годовыми и суточными перепадами температур.

Зима холодная, в отдельные годы суровая. Средняя температура января составляет от -16° до -17°С, а абсолютные минимумы могут достигать -35°С...-42°С. **Лето ж**аркое и солнечное. Средняя температура июля держится на уровне +20°С...+21°С. Максимальная летняя температура может превышать +35°С.

Количество осадков распределяется неравномерно и зависит от географической широты. На севере выпадает до 350 мм в год, а на юге (в районе Прибалкашья) — менее 100 мм.

Климат очень сухой. Из-за высоких летних температур и суховеев испаряемость значительно превышает количество выпадающих осадков. Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. Влажность воздуха низкая. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается до максимума (77-79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

Область отличается ветреной погодой. Часто дуют сильные ветры, которые зимой приводят к метелям и буранам, а летом способствуют быстрому иссушению почвы. Для изучаемого района господствующие ветры южного, юго-западного направлений. Наибольшую повторяемость имеют ветры юго-западного направления. Режим ветра носит материковый характер.

Согласно СНиП 2.04.01-2017 «Строительная климатология» Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне III а. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе.

Район отличается довольно засушливым характером. Характер годового распределения месячных сумм осадков неоднороден. Осадков выпадает немного, и они распределятся неравномерно по сезонам года. Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170 - 203 мм.

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается.

Продолжительность устойчивого снежного покрова колеблется в пределах 160 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта.

Климатические данные и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района проведения геологоразведочных работ

Таблица 5

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, Т, ^{0}С	27
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, ºС	-18,9
Среднегодовая скорость ветра, м/с	7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10
СВ	13
В	13
ЮВ	12
Ю	16
ЮЗ	19
З	11
СЗ	6
Штиль	3,5

4.2.Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды по Карагандинской области Республики Казахстан за 1 квартал 2026 года наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в Каркаралинском районе не производились. В связи с чем информация о характеристиках современного состояния воздушной среды района расположения объекта намечаемой деятельности отсутствует. Выдача справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

4.3.Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации.

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки, предусматривается 7 неорганизованных источников и 1 организованный источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: проходка канав (ист. 6001); буровые работы (ист. 6002); организационно-планировочные работы (ист. 6003); хранение ПРС (ист. 6004); резной станок (кернорезка) (ист.6005); дисковые пробоотборники (ист.6006); топливозаправщик (ист. 6007); ДЭС (ист. 0001).

Проходка канав (ист. 6001). Общий объем проходки канав составит 954 м^3. Проходка осуществляется механизированным способом при помощи экскаватора CAT

320-GC или аналога с шириной ковша 1 м. Горные выработки будут проходиться в пределах участка детализации, где предполагается близповерхностное залегание рудных объектов. Проходка канав осуществляется по линиям горных работ для вскрытия на полную мощность и опробования выявленных рудоносных зон. Канавы закладываются на склонах и водоразделах с мощностью рыхлых отложений 1- 3 м. Средняя проектная глубина канав принимается равной 1,5 м. Ширина по полотну — 1 м, ширина по верхней бровке —3 м, средний угол откоса бортов — 56˚. Усредненное сечение канавы 3 м^2

Засыпка горных выработок будет производиться бульдозером, в труднодоступных местах – вручную после проведения геологической документации и комплекса опробовательских работ. По завершению работ все пройденные канавы подлежат обратной засыпке механизированным способом, в полном объёме -954м3 и последующей рекультивации. При проходке канав происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния.

Буровые работы (ист. 6002). Планируется проведение колонкового бурения. Ориентировочные объёмы бурения – 8000 п.м. (2028г.-4400п.м., 2029г.=3600 п.м.). Общее количество скважин-56. Также планируется бурение гидрогеологической скважины в количестве 1 ед. При проведении буровых работ происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния. При работе двигателя бурового станка выделяются углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные С12-С19, акролеин, формальдегид, углерод черный (сажа).

Организационно-планировочные работы (ист. 6003). Перед началом работ при организации разведочных процессов планируется производить снятие плодородно-растительно слоя (ПРС). Количество ПРС составит-7000 т. Весь снятый объем ПРС будет обратно засыпаться после проведения работ (рекультивация).

При снятии ПРС, перевозке на место складирования и обратной засыпке в атмосферу будет происходить выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния.

Хранение ПРС (ист. 6004). Складирование ПРС происходит в определенном месте для дальнейшей рекультивации нарушенных земель. При хранении происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния.

Резной станок (кернорезка) (ист. 6005) применяется при распиле керна. В результате работы кернорезки будет происходить выделение взвешенных веществ.

Дисковые пробоотборники (ист. 6006) применяется при отборе бороздовых проб. В результате работы дисковых пробоотборников будет происходить выделение взвешенных веществ.

Топливозаправщик (ист. 6007). Предназначен для заправки буровых установок, экскаватора, бульдозера, погрузчика и иной техники. Ориентировочная потребность дизельного топлива составит 35т. При хранении топлива выделяются сероводород, углеводороды предельные С12-С19.

ДЭС (ист. 0001). Предназначена также для обеспечения временного полевого лагеря электроэнергией. Расход топлива составляет – 4,2 тн/год.

При работе ДЭС в атмосферу выделяются: углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные С12-С19, акролеин, формальдегид, углерод черный (сажа).

Также в ходе проведения геологоразведочных 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. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры

выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Проектом предусматривается производить работы по разведке в период 2026-2031 гг.

Предполагается временное локальное воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ, носящее кратковременный характер. ***Все работы по геологоразведке будут проводиться согласно сводного перечня проектируемых работ по года и плану разведки.***

Суммарные выбросы загрязняющих веществ составят:

- без учета передвижных источников:

2026 год – 0,588 тн/год;
2027 год – 0,515 тн/год;
2028 год –6,364 тн/год;
2029 год –5,571 тн/год;
2030 год –0,515 тн/год;
2031 год –0,515 тн/год.

- с учетом передвижных источников:

2026 год –2,082 тн/год;
2027 год –2,009 тн/год;
2028 год –7,858 тн/год;
2029 год –7,065 тн/год;
2030 год –2,009 тн/год;
2031 год –2,009 тн/год.

Также в ходе проведения геологоразведочных работ будут 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. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 6-7.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведочных работ представлены в таблице 8.

Количественные и качественные характеристики выбросов в атмосферу от источников выбросов загрязняющих веществ определены теоретическим методом согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ представлен в приложении 1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

(без учета АС)

Таблица 6

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2026 год									
0301	Азота диоксид	0,04	0,2	0,04	-	2	0,0160	0,125	3,125
0304	Азота оксид	0,06	0,4	0,06	-	2	0,0208	0,162	2,700
0328	Углерод черный (сажа)	0,05	0,15	0,05	-	3	0,0027	0,021	0,420
0330	Серы диоксид	0,05	0,5	0,05	-	3	0,0053	0,042	0,840
0333	Сероводород	0,008	0,008	-	-	2	0,00006	0,000003	0,0004
0337	Углерода оксид	3	5	3	-	4	0,0134	0,104	0,035
1301	Акролеин	0,01	0,03	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
1325	Формальдегид	0,01	0,05	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	1	-	-	4	0,0281	0,051	0,051
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,5	0,15	-	3	0,0406	0,073	0,487
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1	0,3	0,1	-	3	0	0	0
	В С Е Г О :						**0,1282**	**0,588**	**8,658**
2027 год									
0301	Азота диоксид	0,04	0,2	0,04	-	2	0,0160	0,125	3,125
0304	Азота оксид	0,06	0,4	0,06	-	2	0,0208	0,162	2,700
0328	Углерод черный (сажа)	0,05	0,15	0,05	-	3	0,0027	0,021	0,420
0330	Серы диоксид	0,05	0,5	0,05	-	3	0,0053	0,042	0,840
0333	Сероводород	0,008	0,008	-	-	2	0,00006	0,000003	0,0004
0337	Углерода оксид	3	5	3	-	4	0,0134	0,104	0,035
1301	Акролеин	0,01	0,03	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
1325	Формальдегид	0,01	0,05	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	1	-	-	4	0,0281	0,051	0,051
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,5	0,15	-	3	0	0	0
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1	0,3	0,1	-	3	0	0	0
	В С Е Г О :						**0,0876**	**0,515**	**8,171**
2028 год									
0301	Азота диоксид	0,04	0,2	0,04	-	2	0,0932	0,725	18,125
0304	Азота оксид	0,06	0,4	0,06	-	2	0,1211	0,942	15,700
0328	Углерод черный (сажа)	0,05	0,15	0,05	-	3	0,0156	0,121	2,420
0330	Серы диоксид	0,05	0,5	0,05	-	3	0,0310	0,242	4,840
0333	Сероводород	0,008	0,008	-	-	2	0,00006	0,000003	0,0004
0337	Углерода оксид	3	5	3	-	4	0,0777	0,604	0,201
1301	Акролеин	0,01	0,03	0,01	-	2	0,0037	0,029	2,900
1325	Формальдегид	0,01	0,05	0,01	-	2	0,0037	0,029	2,900
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	1	-	-	4	0,0590	0,291	0,291
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,5	0,15	-	3	0,0812	0,146	0,973
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1	0,3	0,1	-	3	0,4017	3,235	32
	В С Е Г О :						**0,8880**	**6,364**	**80,701**

2029 год									
0301	Азота диоксид	0,04	0,2	0,04	-	2	0,0932	0,725	18,125
0304	Азота оксид	0,06	0,4	0,06	-	2	0,1211	0,942	15,700
0328	Углерод черный (сажа)	0,05	0,15	0,05	-	3	0,0156	0,121	2,420
0330	Серы диоксид	0,05	0,5	0,05	-	3	0,0310	0,242	4,840
0333	Сероводород	0,008	0,008	-	-	2	0,00006	0,000003	0,0004
0337	Углерода оксид	3	5	3	-	4	0,0777	0,604	0,201
1301	Акролеин	0,01	0,03	0,01	-	2	0,0037	0,029	2,900
1325	Формальдегид	0,01	0,05	0,01	-	2	0,0037	0,029	2,900
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	1	-	-	4	0,0590	0,291	0,291
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,5	0,15	-	3	0,0406	0,073	0,487
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1	0,3	0,1	-	3	0,6239	2,515	25
	В С Е Г О :						**1,0696**	**5,571**	**73,014**
2030 год									
0301	Азота диоксид	0,04	0,2	0,04	-	2	0,0160	0,125	3,125
0304	Азота оксид	0,06	0,4	0,06	-	2	0,0208	0,162	2,700
0328	Углерод черный (сажа)	0,05	0,15	0,05	-	3	0,0027	0,021	0,420
0330	Серы диоксид	0,05	0,5	0,05	-	3	0,0053	0,042	0,840
0333	Сероводород	0,008	0,008	-	-	2	0,00006	0,000003	0,0004
0337	Углерода оксид	3	5	3	-	4	0,0134	0,104	0,035
1301	Акролеин	0,01	0,03	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
1325	Формальдегид	0,01	0,05	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	1	-	-	4	0,0281	0,051	0,051
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,5	0,15	-	3	0	0	0
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1	0,3	0,1	-	3	0	0	0
	В С Е Г О :						**0,0876**	**0,515**	**8,171**
2031 год									
0301	Азота диоксид	0,04	0,2	0,04	-	2	0,0160	0,125	3,125
0304	Азота оксид	0,06	0,4	0,06	-	2	0,0208	0,162	2,700
0328	Углерод черный (сажа)	0,05	0,15	0,05	-	3	0,0027	0,021	0,420
0330	Серы диоксид	0,05	0,5	0,05	-	3	0,0053	0,042	0,840
0333	Сероводород	0,008	0,008	-	-	2	0,00006	0,000003	0,0004
0337	Углерода оксид	3	5	3	-	4	0,0134	0,104	0,035
1301	Акролеин	0,01	0,03	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
1325	Формальдегид	0,01	0,05	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	1	-	-	4	0,0281	0,051	0,051
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,5	0,15	-	3	0	0	0
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1	0,3	0,1	-	3	0	0	0
	В С Е Г О :						**0,0876**	**0,515**	**8,171**

Примечание. 1. В колонке 10 "М" - выброс ЗВ, т/год, при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с., или при отсутствии ПДКс.с. - ПДКм.р., или при отсутствии ПДКм.р. - ОБУВ

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

(с учетом АС)

Таблица 7

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2026 год									
0301	Азота диоксид	0,04	0,2	0,04	-	2	0,0263	0,285	7,125
0304	Азота оксид	0,06	0,4	0,06	-	2	0,0225	0,188	3,133
0328	Углерод черный (сажа)	0,05	0,15	0,05	-	3	0,0226	0,331	6,620
0330	Серы диоксид	0,05	0,5	0,05	-	3	0,031	0,442	8,840
0333	Сероводород	0,008	0,008	-	-	2	0,00006	0,000003	0,0004
0337	Углерода оксид	3	5	3	-	4	0,0134	0,104	0,035
703	Бенз/а/пирен	0,000001	-	0,000001	-	1	0,0000004	0,0000064	6,400
1301	Акролеин	0,01	0,03	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
1325	Формальдегид	0,01	0,05	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
2732	Углеводороды д/т	1,2	-	-	1,2		0,0386	0,600	0,500
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	1	-	-	4	0,0281	0,051	0,051
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,5	0,15	-	3	0,0406	0,073	0,487
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1	0,3	0,1	-	3	0	0	0
	В С Е Г О :						**0,2244**	**2,084**	**34,191**
2027 год									
0301	Азота диоксид	0,04	0,2	0,04	-	2	0,0263	0,285	7,125
0304	Азота оксид	0,06	0,4	0,06	-	2	0,0225	0,188	3,133
0328	Углерод черный (сажа)	0,05	0,15	0,05	-	3	0,0226	0,331	6,620
0330	Серы диоксид	0,05	0,5	0,05	-	3	0,031	0,442	8,840
0333	Сероводород	0,008	0,008	-	-	2	0,00006	0,000003	0,0004
0337	Углерода оксид	3	5	3	-	4	0,0134	0,104	0,035
703	Бенз/а/пирен	0,000001	-	0,000001	-	1	0,0000004	0,0000064	6,400
1301	Акролеин	0,01	0,03	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
1325	Формальдегид	0,01	0,05	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
2732	Углеводороды д/т	1,2	-	-	1,2		0,0386	0,600	0,500
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	1	-	-	4	0,0281	0,051	0,051
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,5	0,15	-	3	0	0	0
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1	0,3	0,1	-	3	0	0	0
	В С Е Г О :						**0,1838**	**2,011**	**33,704**
2028 год									
0301	Азота диоксид	0,04	0,2	0,04	-	2	0,1035	0,885	22,125
0304	Азота оксид	0,06	0,4	0,06	-	2	0,1228	1,102	18,367
0328	Углерод черный (сажа)	0,05	0,15	0,05	-	3	0,0355	0,431	8,620
0330	Серы диоксид	0,05	0,5	0,05	-	3	0,0567	0,642	12,840
0333	Сероводород	0,008	0,008	-	-	2	0,00006	0,000003	0,0004
0337	Углерода оксид	3	5	3	-	4	0,0777	0,604	0,201
703	Бенз/а/пирен	0,000001	-	0,000001	-	1	0,0000004	0,0000064	6,400
1301	Акролеин	0,01	0,03	0,01	-	2	0,0037	0,029	2,900
1325	Формальдегид	0,01	0,05	0,01	-	2	0,0037	0,029	2,900
2732	Углеводороды д/т	1,2	-	-	1,2		0,0386	0,600	0,500
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	1	-	-	4	0,0590	0,291	0,291
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,5	0,15	-	3	0,0812	0,146	0,973
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1	0,3	0,1	-	3	0,4017	3,235	32,350
	В С Е Г О :						**0,9842**	**7,994**	**108,468**

2029 год									
0301	Азота диоксид	0,04	0,2	0,04	-	2	0,1035	0,885	22,125
0304	Азота оксид	0,06	0,4	0,06	-	2	0,1228	1,102	18,367
0328	Углерод черный (сажа)	0,05	0,15	0,05	-	3	0,0355	0,431	8,620
0330	Серы диоксид	0,05	0,5	0,05	-	3	0,0567	0,642	12,840
0333	Сероводород	0,008	0,008	-	-	2	0,00006	0,000003	0,0004
0337	Углерода оксид	3	5	3	-	4	0,0777	0,604	0,201
703	Бенз/а/пирен	0,000001	-	0,000001	-	1	0,0000004	0,0000064	6,400
1301	Акролеин	0,01	0,03	0,01	-	2	0,0037	0,029	2,900
1325	Формальдегид	0,01	0,05	0,01	-	2	0,0037	0,029	2,900
2732	Углеводороды д/т	1,2	-	-	1,2		0,0386	0,600	0,500
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	1	-	-	4	0,0590	0,291	0,291
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,5	0,15	-	3	0,0406	0,073	0,487
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1	0,3	0,1	-	3	0,6239	2,515	25,150
	В С Е Г О :						**1,1658**	**7,201**	**100,781**
2030 год									
0301	Азота диоксид	0,04	0,2	0,04	-	2	0,0263	0,285	7,125
0304	Азота оксид	0,06	0,4	0,06	-	2	0,0225	1,104	18,400
0328	Углерод черный (сажа)	0,05	0,15	0,05	-	3	0,0226	0,331	6,620
0330	Серы диоксид	0,05	0,5	0,05	-	3	0,031	0,442	8,840
0333	Сероводород	0,008	0,008	-	-	2	0,00006	0,000003	0,0004
0337	Углерода оксид	3	5	3	-	4	0,0134	0,104	0,035
703	Бенз/а/пирен	0,000001	-	0,000001	-	1	0,0000004	0,0000064	6,400
1301	Акролеин	0,01	0,03	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
1325	Формальдегид	0,01	0,05	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
2732	Углеводороды д/т	1,2	-	-	1,2		0,0386	0,600	0,500
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	1	-	-	4	0,0281	0,051	0,051
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,5	0,15	-	3	0	0	0
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1	0,3	0,1	-	3	0	0	0
	В С Е Г О :						**0,1838**	**2,927**	**48,971**
2031 год									
0301	Азота диоксид	0,04	0,2	0,04	-	2	0,0263	0,285	7,125
0304	Азота оксид	0,06	0,4	0,06	-	2	0,0225	1,104	18,400
0328	Углерод черный (сажа)	0,05	0,15	0,05	-	3	0,0226	0,331	6,620
0330	Серы диоксид	0,05	0,5	0,05	-	3	0,031	0,442	8,840
0333	Сероводород	0,008	0,008	-	-	2	0,00006	0,000003	0,0004
0337	Углерода оксид	3	5	3	-	4	0,0134	0,104	0,035
703	Бенз/а/пирен	0,000001	-	0,000001	-	1	0,0000004	0,0000064	6,400
1301	Акролеин	0,01	0,03	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
1325	Формальдегид	0,01	0,05	0,01	-	2	0,0006	0,005	0,500
2732	Углеводороды д/т	1,2	-	-	1,2		0,0386	0,600	0,500
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	1	-	-	4	0,0281	0,051	0,051
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,5	0,15	-	3	0	0	0
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1	0,3	0,1	-	3	0	0	0
	В С Е Г О :						**0,1838**	**2,927**	**48,971**

Примечание. 1. В колонке 10 "М" - выброс ЗВ, т/год, при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с., или при отсутствии ПДКс.с. - ПДКм.р., или при отсутствии ПДКм.р. - ОБУВ

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Таблица 8

№ п/п	Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году		Наименование источника выброса вредных веществ		Номер источника выбросов на карте-схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м	
			Наименование	К-во, шт.										
				СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ТОО «SARAN.KZ», План разведки включающего поиск твердых полезных ископаемых на площади Саран в Карагандинской области 17 блоков	Проходка канав	Выемочно-погрузочные работы (выемка)	1	1	2160	2160	неорг	неорг	6001	6001	2	2	-	-
			Обратная засыпка (рекультивация)	1	1	2160	2160								
2		Буровые работы	Колонковое бурение	1	1	2160	1100	неорг	неорг	6003	6003	2	2	-	-
			Бурение гидрогеологической скважины	1	1	500	500								
			Работа двигателя бурового станка	1	1	2160	2160								
3		Организационно-планировочные работы	Снятие ПРС	1	1	2160	2160	неорг	неорг	6003	6003	2	2	-	-
			Автотранспортные работы	1	1	2160	2160								
			Обратная засыпка ПРС	1	1	2160	2160								
4		Хранение ПРС	Временное хранение ПРС	1	1	4320	4320	неорг	неорг	6004	6004	2	2	-	-
5		Резной станок	Кернорезка	1	1	500	500	неорг	неорг	6005	6005	2	2	-	-
6		Дисковые пробоотборники	Бороздовое опробование	1	1	500	500	неорг	неорг	6006	6006	2	2	-	-
7		Топливозаправщик	Заправка техники	1	1	2160	2160	неорг	неорг	6007	6007	2	2	-	-
8		ДЭС	Электроснабжение	1	1	2160	2160	орг	орг	0001	0001	1,5	1,5	0,15	0,15
9		Сжигание топлива техникой	Работа автотранспорта	1	1	4392	4392	неорг	неорг	6008	6008	2	2	-	-

№ п/п	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке						Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов		Вещество, по которому производится газоочистка		Коэф. обеспечен-ности газоочисткой, %		Средняя эксплуат. степень очистки, макс. степень очистки, %	
	Скорость, м/сек (Т=293,15 К, Р=101,3 кПа)		Объем смеси, $м^3/с$ (Т=293,15 К, Р=101,3 кПа)		Температура смеси, С		точечного ист./1-го конца линейного ист./центра площадного ист.		2-го конца линейного ист./длина, ширина площадного ист.									
	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Полив дорог		Пыль неорг. SiO2 70-20%		30	30	30	30
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	9	9	0,159	0,159	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ																		Год достижения ПДВ
			2026 год			2027 год			2028 год			2029 год			2030 год			2031 год			
			г/с	мг/м3	т/г	г/с	мг/м3	т/г	г/с	мг/м3	т/г	г/с	мг/м3	т/г	г/с	мг/м3	т/г	г/с	мг/м3	т/г	
34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
1	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	-	-	-	-	-	-	0,0278	-	0,2164	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028
2	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	-	-	-	-	-	-	0,2500	-	1,944	0,5000	-	1,440	-	-	-	-	-	-	2028
	0337	Углерода оксид	-	-	-	-	-	-	0,0643	-	0,500	0,0643	-	0,500	-	-	-	-	-	-	
	0304	Азота оксид	-	-	-	-	-	-	0,1003	-	0,780	0,1003	-	0,780	-	-	-	-	-	-	
	0301	Азота диоксид	-	-	-	-	-	-	0,0772	-	0,600	0,0772	-	0,600	-	-	-	-	-	-	
	0330	Серы диоксид	-	-	-	-	-	-	0,0257	-	0,200	0,0257	-	0,200	-	-	-	-	-	-	
	2754	Углеводороды предельные С12-С19	-	-	-	-	-	-	0,0309	-	0,240	0,0309	-	0,240	-	-	-	-	-	-	
	0328	Углерод черный (сажа)	-	-	-	-	-	-	0,0129	-	0,100	0,0129	-	0,100	-	-	-	-	-	-	
	1301	Акролеин	-	-	-	-	-	-	0,0031	-	0,024	0,0031	-	0,024	-	-	-	-	-	-	
	1325	Формальдегид	-	-	-	-	-	-	0,0031	-	0,024	0,0031	-	0,024	-	-	-	-	-	-	
3	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	-	-	-	-	-	-	0,1152	-	0,939	0,1152	-	0,939	-	-	-	-	-	-	2028
4	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	-	-	-	-	-	-	0,0087	-	0,135	0,0087	-	0,135	-	-	-	-	-	-	2028
5	2902	Взвешенные вещества	-	-	-	-	-	-	0,0406	-	0,073	0,0406	-	0,073	-	-	-	-	-	-	2028
6	2902	Взвешенные вещества	0,0406	-	0,073	-	-	-	0,0406	-	0,073	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2026
7	0333	Сероводород	0,00006	-	0,000003	0,00006	-	0,000003	0,00006	-	0,000003	0,00006	-	0,000003	0,00006	-	0,000003	0,00006	-	0,000003	2026
	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0217	-	0,001	0,0217	-	0,001	0,0217	-	0,001	0,0217	-	0,001	0,0217	-	0,001	0,0217	-	0,001	
8	0337	Углерода оксид	0,0134	84,0	0,104	0,0134	84,0	0,104	0,0134	84,0	0,104	0,0134	84,0	0,104	0,0134	84,0	0,104	0,0134	84,0	0,104	2026
	0304	Азота оксид	0,0208	131,0	0,162	0,0208	131,0	0,162	0,0208	131,0	0,162	0,0208	131,0	0,162	0,0208	131,0	0,162	0,0208	131,0	0,162	
	0301	Азота диоксид	0,0160	100,8	0,125	0,0160	100,8	0,125	0,0160	100,8	0,125	0,0160	100,8	0,125	0,0160	100,8	0,125	0,0160	100,8	0,125	
	0330	Серы диоксид	0,0053	33,6	0,042	0,0053	33,6	0,042	0,0053	33,6	0,042	0,0053	33,6	0,042	0,0053	33,6	0,042	0,0053	33,6	0,042	
	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0064	40,3	0,050	0,0064	40,3	0,050	0,0064	40,3	0,050	0,0064	40,3	0,050	0,0064	40,3	0,050	0,0064	40,3	0,050	
	1301	Акролеин	0,0006	4,0	0,005	0,0006	4,0	0,005	0,0006	4,0	0,005	0,0006	4,0	0,005	0,0006	4,0	0,005	0,0006	4,0	0,005	
	1325	Формальдегид	0,0006	4,0	0,005	0,0006	4,0	0,005	0,0006	4,0	0,005	0,0006	4,0	0,005	0,0006	4,0	0,005	0,0006	4,0	0,005	
	0328	Углерод черный (сажа)	0,0027	16,8	0,021	0,0027	16,8	0,021	0,0027	16,8	0,021	0,0027	16,8	0,021	0,0027	16,8	0,021	0,0027	16,8	0,021	
9	0337	Углерода оксид	0,0000001	-	0,000002	0,0000001	-	0,000002	0,0000001	-	0,000002	0,0000001	-	0,000002	0,0000001	-	0,000002	0,0000001	-	0,000002	2026
	0304	Азота оксид	0,0017	-	0,026	0,0017	-	0,026	0,0017	-	0,026	0,0017	-	0,026	0,0017	-	0,026	0,0017	-	0,026	
	0301	Азота диоксид	0,0103	-	0,160	0,0103	-	0,160	0,0103	-	0,160	0,0103	-	0,160	0,0103	-	0,160	0,0103	-	0,160	
	2732	Углеводороды д/т	0,0386	-	0,600	0,0386	-	0,600	0,0386	-	0,600	0,0386	-	0,600	0,0386	-	0,600	0,0386	-	0,600	
	0328	Углерод черный (сажа)	0,0199	-	0,310	0,0199	-	0,310	0,0199	-	0,310	0,0199	-	0,310	0,0199	-	0,310	0,0199	-	0,310	
	0330	Серы диоксид	0,0257	-	0,400	0,0257	-	0,400	0,0257	-	0,400	0,0257	-	0,400	0,0257	-	0,400	0,0257	-	0,400	
	0703	Бенз/а/пирен	0,0000004	-	0,0000064	0,0000004	-	0,0000064	0,0000004	-	0,0000064	0,0000004	-	0,0000064	0,0000004	-	0,0000064	0,0000004	-	0,0000064	

4.4.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

Для снижения воздействия намечаемых работ на атмосферный воздух предусматривается проведение следующих технических и организационных мероприятий:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- заправка автомобилей, спецтехники и других самоходных машин и механизмов топливом должна производиться в специально отведенных местах либо с применением металлических поддонов;
- определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработанных газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;
- использование качественного дизельного топлива и бензина для заправки техники и автотранспорта;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- обязательное регулярное пылеподавление при производственных работах;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий - прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности.

4.5.Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов заполняется по форме согласно приложению 1 к Методике.

Нормативы выбросов устанавливаются по предельной массе выброса загрязняющего вещества в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год, граммов в секунду) при условии, что выбросы загрязняющих веществ от объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха на границе РП, зоны воздействия и (или) в жилой зоне, а также обеспечат выполнение требований,

установленных в технических нормативных правовых актах, или действующих для Республики Казахстан международных договоров.

4.6.Обоснование необходимости проведения расчетов рассеивания приземных концентраций

Определение необходимости расчета рассеивания проведено в соответствии с п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө (таблица 5.12).

Ближайший населенный пункт расположен в 27 км от участка работ. Стационарные посты за наблюдением загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. В связи с тем, что в рассматриваемом районе уполномоченной гидрометеорологической службой Республики Казахстан не проводятся наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, учет фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ввиду отсутствия возможности легитимного их выявления не ведется. Если не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, отсутствуют крупные источники загрязнения атмосферного воздуха и численность населения составляет менее 10 тысяч человек, фоновые концентрации приняты по таблице 9.15. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по следующим вредным веществам и равны 0.

Для залповых выбросов оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек; т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса (т/год).

Расчет рассеивания произведен для всех загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при проведении разведочных работ.

4.7.Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы

Влияние работ на воздушный бассейн определялось путём рассеивания выброса в 2 этапа (первый этап – расчёт валовых выбросов, второй этап – рассеивание).

Количество выбросов вредных веществ определено в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями, и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

При номинальной производительности определялись максимальные величины запылённости и объёмного расхода пылегазовых потоков.

При выполнении расчётов учитывались так же метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов для ТОО «Saran KZ» загрязнения атмосферы, выполнены по программе УПРЗА ЭКОЛОГ, рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий.

Расчет приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДКм.р.).

Неблагоприятные направления ветра (град.) и скорости (м/с) определены в каждом узле поиска.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 250*250, шаг расчетной сетки по осям X и У равен 150 м.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Для площадки расчет рассеивания проводился на существующее положение без фона на границе зоны воздействия.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 27 км от территории участка разведочных работ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с учетом всех источников загрязняющих веществ, в том числе и передвижных источников (автотранспорт).

Анализ результатов расчетов приземных концентраций без учета фона показал, что превышение ПДК на границе расчетной зоны воздействия не зафиксировано (300 м).

Координаты и описание контрольных точек

Таблица 9

№ и наименование	Ось X	Ось У
№1. Граница СЗЗ	0,00	-300,0
№2. Граница СЗЗ	-300,0	400,0
№3. Граница СЗЗ	400	700
№4. Граница СЗЗ	700,0	0,00

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы (теплый период):

По результатам расчетов рассеивания установлены наибольшие концентрации загрязняющих веществ:

Таблица 10

Наименование вещества	Концентрация в долях ПДК	№ контрольной точки
0301. Азота диоксид	0,17-0,12	1,2,4,3
0304. Азота оксид	0,12-0,08	1,2,4,3
0328. Углерод черный (сажа)	0,10-0,06	1,2,4,3
0330. Серы диоксид	0,05-0,03	1,2,4,3
0333. Сероводород	4,3e-3-1,8e-3	1,2,4,3
0337. Углерода оксид	5,7e-3-3,9e-3	1,2,4,3
0703. Бенз/а/пирен	0,02-0,01	1,2,4,3
1301. Акролеин	0,05-0,03	1,2,4,3
1325. Формальдегид	0,04-0,03	1,2,4,3
2732. Керосин	0,02-8,2e-3	1,2,4,3
2754 Углеводороды предельные С12-С19	0,02-0,01	1,2,4,3
2908. Пыль неорг. SiO2 70-20%	0,50-0,37	1,2,4,3
Группа сумм. 6009 Азота диоксид, серы диоксид	0,22-0,15	1,2,4,3
6035 Сероводород, формальдегид	0,04-0,03	1,2,4,3
Группа сумм. 6043 Серы диоксид и сероводород	0,05-0,03	1,2,4,3
Группа сумм. 6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,50-0,37	1,2,4,3

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы (холодный период):

По результатам расчетов рассеивания установлены наибольшие концентрации загрязняющих веществ:

Таблица 10.1.

Наименование вещества	Концентрация в долях ПДК	№ контрольной точки
0301. Азота диоксид	0,17-0,12	1,2,4,3
0304. Азота оксид	0,12-0,08	1,2,4,3
0328. Углерод черный (сажа)	0,10-0,06	1,2,4,3
0330. Серы диоксид	0,05-0,03	1,2,4,3
0333. Сероводород	4,3e-3-1,8e-3	1,2,4,3
0337. Углерода оксид	5,7e-3-3,9e-3	1,2,4,3
0703. Бенз/а/пирен	0,02-0,01	1,2,4,3
1301. Акролеин	0,05-0,03	1,2,4,3
1325. Формальдегид	0,04-0,03	1,2,4,3
2732. Керосин	0,02-8,2e-3	1,2,4,3
2754 Углеводороды предельные С12-С19	0,02-0,01	1,2,4,3
2908. Пыль неорг. SiO2 70-20%	0,50-0,37	1,2,4,3
Группа сумм. 6009 Азота диоксид, серы диоксид	0,22-0,15	1,2,4,3
6035 Сероводород, формальдегид	0,04-0,03	1,2,4,3
Группа сумм. 6043 Серы диоксид и сероводород	0,05-0,03	1,2,4,3
Группа сумм. 6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,50-0,37	1,2,4,3

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышений ПДК по всем загрязняющим веществам на границе установленной зоны воздействия (300 м) не выявлено. Можно сделать вывод, что основная доля концентраций ЗВ сконцентрирована непосредственно на источниках выделения, рассеивание до безопасной концентрации загрязняющих веществ будет происходить в границах нормируемой зоны воздействия.

Карты рассеивания вредных веществ, в приземном слое атмосферы приведены в Приложении 2.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы представлен в таблице 11.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Таблица 11

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе зоны воздействия	в жилой зоне	на границе зоны воздействия	N	% вклада		
				X/Y	X/Y	ист.	ЖЗ	ЗВ	
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0	0,17	0	0/-300	6002	0	81,35	Геологоразведочные работы
0304	Азот (II) оксид	0	0,12	0	0/-300	6002	0	76,33	Геологоразведочные работы
0328	Углерод черный (сажа)	0	0,10	0	0/-300	6008	0	56,06	Геологоразведочные работы
0330	Серы диоксид	0	0,05	0	0/-300	6008	0	45,33	Геологоразведочные работы
0333	Сероводород	0	4,3e-3	0	0/-300	6007	0	100	Геологоразведочные работы
0337	Углерод оксид	0	5,7e-3	0	0/-300	6002	0	82,75	Геологоразведочные работы
0703	Бенз/а/пирен	0	0,02	0	0/-300	6008	0	100	Геологоразведочные работы
1301	Акролеин	0	0,05	0	0/-300	6002	0	83,78	Геологоразведочные работы
1325	Формальдегид	0	0,04	0	0/-300	6002	0	83,78	Геологоразведочные работы
2732	Керосин	0	0,02	0	0/-300	6008	0	100	Геологоразведочные работы
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0	0,02	0	0/-300	6002	0	52,37	Геологоразведочные работы
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0	0,50	0	0/-300	6002	0	51,77	Геологоразведочные работы
6009	Азота диоксид, серы диоксид	0	0,22	0	0/-300	6002	0	50,92	Геологоразведочные работы
6035	Сероводород, формальдегид	0	0,04	0	0/-300	6002	0	82,45	Геологоразведочные работы
6043	Серы диоксид и сероводород	0	0,05	0	0/-300	6002	0	45,28	Геологоразведочные работы
6046	Углерод оксид, пыль неорганическая SiO2 70-20%	0	0,50	0	0/-300	6002	0	44,6	Геологоразведочные работы

4.8.Обоснование размеров санитарно-защитной зоны

В период эксплуатации для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человек, устанавливаются следующие размеры СЗЗ в зависимости от классов опасности предприятия:

1) объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м и более;

2) объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;

3) объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;

4) объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;

5) объекты V класса опасности с СЗЗ от 50 м до 99 м.

Согласно санитарным правилам п. 48 в границах СЗЗ объектов (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома: ближайший населенный пункт к участку работ расположен на расстоянии 1 км, в связи с этим нахождение жилой застройки на лицензионном участке исключается.

2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха: на территории участка указанные объекты отсутствуют.

3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков: на территории участка указанные объекты отсутствуют.

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования: на территории участка указанные объекты отсутствуют.

5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания: на территории участка указанные объекты отсутствуют.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона при проведении разведки твердых полезных ископаемых не устанавливается. Объект классификации не подлежит.

По результатам расчета рассеивания приземных концентраций расчетная зона воздействия составляет 300 м.

4.9.Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями Экологического Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В составе проекта выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по утвержденным на территории РК методикам (Приложение 1). Определенные

расчетным путем величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предлагается принять в качестве нормативов НДВ.

Нормативы эмиссий на период проведения разведки твердых полезных ископаемых представлены в таблице 12.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица 12

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов ЗВ														Год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		2026 год		2027 год		2028 год		2029 год		2030 год		2031 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0301. Азота диоксид																
Организованные источники																
ДЭС	0001	0,0160	0,125	0,0160	0,125	0,0160	0,125	0,0160	0,125	0,0160	0,125	0,0160	0,125	0,0160	0,125	2026
Итого по организованным источникам		*0,0160*	*0,125*	*0,0160*	*0,125*	*0,0160*	*0,125*	*0,0160*	*0,125*	*0,0160*	*0,125*	*0,0160*	*0,125*	*0,0160*	*0,125*	
Неорганизованные источники																
Буровые работы	6002	0	0	0	0	0,0772	0,600	0,0772	0,600	0	0	0	0	0	0	2028
Итого по неорганизованным источникам		*0*	*0*	*0*	*0*	*0,0772*	*0,600*	*0,0772*	*0,600*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
Всего по предприятию		**0,0160**	**0,125**	**0,0160**	**0,125**	**0,0932**	**0,725**	**0,0932**	**0,725**	**0,0160**	**0,125**	**0,0160**	**0,125**	**0,0160**	**0,125**	
0304. Азота оксид																
Организованные источники																
ДЭС	0001	0,0208	0,162	0,0208	0,162	0,0208	0,162	0,0208	0,162	0,0208	0,162	0,0208	0,162	0,0208	0,162	2026
Итого по организованным источникам		*0,0208*	*0,162*	*0,0208*	*0,162*	*0,0208*	*0,162*	*0,0208*	*0,162*	*0,0208*	*0,162*	*0,0208*	*0,162*	*0,0208*	*0,162*	
Неорганизованные источники																
Буровые работы	6002	0	0	0	0	0,1003	0,780	0,1003	0,780	0	0	0	0	0	0	2028
Итого по неорганизованным источникам		*0*	*0*	*0*	*0*	*0,1003*	*0,780*	*0,1003*	*0,780*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
Всего по предприятию		**0,0208**	**0,162**	**0,0208**	**0,162**	**0,1211**	**0,942**	**0,1211**	**0,942**	**0,0208**	**0,162**	**0,0208**	**0,162**	**0,0208**	**0,162**	
0328.Углерод черный (сажа)																
Организованные источники																
ДЭС	0001	0,0027	0,021	0,0027	0,021	0,0027	0,021	0,0027	0,021	0,0027	0,021	0,0027	0,021	0,0027	0,021	2026
Итого по организованным источникам		*0,0027*	*0,021*	*0,0027*	*0,021*	*0,0027*	*0,021*	*0,0027*	*0,021*	*0,0027*	*0,021*	*0,0027*	*0,021*	*0,0027*	*0,021*	
Неорганизованные источники																
Буровые работы	6002	0	0	0	0	0,0129	0,100	0,0129	0,100	0	0	0	0	0	0	2028
Итого по неорганизованным источникам		*0*	*0*	*0*	*0*	*0,0129*	*0,100*	*0,0129*	*0,100*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
Всего по предприятию		**0,0027**	**0,021**	**0,0027**	**0,021**	**0,0156**	**0,121**	**0,0156**	**0,121**	**0,0027**	**0,021**	**0,0027**	**0,021**	**0,0027**	**0,021**	
0330. Серы диоксид																
Организованные источники																
ДЭС	0001	0,0053	0,042	0,0053	0,042	0,0053	0,042	0,0053	0,042	0,0053	0,042	0,0053	0,042	0,0053	0,042	2026
Итого по организованным источникам		*0,0053*	*0,042*	*0,0053*	*0,042*	*0,0053*	*0,042*	*0,0053*	*0,042*	*0,0053*	*0,042*	*0,0053*	*0,042*	*0,0053*	*0,042*	
Неорганизованные источники																
Буровые работы	6002	0	0	0	0	0,0257	0,200	0,0257	0,200	0	0	0	0	0	0	2028
Итого по неорганизованным источникам		*0*	*0*	*0*	*0*	*0,0257*	*0,200*	*0,0257*	*0,200*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
Всего по предприятию		**0,0053**	**0,042**	**0,0053**	**0,042**	**0,0310**	**0,242**	**0,0310**	**0,242**	**0,0053**	**0,042**	**0,0053**	**0,042**	**0,0053**	**0,042**	
0333. Сероводород																
Неорганизованные источники																
Топливозаправщик	6007	0,00006	0,000003	0,00006	0,000003	0,00006	0,000003	0,00006	0,000003	0,00006	0,000003	0,00006	0,000003	0,00006	0,000003	2026
Итого по неорганизованным источникам		*0,00006*	*0,000003*	*0,00006*	*0,000003*	*0,00006*	*0,000003*	*0,00006*	*0,000003*	*0,00006*	*0,000003*	*0,00006*	*0,000003*	*0,00006*	*0,000003*	
Всего по предприятию		**0,00006**	**0,000003**	**0,00006**	**0,000003**	**0,00006**	**0,000003**	**0,00006**	**0,000003**	**0,00006**	**0,000003**	**0,00006**	**0,000003**	**0,00006**	**0,000003**	
0337. Углерода оксид																
Организованные источники																
ДЭС	0001	0,0134	0,104	0,0134	0,104	0,0134	0,104	0,0134	0,104	0,0134	0,104	0,0134	0,104	0,0134	0,104	2026
Итого по организованным источникам		*0,0134*	*0,104*	*0,0134*	*0,104*	*0,0134*	*0,104*	*0,0134*	*0,104*	*0,0134*	*0,104*	*0,0134*	*0,104*	*0,0134*	*0,104*	

Неорганизованные источники																
Буровые работы	6002	0	0	0	0	0,0643	0,500	0,0643	0,500	0	0	0	0	0	0	2028
Итого по неорганизованным источникам		*0*	*0*	*0*	*0*	*0,0643*	*0,500*	*0,0643*	*0,500*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
Всего по предприятию		**0,0134**	**0,104**	**0,0134**	**0,104**	**0,0777**	**0,604**	**0,0777**	**0,604**	**0,0134**	**0,104**	**0,0134**	**0,104**	**0,0134**	**0,104**	
1301. Акролеин																
Организованные источники																
ДЭС	0001	0,0006	0,005	0,0006	0,005	0,0006	0,005	0,0006	0,005	0,0006	0,005	0,0006	0,005	0,0006	0,005	2026
Итого по организованным источникам		*0,0006*	*0,005*	*0,0006*	*0,005*	*0,0006*	*0,005*	*0,0006*	*0,005*	*0,0006*	*0,005*	*0,0006*	*0,005*	*0,0006*	*0,005*	
Неорганизованные источники																
Буровые работы	6002	0	0	0	0	0,0031	0,024	0,0031	0,024	0	0	0	0	0	0	2028
Итого по неорганизованным источникам		*0*	*0*	*0*	*0*	*0,0031*	*0,024*	*0,0031*	*0,024*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
Всего по предприятию		**0,0006**	**0,005**	**0,0006**	**0,005**	**0,0037**	**0,029**	**0,0037**	**0,029**	**0,0006**	**0,005**	**0,0006**	**0,005**	**0,0006**	**0,005**	
1325. Формальдегид																
Организованные источники																
ДЭС	0001	0,0006	0,005	0,0006	0,005	0,0006	0,005	0,0006	0,005	0,0006	0,005	0,0006	0,005	0,0006	0,005	2026
Итого по организованным источникам		*0,0006*	*0,005*	*0,0006*	*0,005*	*0,0006*	*0,005*	*0,0006*	*0,005*	*0,0006*	*0,005*	*0,0006*	*0,005*	*0,0006*	*0,005*	
Неорганизованные источники																
Буровые работы	6002	0	0	0	0	0,0031	0,024	0,0031	0,024	0	0	0	0	0	0	2028
Итого по неорганизованным источникам		*0*	*0*	*0*	*0*	*0,0031*	*0,0240*	*0,0031*	*0,0240*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
Всего по предприятию		**0,0006**	**0,005**	**0,0006**	**0,005**	**0,0037**	**0,029**	**0,0037**	**0,029**	**0,0006**	**0,005**	**0,0006**	**0,005**	**0,0006**	**0,005**	
2754. Углеводороды предельные С12-С19																
Организованные источники																
ДЭС	0001	0,0064	0,050	0,0064	0,050	0,0064	0,050	0,0064	0,050	0,0064	0,050	0,0064	0,050	0,0064	0,050	2026
Итого по организованным источникам		*0,0064*	*0,050*	*0,0064*	*0,050*	*0,0064*	*0,050*	*0,0064*	*0,050*	*0,0064*	*0,050*	*0,0064*	*0,050*	*0,0064*	*0,050*	
Неорганизованные источники																
Буровые работы	6002	0	0	0	0	0,0309	0,240	0,0309	0,240	0	0	0	0	0	0	2028
Топливозаправщик	6007	0,0217	0,001	0,0217	0,001	0,0217	0,001	0,0217	0,001	0,0217	0,001	0,0217	0,001	0,0217	0,001	2026
Итого по неорганизованным источникам		*0,0217*	*0,001*	*0,0217*	*0,001*	*0,0526*	*0,241*	*0,0526*	*0,241*	*0,0217*	*0,001*	*0,0217*	*0,001*	*0,0217*	*0,001*	
Всего по предприятию		**0,0281**	**0,051**	**0,0281**	**0,051**	**0,0590**	**0,291**	**0,0590**	**0,291**	**0,0281**	**0,051**	**0,0281**	**0,051**	**0,0281**	**0,051**	
2902. Взвешенные вещества																
Неорганизованные источники																
Резной станок (кернорезка)	6005	0	0	0	0	0,0406	0,073	0,0406	0,073	0	0	0	0	0	0	2028
Дисковые пробоотборники	6006	0,0406	0,073	0	0	0,0406	0,073	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
Итого по неорганизованным источникам		*0,0406*	*0,073*	*0*	*0*	*0,0812*	*0,146*	*0,0406*	*0,073*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
Всего по предприятию		**0,0406**	**0,073**	**0**	**0**	**0,0812**	**0,146**	**0,0406**	**0,073**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
2908. Пыль неорганическая SiO2 70-20%																
Неорганизованные источники																
Проходка канав	6001	0	0	0	0	0,0278	0,2164	0	0	0	0	0	0	0	0	2028
Буровые работы	6002	0	0	0	0	0,2500	1,944	0,5000	1,440	0	0	0	0	0	0	2028
Организационно-планировочные работы	6003	0	0	0	0	0,1152	0,9393	0,1152	0,9393	0	0	0	0	0	0	2028
Хранение ПРС	6004	0	0	0	0	0,0087	0,1353	0,0087	0,1353	0	0	0	0	0	0	2028
Итого по неорганизованным источникам		*0*	*0*	*0*	*0*	*0,4017*	*3,235*	*0,6239*	*2,515*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
Всего по предприятию		**0**	**0**	**0**	**0**	**0,4017**	**3,235**	**0,6239**	**2,515**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Итого по организованным		**0,0658**	**0,514**	**0,0658**	**0,514**	**0,0658**	**0,514**	**0,0658**	**0,514**	**0,0658**	**0,514**	**0,0658**	**0,514**	**0,0658**	**0,514**	
Итого по неорганизованным		**0,0624**	**0,074**	**0,0218**	**0,001**	**0,8222**	**5,850**	**1,0038**	**5,057**	**0,0218**	**0,001**	**0,0218**	**0,001**	**0,0218**	**0,001**	
ИТОГО по предприятию		**0,1282**	**0,588**	**0,0876**	**0,515**	**0,8880**	**6,364**	**1,0696**	**5,571**	**0,0876**	**0,515**	**0,0876**	**0,515**	**0,0876**	**0,515**	

4.10. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Объект намечаемой деятельности – проведение геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые в пределах 17 блоков: М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3), М-43-119-(10г-5в-5) в Карагандинсклй области. Основанием для проведения работ является лицензия №3582-EL от 23 августа 2025 года, выданная Товариществу с ограниченной ответственностью «Saran KZ» Министерством промышленности и строительства Республики Казахстан. Лицензия выдана сроком на 6 лет.

Воздействие на атмосферный воздух оказывается в период проведения разведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки в объёме эмиссий, определённых расчётным методом. Согласно проведённым расчётам рассеивания ЗВ на границе ближайшей жилой зоны превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ не выявлено. В связи с чем воздействие оценивается как допустимое.

В целях смягчения оказываемого объектом воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрено пылеподавление на рабочих площадках и отвале (бурте) ПСП, а также полив технологических дорог, что в значительной степени будет способствовать снижению оказываемого на атмосферный воздух воздействия (указанное снижение воздействия учтено при расчетах валовых выбросов в атмосферу путем использования соответствующих коэффициентов и уточнения времени потенциального воздействия).

Снижение выбросов газов и пыли, выделяющихся при работе техники, в воздухе рабочей зоны достигается:

- путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;
- сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- обеспечением рациональной организации движения автотранспорта;
- орошение водой территории и дорог в теплое время года;
- мероприятия по пылеподавлению при распиловке керна.

Главными источниками пылевыделения при геологических работах являются буровые работы, бурт ПСП и автомобильные дороги.

Учитывая грузоподъемность, тип и количество технологического автотранспорта и в целях уменьшения пылеобразования, временные автодороги на участках работ предусматривается орошать водой.

Для снижения токсичности отработавших газов дизельных двигателей предусматривается регулярное проведение технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов, обеспечивающих нормальную работу двигателей.

В целом дополнительных специальных мер не требуется.

В случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним предусматриваются следующие мероприятия:

- использование автотранспортных средств, обеспечивающих сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством РК;
- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в

процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;

- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

В комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на снижение воздействия на атмосферный воздух, включаются:

- при инструктаже обслуживающего персонала, водителей обращается особое внимание о необходимости работы двигателей на оптимальных режимах, с целью уменьшения выбросов;
- при выпуске промышленностью нейтрализаторов выхлопных газов, соответствующих используемым машинам, прорабатывается возможность их установки на автомобилях.

Таким образом, остаточные воздействия намечаемой деятельности, используемые при оценке величины и значимости воздействий на воздушную среду, ввиду отсутствия возможных смягчающих мероприятий, принимаются на уровне определенных первоначальных воздействий.

4.11. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно п. 1 ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 400-VI ЗРК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышении экологической эффективности.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

1) соблюдать программу производственного экологического контроля;

2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;

3) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;

4) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;

5) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;

6) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

7) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического

законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

8) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

9) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Предложения по контролю за состоянием атмосферного воздуха:

1. Ежеквартально проводить мониторинг эмиссий в атмосферный воздух расчетным методом от источников выбросов при ведении работ на месторождении. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется собственными силами предприятия, допускается привлечение специализированных организаций.

2. При разведочных работах предусматривается проведение мониторинга атмосферного воздуха на границе зоны воздействия (300м) в 4-х точках на определение следующих показателей: диоксид азота, диоксид серы, углерод оксид, пыль неорганическая SiO2 70-20%. Периодичность замеров 1 раз в год (3 квартал). Дополнительных мероприятий для организации мониторинга состояния атмосферного воздуха не требуется.

Для данного объекта экспертизы разработана программа производственного экологического контроля на 2026 – 2031 гг.

4.12. 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

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

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

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

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

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

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

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

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

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

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

Мероприятия по первому режиму работы.

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

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

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

Мероприятия по второму режиму работы.

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

Мероприятия по третьему режиму работы.

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

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий в районе расположения проектируемого объекта нет. Населенные пункты Каркаралинского района Карагандинской области не входят в перечень населенных пунктов Республики Казахстан, в которых прогнозируются НМУ (при поднятой инверсии выше источника, туманах и т.д.). Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ для

предприятий и учреждений населенных пунктов Каркаралинского района, Карагандинской области не разрабатываются.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ

Таблица 13

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий Х)	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы и источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый режим														
12/2160	Проходка канав	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6001	-	-	2	-	-	-	-	0,0278	0,02224	20
12/2160	Буровые работы	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6002	-	-	2	-	-	-	-	0,5000	0,4000	20
			Углерода оксид									0,0643	0,05144	
			Азота оксид									0,1003	0,08024	
			Азота диоксид									0,0772	0,06176	
			Серы диоксид									0,0257	0,02056	
			Углеводороды предел. С12-С19									0,0309	0,02472	
			Углерод черный (сажа)									0,0129	0,01032	
			Акролеин									0,0031	0,00248	
			Формальдегид									0,0031	0,00248	
12/2160	Организационно-планировочные работы	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6003	-	-	2	-	-	-	-	0,1152	0,09216	20

12/2160	Хранение ПСП	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6004	-	-	2	-	-	-	-	0,1353	0,10824	20
12/2160	Резной станок	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6005	-	-	2	-	-	-	-	0,0406	0,03248	20
12/2160	Дисковые пробоотборники	Снижение интенсивности работы	Взвешенные вещества	Ист. 6006	-	-	2	-	-	-	-	0,0406	0,03248	20
12/2160	Топливозаправщик	Снижение интенсивности работы	Сероводород	Ист. 6007	-	-	2	-	-	-	-	0,00006	0,000048	20
			Углеводороды предел. С12-С19									0,0217	0,01736	
12/2160	ДЭС	Снижение интенсивности работы	Углерода оксид	Ист. 0001	-	-	1,5	0,15	9,0	0,159	100	0,0134	0,01072	20
			Азота оксид									0,0208	0,01664	
			Азота диоксид									0,0160	0,0128	
			Серы диоксид									0,0053	0,00424	
			Углеводороды предел. С12-С19									0,0064	0,00512	
			Углерод черный (сажа)									0,0027	0,00216	
			Акролеин									0,0006	0,00048	
			Формальдегид									0,0006	0,00048	
Второй режим														
12/2160	Проходка канав	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6001	-	-	2	-	-	-	-	0,0278	0,01668	40
12/2160	Буровые работы	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6002	-	-	2	-	-	-	-	0,5000	0,3000	40
			Углерода оксид									0,0643	0,03858	
			Азота оксид									0,1003	0,06018	
			Азота диоксид									0,0772	0,04632	
			Серы диоксид									0,0257	0,01542	
			Углеводороды предел. С12-С19									0,0309	0,01854	
			Углерод черный									0,0129	0,00774	

			(сажа)											
			Акролеин									0,0031	0,00186	
			Формальдегид									0,0031	0,00186	
12/2160	Организационно-планировочные работы	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6003	-	-	2	-	-	-	-	0,1152	0,06912	40
12/2160	Хранение ПСП	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6004	-	-	2	-	-	-	-	0,1353	0,08118	40
12/2160	Резной станок	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6005	-	-	2	-	-	-	-	0,0406	0,02436	40
12/2160	Дисковые пробоотборники	Снижение интенсивности работы	Взвешенные вещества	Ист. 6006	-	-	2	-	-	-	-	0,0406	0,02436	40
12/2160	Топливозаправщик	Снижение интенсивности работы	Сероводород	Ист. 6007	-	-	2	-	-	-	-	0,00006	0,000036	40
			Углеводороды предел. С12-С19									0,0217	0,01302	
12/2160	ДЭС	Снижение интенсивности работы	Углерода оксид	Ист. 0001	-	-	1,5	0,15	9,0	0,159	100	0,0134	0,00804	40
			Азота оксид									0,0208	0,01248	
			Азота диоксид									0,0160	0,0096	
			Серы диоксид									0,0053	0,00318	
			Углеводороды предел. С12-С19									0,0064	0,00384	
			Углерод черный (сажа)									0,0027	0,00162	
			Акролеин									0,0006	0,00036	
			Формальдегид									0,0006	0,00036	
Третий режим														
12/2160	Проходка канав	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6001	-	-	2	-	-	-	-	0,0278	0,01112	60
12/2160	Буровые работы	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6002	-	-	2	-	-	-	-	0,5000	0,2000	60
			Углерода оксид									0,0643	0,02572	
			Азота оксид									0,1003	0,04012	

			Азота диоксид									0,0772	0,03088	
			Серы диоксид									0,0257	0,01028	
			Углеводороды предел. С12-С19									0,0309	0,01236	
			Углерод черный (сажа)									0,0129	0,00516	
			Акролеин									0,0031	0,00124	
			Формальдегид									0,0031	0,00124	
12/2160	Организационно-планировочные работы	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6003	-	-	2	-	-	-	-	0,1152	0,04608	60
12/2160	Хранение ПСП	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6004	-	-	2	-	-	-	-	0,1353	0,05412	60
12/2160	Резной станок	Снижение интенсивности работы	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Ист. 6005	-	-	2	-	-	-	-	0,0406	0,01624	60
12/2160	Дисковые пробоотборники	Снижение интенсивности работы	Взвешенные вещества	Ист. 6006	-	-	2	-	-	-	-	0,0406	0,01624	60
12/2160	Топливозаправщик	Снижение интенсивности работы	Сероводород	Ист. 6007	-	-	2	-	-	-	-	0,00006	0,000024	60
			Углеводороды предел. С12-С19									0,0217	0,00868	
12/2160	ДЭС	Снижение интенсивности работы	Углерода оксид	Ист. 0001	-	-	1,5	0,15	9,0	0,159	100	0,0134	0,00536	60
			Азота оксид									0,0208	0,00832	
			Азота диоксид									0,0160	0,0064	
			Серы диоксид									0,0053	0,00212	
			Углеводороды предел. С12-С19									0,0064	0,00256	
			Углерод черный (сажа)									0,0027	0,00108	
			Акролеин									0,0006	0,00024	
			Формальдегид									0,0006	0,00024	

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

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

Питьевое водоснабжение, хоз-бытовые нужды. Проектный период с 2026 по 2031 гг. Питьевое водоснабжение будет осуществляться привозом бутилированной питьевой воды, а техническая вода предусматривается привозная из сетей ближайшего населенного пункта или ближайшего водоисточника.

Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала. Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СП РК 4.01.-101- 2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Период работ– 6 месяцев (180 дней). Количество работников– 15 чел. Расчетные расходы питьевых нужд составляют: 15 чел.* 0,025 м³/сут = 0,375м³/сут *180 дней = 67,5 м³/год. Итого объем водопотребления на питьевые нужды составляет 67,5м3/год.

Расчетные расходы хозяйственно-бытовых нужд составляют: 15чел.* 0,11 м³/сут = 1,65м³/сут*180 дней = 297 м³/год.

Итого объем водопотребления составляет 364,5м3/год из них: питьевого назначения– 67,5 м3/год; хозяйственно-бытового назначения 297м3/год.

Хозяйственно-бытовые стоки будут собираться в выгребную яму и вывозиться по договору спецавтотранспортом. Объем сбрасываемых сточных вод равен расходу воды.

Техническое водоснабжение. Техническая вода предусматривается привозной водой по договорам.

Расход воды на технические нужды составит -0,0325м³ на 1 п.м. *8000 п.м. (объем буровых работ) =260м³/год/180 дн=1,444м³/сут

При проведении геологоразведочных работ в самый жаркий период года (40 дней) предусматривается проведение работ по пылеподавлению на автомобильных дорогах поливомоечной машиной. Расход воды на пылеподавление составляет 6 $м^3$/сутки или 240 $м^3$/год.

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при разведке не предусматривается.

5.2.Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

В административном отношении площадь работ расположена на территории Каркаралинского района Карагандинской области. Расстояние до ближайшего села Татан составляет 27 км, около 180 км до районного центра Каркаралинска и порядка 400 км до Караганды. Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды.

Источником питьевого водоснабжения будет служить привозная вода из сетей ближайшего населенного пункта. Вода доставляется в закрытых емкостях, изготовленных из материалов, разрешенных Минздравом РК. *Вода питьевого источника будет подвергаться периодическому химико-бактериологическому исследованию для определения пригодности.* Другие сосуды для питьевой воды будут изготовляться из оцинкованного железа или по согласованию с Государственной санитарной инспекцией из

других материалов, легко очищаемых и дезинфицируемых. Сосуды для питьевой воды будут снабжены кранами. Сосуды будут защищаться от загрязнений крышками, запертыми на замок, и не реже одного раза в неделю промываться горячей водой или дезинфицироваться.

Качество используемой для хозяйственно-питьевых нужд воды должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209).

Техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды из сетей ближайшего населенного пункта по договору.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 14.

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

Таблица 14

Производство, потребители	ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, $м^3$/сут / $м^3$/год			ВОДООТВЕДЕНИЕ, $м^3$/сут / $м^3$/год			Оборотная вода,	Безвозвратное водопотребление, $м^3$/год
	Всего	На хозяйственно-бытовые нужды питьевого качества	Технологические нужды	Всего	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Производственные сточные воды		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2026-2031 гг.								
Питьевые и хоз-бытовые нужды	2,025 364,5	2,025 364,5	-	2,025 364,5	2,025 364,5	-	-	-
Технические нужды	1,444 260	-	1,444 260	-	-	-	1,444 260	-
Полив дорог	6 240	-	6 240	-	-	-	-	6 240
Итого:	**9,469 864,5**	**2,025 364,5**	**7,444 500**	**2,025 364,5**	**2,025 364,5**	-	**1,444 260**	**6 240**

5.4.Гидрогеологическая характеристика

Гидрографическая сеть развита слабо. Наиболее крупным водотоком вблизи границ участка является р. Дагандалы и её притоки. Истоки реки находятся в горах и в большинстве случаев верховья характеризуются постоянными водотоками. Ниже по течению наружный водоток прекращается, отмечается цепь прерывающихся бочагов. Средний уклон русла 0,1-0,02. Преобладающее направление долины субмеридиональное. Долина слабо заболочена и засолонена. Ширина её до 5 км. Вода солоноватая, для питья малопригодная. В дождливый и паводковый периоды река и ручьи быстро наполняются водой, долины их становятся трудно преодолеваемыми.

Объект разведки располагается за пределами гидрографического бассейна Нура-Сарысу.

Согласно письма (Вх.№ЗТ-2026-02916248 от 28.07.2026) от РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» участок находится за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

5.5. Водоохранные мероприятия в границах водоохранной зоны и полосы

Рассматриваемый объект (участок Саран) расположен за пределами водоохранных зон и полос. В связи с этим, специальные водоохранные мероприятия в границах ВЗ и ВП не предусматриваются.

5.6. Водоохранные мероприятия при выполнении работ по Плану

При выполнении работ на площади Саран предусматриваются водоохранные мероприятия:

- хранение производственных отходов в крытых металлических контейнерах;
- природопользователю запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ, в пониженные места рельефа;
- природопользователь обязан постоянно содержать площадку в чистоте и свободной от мусора и отходов;
- содержать территорию в санитарно-чистом состоянии;
- проводить регулярную уборку прилегающей территории от мусора и других загрязнений и обеспечить их ежедневный вывоз для утилизации путём сбора отходов в мешки;
- на примыкающих территориях за пределами отведённой площадки не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова;
- на участке производства работ должны иметься ёмкости для сбора мусора. Мусор и другие отходы должны вывозиться в установленные места. Беспорядочная свалка мусора не допускается;
- машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;
- для исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды заправка техники должна производиться только на организованных АЗС;
- по завершению проводимых работ с территории должны быть снесены временные здания и конструкции, проведена планировка поверхности грунта, выполнены предусмотренные работы по рекультивации и благоустройству территории.

Реализация вышеуказанных водоохранных мероприятий начинается с момента начала деятельности по производству разведочных работ. Данные мероприятия являются по своему характеру организационными.

Все работы, предусмотренные Планом, будут проводиться в пределах лицензионной территории. После окончания работ по Плану производится рекультивация нарушенных земель.

5.7.Предложения по контролю за состоянием водных ресурсов

В ходе реализации проектных решений организация экологического мониторинга поверхностных вод не требуется ввиду отсутствия воздействия на поверхностные водные объекты.

5.8.Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в выгребную яму, по мере наполнения будет осуществляться вывоз по договору со специализированной организацией.

В связи с отсутствием необходимости сброса воды в реки или на ландшафт, предельно допустимый сброс воды Планом геологоразведочных работ не предусмотрен.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

6.1.Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

После проведённых геологоразведочных работ будет изучено геологическое строение участка, морфология и условия залегания тела полезного ископаемого, определены их количественные и качественные показатели, физико-механические и технологические свойства.

В ходе разведки участка Саран будет получена точная информация о характеристиках запасов золота, что позволит оптимизировать процесс добычи и минимизировать воздействие на окружающую среду.

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

– обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр;

– предотвращение необоснованной и самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых;

– использование недр в соответствии с требованиями экологического законодательства РК;

- использование недр в соответствии с требованиями законодательств государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов;

– охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов;

– соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов.

При соблюдении требований в области рационального и комплексного использования и охраны недр при проведении геологоразведочных работ в целом воздействие на недра оценивается как умеренное.

6.2.Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

В ходе осуществления намечаемой деятельности потребуются сырьевые ресурсы для обеспечения функционирования условий жизнедеятельности персонала и работы используемого при разведке транспорта и оборудования (нефтепродукты, водные ресурсы и др.).

Все необходимые ресурсы будут доставляться автотранспортом непосредственно на участок осуществления геологоразведочных работ.

6.3.Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Намечаемая деятельность не предусматривает добычу полезных ископаемых, так как направлена на выявление и оценку возможных объёмов и целесообразности их извлечения. В связи с чем, Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы в рамках настоящего проекта не представляется возможным.

6.4.Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Проектом предусматривается:

- применение технических средств для подавления пыли, образуемой при работе автотранспорта, путём использования поливочной машины, оросительных устройств;
- применение оборотного технического водоснабжения при проведении буровых работ;
- своевременная откачка и вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод из водонепроницаемого септика на ближайшие очистные сооружения;
- исключение использования при буровых работах химических реагентов;
- применение средств снижения газообразования при работе двигателей техники;

С целью сохранения земельных ресурсов предусматривается снятие плодородно-растительного слоя и отдельное его хранение.

6.5.Материалы, представляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

Операций по добыче и переработке полезных ископаемых на территории производственной площадки не производится.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

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 Санитарно-эпидемиологические требованиям к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020:

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование), удаление отходов и иные действия, связанные с ними.

Вид отходов – совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов.

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

Утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов.

Переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств.

Обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки.

Размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления.

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.

Согласно Правилам разработки программы управления отходами, утвержденными Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09.08.2021 г. № 318:

1) плановый период - период, на который разработана Программа не более 10 лет;

2) приоритетные виды отходов - виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

7.1.Виды и объемы образования отходов

В ходе проведения работ будут образовываться следующие виды отходов:

1. твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала;
2. промасленная ветошь;

Образование отходов, связанных с обслуживанием транспорта и спецтехники, настоящим проектом не рассматриваются, так как выполнение ремонта техники и замена расходных материалов не относится к намечаемой деятельности и осуществляется вне площадки на сторонних специализированных объектах.

Сбор и временное хранение данных отходов будет осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке и в специальных контейнерах с крышкой.

В дальнейшем отходы будут удаляться с площадок на объекты по использованию или на объекты по захоронению отходов (при невозможности использования).

Твердые бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного на геологоразведочных работах. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Проектом предусматривается на период проведения разведочных работ привлечение 15 человек (средняя вахтовая численность персонала). В соответствии с п. 2.44 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п) норма образования ТБО на пром.предприятиях – 0,3 $м^3$/год на 1 человека, с плотностью – 0,25 т/$м^3$. Следовательно, масса образующихся ТБО составит:

$$M_{ТБО} = (15 * 0,3 * 0,25)/365*180 = \mathbf{0,555\ т}$$

Код отходов – 20 03 01. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Промасленная ветошь образуется при ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта предприятия. Состав отходов (%): вода – 15%, ткань – 73%, масло минеральное нефтяное – 12%.

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$G_{пр.вет} = G_{вет} + M_{мас} + W, \text{ т/год}$$

где, $G_{вет}$ – годовой расход обтирочного материала, 0,02 т/год

$M_{мас}$ – масса масла в ветоши за счет впитывания загрязнений, $M_{мас}$=0,12 $G_{вет}$

W – влага в ветоши, 0,15 $G_{вет.}$

$$G_{пр.вет} = 0,02+(0,12*0,02)+(0,15*0,02) = \mathbf{0,0254т/год}$$

Код отходов – 15 02 02*. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут передаваться специализированной организации по договору. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования, будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО), за пределами территории участка недр.

Отходы, образующиеся при проведении геологоразведочных работ

Таблица 15

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Объем образования, тонн	Объем размещения	Движение отходов
период проведения геологоразведочных работ (2026-2031гг)					
1	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	0,555	-	Вывозятся на полигон ТБО
2	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,0254	-	Передаются спецорганизации по договору

7.2.Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Твёрдые бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала при проведении геологоразведочных работ. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Твердые бытовые отходы (бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) планируется собирать в передвижные малообъемные пластмассовые контейнеры, и по мере накопления будут вывозиться спецорганизацией для захоронения на полигоне ТБО.

Промасленная ветошь образуется при ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта предприятия. Состав отходов (%): вода – 15%, ткань – 73%, масло минеральное нефтяное – 12%.

Сбор и временное хранение отходов будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям на переработку и утилизацию.

7.3.Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию; технологии по выполнению указанных операций

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

ТБО. Временное хранение отходов будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при

плюсовой температуре не более суток. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям на переработку и утилизацию.

Промасленная ветошь. Временное хранение отходов будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. Срок хранения отходов – 6 месяцев. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям на переработку и утилизацию.

7.4.Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами

Таблица 16

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Движение отходов
период проведения геологоразведочных работ			
1	Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	Вывозятся на полигон ТБО
2	Промасленная ветошь	15 02 02*	Передаются спецорганизации по договору

8. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1.Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

Шумовое воздействие.

Шум – случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека. Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека. Основными источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на производственных объектах являются машины, механизмы, средства транспорта, вентиляционные устройства и другое оборудование.

При проведении геологоразведочных работ источниками сильного шумового воздействия являются буровая установка и автотранспорт.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых в период работ, представлен в таблице 17

Уровни шума при деятельности на суше

Таблица 17

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Буровая установка с дизельным генератором	Уровень шума не должен быть более 80 Дцб. При уровне шума более 80 Дцб необходимо одевать средства защиты органов слуха (беруши, наушники).
Автотранспорт, работающий на площадке	Основными источниками внешнего шума является автотранспорт. Установлено, что интенсивность шума составляет от грузового автомобиля с бензиновым двигателем 80-90дБА, грузового автомобиля с дизельным двигателем 90- 95дБА. Источником шума на автомобиле являются двигатель, коробка передач, ведущий мост, вентилятор, выхлопная труба, всасывающий трубопровод, шины. При скорости движения до 70-80 км/ч под нагрузкой основным источником шума на автомобиле оказывается двигатель. За пределами указанных скоростей главный шум производят шины. Когда нагрузка сбрасывается, наиболее интенсивный шум вызывается также шинами. Максимально допустимые уровни шума составляют: для грузовых автомобилей в зависимости от массы и вместимости соответственно от 81 до 85 и от 81 до 88 дБА.

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

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

Так как период геологоразведочных работ непродолжительный, а район проведения работ удален от населенных пунктов, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Согласно ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности», а также ГОСТа 12.1.029-80 «Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация» планируется применять средства индивидуальной защиты от шума, а именно противошумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи.

Таким образом, при соблюдении технологических требований при эксплуатации оборудования уровень шума будет находиться в пределах нормы.

Для снижения шума на пути распространения используют два принципа: защита расстоянием, которое обеспечивает затухание звука в пространстве, и установка на пути распространения сооружений, которые обеспечивают отражение звука. В частности, при удвоении расстояния от точечного источника звука, например, со 100 до 200 м или с 500 до 1000 м шум уменьшается на 6 дБА. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

Уровень звукового давления от технологического оборудования, не превысит допустимые санитарными нормами уровни звука, следовательно, значительное шумовое воздействие оказываться не будет.

Главными причинами превышения уровня шума на рабочих местах над допустимыми является несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки технологического оборудования и инструментов, а также их физический износ и невыполнение планово-предупредительных ремонтов. Шумовая характеристика оборудования зависит от износа деталей в процессе эксплуатации и возникновения различных неисправностей.

К наиболее характерным неисправностям оборудования, которые увеличивают шум, относятся:

-износ подшипников в электродвигателях и др.;

- недостаточная балансировка вращающихся деталей и механизмов;

- несвоевременная смазка механизмов;

- увеличение зазоров в сопрягаемых деталях сверх допустимых;

- незакрепленные детали и узлы механизмов и оборудования.

В зоне акустического дискомфорта снижение шумового воздействия осуществляется следующими способами:

- снижение шума в источнике (усовершенствование производственных процессов, использование малошумных транспортных средств, регламентация интенсивности движения и т.д.);

- следить за исправным техническим состоянием двигателей, используемой строительной техники и транспорта;

- использование мер личной профилактики, в том числе лечебно-профилактических мер, средств индивидуальной защиты и т.д.

Вклад в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный ввиду достаточных расстояний от проектируемого объекта до селитебной застройки (31,1 км).

Также проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах;

- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Проведение дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, так как влияние шумов на жилые массивы ввиду имеющихся шумовых препятствий оценивается как незначительное.

Вибрационное воздействие.

В общем определении под термином «вибрация» принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов, но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Источники вибрационного воздействия при проведении буровых работ можно разделить на несколько основных групп:

1. Буровое оборудование и механизмы:

- Буровые установки.
- Буровые станки с вращающимся буровым инструментом.
- Вибробуры и вибропогружатели (используются для погружения обсадных труб, шпунтовых свай).
- Насосы (буровые и циркуляционные).
- Дизель-генераторы и электродвигатели.

2. Вспомогательная техника:

- Компрессоры и воздуходувки (создающие вибрацию и акустический шум).
- Тракторы, автокраны и другая спецтехника, работающая на площадке.
- Вибрация от передвижения автотранспорта по временным дорогам и площадкам.

3. Геологические процессы, связанные с бурением:

- Передача вибрации от бурового инструмента через колонну труб в грунт.
- Ударные нагрузки при разрушении горной породы (особенно при ударно-вращательном или ударно-канатном бурении).
- Сейсмическое воздействие при применении взрывных методов для проходки или расширения скважин.

4. Вспомогательные производственные процессы:

- Работа лебёдок, таль-блоков, систем подъема и спуска бурильных труб.
- Работа систем очистки бурового раствора (вибросита, центрифуги).

Таким образом, основными источниками вибрации при проведении геологоразведочных работ являются буровые установки, вращательное и ударное оборудование, вибропогружатели, насосы и компрессоры, а также транспорт и вспомогательная техника.

Для уменьшения вибрационного воздействия при проведении буровых работ применяют комплекс технических, организационных и санитарно-гигиенических мероприятий.

- Использование современного бурового оборудования с пониженным уровнем вибрации.
- Применение гидравлических и электрических приводов вместо ударных и пневматических механизмов.

- Установка виброизоляторов и демпфирующих прокладок на насосы, компрессоры, двигатели.
- Использование амортизирующих опор и фундаментов для виброактивного оборудования.
- Применение балансировочных систем для снижения динамической неуравновешенности вращающихся частей.
- Регулярное техническое обслуживание и балансировка роторов (бурильных, насосных и вентиляторных агрегатов).
- Оптимизация режимов бурения (снижение частоты ударов, регулировка подачи).
- Ограничение времени пребывания персонала в зонах с повышенной вибрацией.
- Рациональная организация рабочих мест (отдаление постов управления от источников вибрации).
- Чередование видов работ, чтобы уменьшить продолжительное воздействие вибрации.
- Контроль вибрационных характеристик оборудования и проведение периодических замеров вибрации.
- Применение индивидуальных средств защиты:
- антивибрационные перчатки;
- спецобувь с амортизирующей подошвой;
- сиденья с виброгасящими амортизаторами для операторов техники.
- Проведение медицинских осмотров работников, работающих во вредных условиях вибрации.
- Организация профилактических мероприятий: спецпитание, лечебно-профилактические процедуры, сокращённые рабочие смены.
- Применение виброизолирующих прокладок под фундаментами буровых установок.
- Устройство защитных траншей или экранов для снижения распространения сейсмических колебаний.

В целом, ключ к снижению вибрационного воздействия при буровых работах — это сочетание правильного выбора оборудования, технической виброизоляции и защиты персонала.

Уровни вибрации при работе спецтехники (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемой к качеству геологоразведочных работ, и соблюдение обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Тепловое воздействие.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотранспорта и

буровой установки. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается.

На участке проведения геологоразведочных работ отсутствуют объекты с выбросами высокотемпературных смесей, в связи с этим тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключен.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории месторождения располагаются установки, агрегаты и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. К ним относятся электродвигатели, электрооборудование механизмов и автотранспортных средств, приборы геофизических исследований скважин, компьютерная и электронная техника. Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей (МП) частотой 50 Гц устанавливаются гигиеническими нормативами «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров - интенсивности и времени (продолжительности) воздействия. Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (кратная величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением: В = рО Н, где рО = 4тт . 10-7 Гн/м - магнитная постоянная. Если В измеряется в мкТл, то 1 (А/м) * 1,25 (мкТл). Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч). Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия таблица 18.

Предельно допустимые уровни магнитных полей

Таблица 18

Время пребывания, ч	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В (мкТл)	
	общем	локальном
<1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

Мероприятия по снижению воздействия электромагнитного излучения (ЭМИ) при проведении буровых работ:

- ограничение доступа к источникам излучения для посторонних работников;
- размещение источников электромагнитного поля (антенны, радиостанции) на безопасном расстоянии от рабочих мест.
- применение экранирования (металлические кожухи, кабели с экранированной оплёткой);
- заземление электрооборудования и кабельных линий;

- установка фильтров и компенсаторов для снижения помех;
- использование средств дистанционного управления оборудованием;
- применение низкоизлучающих приборов и современного сертифицированного оборудования.
- использование индивидуальных средств защиты;
- контроль состояния здоровья работников;
- проведение инструктажа по безопасному обращению с источниками ЭМИ.
- регулярные измерения уровней электромагнитного поля на буровой площадке;
- сравнение результатов с нормативами (СанПиН, ГОСТ);
- установка предупредительных знаков и маркировки в опасных зонах.

В итоге снижение воздействия ЭМИ достигается сочетанием правильного размещения оборудования, экранирования, защиты персонала и постоянного контроля уровней излучения.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

8.2.Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды. Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды. Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

Согласно данным информационного бюллетеня РГП «Казгидромет» за 1 квартал 2026г. наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, схв. Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана – Арка, Киевка), на автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Караганды (ПНЗ №6) и за плотностью выпадения радиоактивных осадков приземной атмосферы производится на 3-х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда).

Предельные значения показателей

Таблица 19

Показатель (ПДК)	Максимальная концентрация	Минимальная концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/ч)	0,27 мкЗв/ч	0,05 мкЗв/ч
Плотность (110 Бк/м2)	3,7 Бк/м²	1,0 Бк/м²

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Радиологические исследования территории предусмотрены при проектировании зданий и сооружений согласно закону об архитектурной и градостроительной деятельности. Так как на участке не предусмотрено капитального строительства, требование данного закона на проведение работ по геологоразведке не распространяется.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается. При осуществлении геологоразведочных работ образование источников радиационного воздействия не прогнозируется, в связи с этим оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия. При реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору исключается.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

9.1.Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

Специфика намечаемой деятельности предусматривает такие виды воздействия на почвы, как механические нарушения и изменение форм рельефа вследствие перепланировки поверхности территории. Интенсивность физического воздействия на почвы для рассматриваемого объекта характеризуется следующими показателями: механическими воздействиями нарушены гумусово-аккумулятивный и иллювиальный горизонты почв; формируются новые формы рельефа поверхности; требуется проведение рекультивации нарушенных земель. Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков.

В рамках данного проекта предусмотрены следующие мероприятия: по завершению проводимых работ с территории должны быть снесены временные здания и конструкции, проведена планировка поверхности грунта, выполнены предусмотренные работы по рекультивации и благоустройству территории.

Реализация вышеуказанных мероприятий начинается с момента начала деятельности по разведке на участке намечаемой деятельности. В случае необходимости будут оформлены публичные сервитуты на право землепользования.

9.2.Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Земли и почвы являются одним из основных природных компонентов, формирующих среду обитания живых организмов, природным ресурсом, обеспечивающим устойчивое функционирование экономики, материальной основой для размещения зданий и коммуникаций и ведения хозяйственной деятельности, средством производства в сельском и лесном хозяйстве.

Земельные ресурсы являются одним из главных природных ресурсов и национальным богатством страны. От эффективности использования земельных ресурсов во многом зависит экономическая, социальная и экологическая ситуация в стране.

Земельные ресурсы являются одним из главных природных ресурсов и национальным богатством страны. От эффективности использования земельных ресурсов во многом зависит экономическая, социальная и экологическая ситуация в стране.

Обнаженность района неравномерна. Обычно обнажены южные склоны гор и хребтов, северные покрыты делювием с зарослями кустарников. В целом, для района работ характерны перемежаемость участков сплошных обнажений с участками развития рыхлых отложений мощностью до 10 м.

Механическое воздействие на поверхностный слой почв и грунтов в рамках намечаемой деятельности будет осуществляться на следующих площадях:

- подъездные дороги;

- площадки буровых скважин, горных работ;
- промежуточный полевой лагерь, производственная площадка.

При оборудовании буровых площадок и организации промежуточного полевого лагеря, строительстве подъездных путей будет сниматься и складироваться верхний почвенный слой. После окончания работ будет проведена планировка территории с восстановлением почвенного слоя.

Учитывая небольшие размеры участка исследований, значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается.

В соответствии с Земельным кодексом и в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» предприятия и организации, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых, а также производящие другие работы, связанные с нарушением почвенного покрова, обязаны снимать и хранить плодородный слой почвы для целей дальнейшего его использования при рекультивации земель. В связи с этим на предприятии предусматривается сооружение отвала потенциально плодородного слоя почвы (ПСП).

Технической рекультивацией предусматривается:

- срезка и складирование почвенно-растительного слоя (ПРС);
- возврат ПРС на поверхность.

Потенциально-плодородный слой почвы в пределах участка геологоразведочных работ ожидается в виде малоразвитых почв легкосуглинистого состава (средняя мощность 0,20 м).

Планом предусматривается мероприятия по снижению техногенного воздействия на почвы, а также ликвидация его последствий по завершении запланированных работ:

- организация движения транспорта только по автодорогам;
- захоронение ТБО и производственных отходов только в специально отведенном месте;
- исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
- рекультивация нарушенных земель и прилегающих участков по завершению работ.

По окончании работ будет проведена техническая рекультивация нарушенных земель, заключающаяся в придании рельефу местности первоначального вида.

План биологического этапа рекультивации земель должен осуществляться после полного завершения технического этапа не менее, чем через год после завершения работ.

При проведении геологоразведочных работ будут соблюдены следующие требования земельного законодательства:

1. Не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам;

2. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

4. Оформить публичный либо частный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых, в соответствии с нормами Земельного кодекса РК;

5. При проведении работ, связанных с нарушением земель, сдать рекультивированные земельные участки по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.

В случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним предусматриваются следующие мероприятия:

- использование автотранспортных средств, обеспечивающих сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством РК;

- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;

- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

В случае необходимости будут оформлены публичные сервитуты на право землепользования.

Рекультивация нарушенных земель.

При проведении разведочных работ почвы претерпевают незначительные механические нарушения.

В процессе проведения геологоразведочных работ будет производиться снятие плодородного слоя почвы. После проведения работ будет производиться обратная засыпка ПРС.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния ГРР на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, сохранение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все участки площади, нарушенные в процессе работ.

В связи с тем, что ГРР осуществляются выработками малого сечения (расположенными на расстоянии 300м) друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

С целью уменьшения площади нарушенных земель при проходке горных выработок на склонах не будут строиться подъездные пути. При проходке горных выработок плодородный слой будет складироваться отдельно от торфов и песков. После проведения полного комплекса исследований (керновое, бороздовое, технологическое и геохимическое опробование, отбор сколков на шлифы и аншлифы) горные выработки будут ликвидированы путем засыпки. Работы по ликвидации и рекультивации будут проводиться в следующем порядке: сначала они засыпаются вынутой породой, затем наносится и разравнивается плодородный слой.

Буровые работы будут проводиться с соблюдением мер, обеспечивающих сохранение почв для сельскохозяйственного применения. При производстве работ не используются химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Восстановленные участки будут использованы в том качестве, в котором они использовались до нарушения. Технический этап рекультивации является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок и нанесение потенциально-плодородного слоя производится параллельно с другими работами.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан, рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы – ПРС, являются важными природоохранными мероприятиями.

Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв является проведение технической рекультивации.

Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:

- ✓ Рекультивация буровых площадок после окончания геологоразведочных работ:

- ✓ удаление обустройства скважин и их тампонаж (проведение ликвидационного тампонажа);
- ✓ очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную);
- ✓ равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности;
- ✓ планировочные работы после завершения геологоразведочных работ (вручную);
- ✓ очистка территории промежуточного полевого лагеря и прилегающей территории от мусора;
- ✓ рекультивация водонепроницаемой выгребной ямы (вручную).

Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Осуществляется непосредственно после проведения технического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает в себя: посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав.

После окончания работ рекультивированные земли передаются основному землепользователю для дальнейшего использования в соответствии с их целевым назначением.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния ГРР на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, сохранение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все нарушенные в процессе ГРР земли участка намечаемой деятельности.

С целью уменьшения площади нарушенных земель при производстве геологоразведочных работ плодородный слой будет складироваться отдельно.

Геологоразведочные работы будут проводиться с соблюдением мер, обеспечивающих сохранение почв для сельскохозяйственного применения.

При производстве геологоразведочных работ не используются химические реагенты.

Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика или бочек, в отведенном для этих целей месте.

После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Направление рекультивации – сельскохозяйственное, в том числе, те площади, которые раннее были непригодны для таких целей

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния ГРР, на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, сохранение эстетической ценности ландшафтов.

Рекультивации подлежат все нарушенные в процессе ГРР земли.

Проектом также предусматриваются работы по озеленению территории в период проведения геологоразведочных работ, учитывая природно-климатические условия района работ. Озеленение территории предполагает посадку саженцев в количестве 50 шт

9.3.Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

Воздействие на почвенный покров строительства и эксплуатации любого промышленного объекта может быть прямым и косвенным. Прямое воздействие оказывается обычно в период строительства объекта.

Косвенное воздействие происходит под влиянием выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, а также под влиянием накопителей жидких и твердых отходов на территории объекта. Загрязнения для сопредельных сред. Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв), а также от процессов буровых работ и формирования отвалов грунтов - пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется. При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района. Общее воздействие на почвенный покров по фактору химического загрязнения оценивается как незначительное. Работы по проекту предусматривается выполнить без использования каких-либо химических реагентов, загрязнение почв исключено. Ввиду гидрогеологических условий месторождения и на основании принятых технологических решений образование и сброс производственных сточных вод в окружающую среду не предусматривается, засоление и заболачивание окружающих земель не прогнозируются.

9.4.Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

В целом, предполагаемый уровень воздействия выбросов на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить как допустимый.

Механическое воздействие на поверхностный слой почв и грунтов в рамках намечаемой деятельности будет осуществляться на следующих площадях:

- подъездные дороги;
- площадки буровых скважин, горных работ;
- промежуточный полевой лагерь, производственная площадка.

При проведении работ на участке будет сниматься и складироваться ПРС. После окончания работ будет проведена планировка территории с восстановлением почвенного слоя.

Учитывая небольшие размеры участка исследований, значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается.

В соответствии с Земельным кодексом и в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» предприятия и организации, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых, а также производящие другие работы, связанные с нарушением почвенного покрова, обязаны снимать и хранить плодородный слой почвы для целей дальнейшего его использования при рекультивации земель. В связи с этим на предприятии предусматривается сооружение отвала потенциально плодородного слоя почвы (ПСП).

Технической рекультивацией предусматривается:

- срезка и складирование потенциального плодородного слоя почвы (ПСП);
- возврат ПСП на поверхность.

Потенциально-плодородный слой почвы в пределах участка геологоразведочных работ ожидается в виде малоразвитых почв легкосуглинистого состава (средняя мощность 0,20 м).

Планом предусматривается мероприятия по снижению техногенного воздействия на почвы, а также ликвидация его последствий по завершении запланированных работ:

- организация движения транспорта только по автодорогам;
- захоронение ТБО и производственных отходов только в специально отведенном месте;
- исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
- рекультивация нарушенных земель и прилегающих участков по завершению работ.

По окончании работ будет проведена техническая рекультивация нарушенных земель, заключающаяся в придании рельефу местности первоначального вида.

План биологического этапа рекультивации земель должен осуществляться после полного завершения технического этапа не менее, чем через год после завершения работ.

При проведении геологоразведочных работ будут соблюдены следующие требования земельного законодательства:

1. Не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам;
2. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;
4. Оформить публичный либо частный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых, в соответствии с нормами Земельного кодекса РК;
5. При проведении работ, связанных с нарушением земель, сдать рекультивированные земельные участки по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.

В случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним предусматриваются следующие мероприятия:

- использование автотранспортных средств, обеспечивающих сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством РК;
- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;
- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

В случае необходимости будут оформлены публичные сервитуты на право землепользования.

Рекультивация нарушенных земель.

При проведении разведочных работ почвы претерпевают незначительные механические нарушения.

В процессе проведения геологоразведочных работ будет производиться снятие плодородного слоя почвы. После проведения работ будет производиться обратная засыпка ПРС.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния ГРР на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, сохранение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все участки площади, нарушенные в процессе работ.

В связи с тем, что ГРР осуществляются выработками малого сечения (расположенными на расстоянии 300м) друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

С целью уменьшения площади нарушенных земель при проходке горных выработок на склонах не будут строиться подъездные пути. При проходке горных выработок плодородный слой будет складироваться отдельно от торфов и песков. После проведения полного комплекса исследований (керновое, бороздовое, технологическое и геохимическое опробование, отбор сколков на шлифы и аншлифы) горные выработки будут ликвидированы путем засыпки. Работы по ликвидации и рекультивации будут проводиться в следующем порядке: сначала они засыпаются вынутой породой, затем наносится и разравнивается плодородный слой.

Буровые работы будут проводиться с соблюдением мер, обеспечивающих сохранение почв для сельскохозяйственного применения. При производстве работ не используются химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Восстановленные участки будут использованы в том качестве, в котором они использовались до нарушения. Технический этап рекультивации является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок и нанесение потенциально-плодородного слоя производится параллельно с другими работами.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан, рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы – ПРС, являются важными природоохранными мероприятиями.

Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв является проведение технической рекультивации.

Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:

- ✓ рекультивация буровых площадок после окончания геологоразведочных работ:
- ✓ удаление обустройства скважин и их тампонаж (проведение ликвидационного тампонажа);
- ✓ очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную);
- ✓ равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности;
- ✓ планировочные работы после завершения геологоразведочных работ (вручную);
- ✓ очистка территории промежуточного полевого лагеря и прилегающей территории от мусора;
- ✓ рекультивация водонепроницаемой выгребной ямы (вручную).

Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Осуществляется непосредственно после проведения технического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает в себя: посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав.

После окончания работ рекультивированные земли передаются основному землепользователю для дальнейшего использования в соответствии с их целевым назначением.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния ГРР на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, сохранение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все нарушенные в процессе ГРР земли участка намечаемой деятельности.

С целью уменьшения площади нарушенных земель при производстве геологоразведочных работ плодородный слой будет складироваться отдельно.

После проведения полного комплекса исследований скважины и горные выработки (канавы, расчистки) будут ликвидированы путём засыпки. После полного завершения работ по проекту обсадные трубы извлекаются, засыпаются при помощи бульдозера и выполняется рекультивация площадки с укладкой ПСП. По завершению буровых работ площадки рекультивируются.

Предприятие в целом обязуется не допускать разрушения дороги общего пользования, в случае разрушения будут предусмотрены восстановительные работы по эксплуатационной исправности дорожных покрытий для обеспечения их соответствия установленным нормам в виде подсыпки или планировки.

Проектом также предусматриваются работы по озеленению территории в период проведения геологоразведочных работ, учитывая природно-климатические условия района работ. Озеленение территории предполагает посадку саженцев в количестве 50 шт.

9.5.Организация экологического мониторинга почв

Организация экологического мониторинга почв не предусматривается.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

10.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную Книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений, сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)

Растительность – скудная, представлена разнотравьем, покрывающим несплошным покровом долины и склоны сопок. Редкие бочаги водотоков частично заросли осокой, и тростником. В скалистых расщелинах и в верховьях долин произрастают красный и чёрный шиповник, степная акция, карагач, низкорослые берёзовые и осиновые колки и заросли кустарников.

Ценные виды растений и животных в пределах рассматриваемого участка отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесённые в Красную Книгу Казахстана, не встречаются.

Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 08.07.2026 №ЗТ-2026-02569272 а также информации полученной в рамках Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ69VWF00544541 от 09.04.2026 г.) рассматриваемый участок ТОО «Saran KZ» находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

10.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

Антропогенное воздействие на растительный покров выражается в его деградации, и приводит к количественному и качественному ухудшению его свойств, снижению природно-хозяйственной значимости.

Почвенно-растительный покров рассматривается как сложная сопряженная система, состоящая из двух подсистем: почв и растительности. При антропогенном воздействии на эти системы происходит нарушение почвенного профиля, изменение физико-химических свойств, уничтожение растительности.

Более всего почвенно-растительный покров страдает от механического воздействия использованием дорожной сети. Частичные потери почвенно-растительному покрову наносятся при маневрировании различной техники, особенно при движении автотранспорта вне регламентированных дорог. В этом случае уничтожению подвергается в основном надземные органы растений, а их корневая система сохраняется.

Наиболее уязвимыми при механических повреждениях почвенно-растительного покрова оказываются однолетники, обычно погибающие уже при самом поверхностном нарушении почвенного слоя. В то же самое время, растительность с доминированием в сообществах именно однолетних видов восстанавливается сравнительно быстро (3-4 года), при условии исключения дальнейшего техногенного воздействия.

Помимо, физического воздействия растительность может пострадать и от нарушений химической природы, загрязнениями почвенно-растительного покрова нефтепродуктами в результате утечки. Покрывающая при этом растения и почву пленка нефтепродуктов становится непреодолимой преградой на пути веществ (из окружающей

среды) необходимых для жизни растений. Следствием этого является вынужденное голодание и постепенная гибель растительных организмов.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АН РК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые.

Для предотвращения последствий при проведении работ и уничтожения растительности необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- Организовывать движение по уже имеющейся дорожной сети;
- Не допускать расширения дорожного полотна;
- Строго соблюдать технологию ведения работ;
- Во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- Запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд.

Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния рассматриваемого объекта, для хозяйственных и бытовых целей не используются.

Для снижения негативных последствий геологоразведочные работы следует проводить таким образом, чтобы грунт не был одновременно затронут на большой площади.

При соблюдении всех правил эксплуатации техники, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет.

Геологоразведочные работы имеют локальный и кратковременный характер. Основным видом работ предусмотрено бурение скважин. Буровые работы будут проводиться на участках, не покрытых лесом.

10.3. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния рассматриваемого объекта, для хозяйственных и бытовых целей не используются.

10.4. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается границами участка проведения проектируемых геологоразведочных работ (косвенное воздействие, опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). При этом, до всех Исполнителей доводится информация о видах растений и животных, произрастающих и обитающих на участке работ. Использование растительных и животных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается очаговыми участками проведения работ.

Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается участками небольшой площади: границами земельного отвода (прямое воздействие, включающее физическое уничтожение) и зоной воздействия (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

10.5. Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

В связи с кратковременностью планируемых работ изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность

вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья оценивается как незначительное.

10.6. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

В Плане работ не учитывается какое-либо воздействие на флору из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой района. При этом, до всех Исполнителей доводится информация о редких видах растений и животных. Использование растительных и животных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается очаговыми участками проведения работ.

Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается участками небольшой площади: границами земельного отвода (прямое воздействие, включающее физическое уничтожение) и зоной воздействия (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Проектом также предусматриваются работы по озеленению территории в период проведения геологоразведочных работ, учитывая природно-климатические условия района работ. Озеленение территории предполагает посадку саженцев в количестве 50 шт.

10.7. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

Мероприятия по охране растительного мира.

Мероприятия по сохранению растительности и улучшению состояния встречающихся растительных сообществ и их воспроизводству предусматривает:

- снятие и сохранение плодородного слоя почвы в целях дальнейшего использования при рекультивации;
- проведение противопожарных мероприятий;
- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- наиболее полное использование уже имеющихся элементов инфраструктуры (дорог, мостов и др.), а также использование под объекты инфраструктуры значительно нарушенных участков и участков, на которых восстановление естественной растительности невозможно;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления геологоразведочных работ;
- недопущение засорения территории отходами, снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- максимальное сохранение имеющихся зеленых насаждений;
- рекультивацию нарушенных земель.

Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка, снос и перенос деревьев, а также зеленых насаждений не предусматривается. Редких исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу нет.

Также рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью

В случае обнаружения объектов, имеющих особую экологическую, научную, культурную или иную ценность, недропользователь обязан прекратить работы на соответствующем участке и известить об этом уполномоченный орган по использованию и охране окружающей среды.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

11.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир беден. В основном это птицы и грызуны. В больших количествах встречаются суслики, тушканчики, корсаки, совы, ястребы, много диких голубей.

Диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, и путей миграции диких животных на месторождении Саран нет.

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения площадки – посредственный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия. Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных ввиду их малочисленности. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта и за его пределами производиться не будет.

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

Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;

- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния.

Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

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

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

На участке проведения работ в радиусе 1000м нет животноводческих захоронений (биотермических ям).

Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 08.07.2026 №ЗТ-2026-02569272 а также информации полученной в рамках Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ69VWF00544541 от 09.04.2026 г.) рассматриваемый участок ТОО «Saran KZ» данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно п.1 ст.12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении работ на участке будет осуществляться соблюдение экологических, санитарно-эпидемиологических требований и противопожарной безопасности.

Воздействие проектируемых работ на животный и растительный мир будет минимальным. Работы опасные для жизни животных и людей проводиться не будут.

Для обеспечения сохранения среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных предусматривается проведение мероприятий по охране животного мира.

Согласно статьи 17 Закона Республики Казахстан» «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 г. № 593, ТОО «Saran KZ» будет строго соблюдать бережное отношение к видовому составу животного мира, обитаемого на территории лицензионного участка компании, в рамках нижеперечисленных охранных мероприятий, а именно:

* Сохранять среду обитания и неприкосновенность среды обитания животных.
* Строго соблюдать противопожарные мероприятия в лесных массивах и вблизи их.
* Категорически запрещать выжигание растительности, в том числе сухую.

* Устанавливать предупредительные знаки на участках дороги, в местах миграции и концентрации животные.

* Минимизировать шумовые воздействия в районе ведения ГРР.

* Запрещать применение звуковых отпугивателей для птиц, с целью недопущения их посадки на воду и водоемы.

* Ограничить доступ машин и работников компании к местам обитания и водопоя животных и птиц.

* Категорически запрещать незаконную охоту и несанкционированный вылов рыб работниками компании.

* Категорически запрещается применение технологий с реагентами и иных химических веществ, которые могут негативно воздействовать на флору и фауну, обитаемую в районе ведения работ.

* Пресекать и запрещать работникам компании разрушение птичьих гнезд, сбор яиц, разрушение нор и логовищ животных.

* Даже из-за любопытства, не тревожить места обитания и переходов животных, особенно тех, которые занесены в красную книгу.

* Выполнять геологоразведочные работы только согласованными проектными видами и, только на лицензионных площадях.

* Запрещать устройство дополнительных местных дорог, за пределами лицензионных площадей, а также дополнительных дорог в местах, где они существуют долгое время.

* Поддерживать связи с соответствующими охранными структурами района, области, строго соблюдать и выполнять их замечания и рекомендации.

* Оказывать посильную помощь охотничьим хозяйствам в сохранении мест обитания и размножении животного мира, в том числе помогать кормами для диких животных в зимний период года.

Соблюдая вышеуказанные мероприятия, позволит сохранить беззащитный и уязвимый животный мир, обитаемый в рассматриваемом районе проведения геологоразведочных работ.

11.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

На проектируемом участке отсутствуют дикие животные, занесенные в Красную Книгу Республики Казахстан, отсутствуют пути их миграции.

11.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

В случае обнаружения объектов, имеющих особую экологическую, научную, культурную или иную ценность, недропользователь обязан прекратить работы на соответствующем участке и известить об этом уполномоченный орган по использованию и охране окружающей среды.

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

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения площадки – посредственный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия. Эти факторы оказывают

незначительное влияние на наземных животных ввиду их малочисленности. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

11.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта и за его пределами производиться не будет.

11.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

Мероприятия по охране животного мира.

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

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

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры должны иметь плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;

- запрещение кормления и приманки диких животных;

- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;

- просветительская работа экологического содержания;

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

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного-двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния.

Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

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

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного мира воздействие на животный мир при выполнении разведочных работ можно оценить как допустимое.

Во исполнение требований п. 3 статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-II «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при дальнейшей разработке проектно-сметной документации предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп.2, 5, п.2 ст. 12 вышеуказанного Закона, а именно:

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

План мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных приведен в таблице 20.

План мероприятий
по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных

Таблица 20

№ п/п	Наименование мероприятия	Затраты на выполнение мероприятий, тенге
1	*Установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних*	50 000
2	Складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров	20 000
3	Перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог	100 000
4	При необходимости установка информационных табличек в	80 000

	местах ареалов обитания животных	
	ИТОГО:	**250 000**

Предполагаемые расходы в сумме 250 000 (двести пятьдесят тысяч) тенге будут заложены в проектно-сметной документации, как средства для осуществления мероприятий, согласно вышеуказанного Плана при проведении ГРР и включены в бюджет на каждый финансовый год до окончания геологоразведочных работ.

План разведки направлен в РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» и согласован в части охраны растительного и животного мира (№ЗТ-2026-03104648г от 06.08.2026).

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

Проведение геологоразведочных работ не приведет к изменениям ландшафта.

13. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

13.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Участок Саран расположен в Каркаралинском районе, Карагандинской области.

Расстояние до ближайшего села Татан составляет 27 км, около 180 км до районного центра Каркаралинска и порядка 400 км до Караганды.

Как показали расчеты максимальных приземных концентраций, на границе СЗЗ, отсутствует превышение ПДК по всем загрязняющим веществам (и их группам суммаций), отходящим от всех источников, участвующих в процессе проведения разведочных работ на участке Саран.

Согласно данным Плана геологоразведки средняя потребность в персонале в среднем составляет 15 человек в вахту.

Реализация проекта может оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье населения.

К прямому положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни персонала, задействованного при реализации проекта. Отработка месторождения позволит создавать новые рабочие места и увеличивать личные доходы граждан, что в свою очередь будет сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения.

Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние ближайших поселков.

Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, улучшится состояние здоровья людей.

Косвенным положительным воздействием является возможность покупать дорогие эффективные лекарства, получать необходимую платную медицинскую помощь, как на местном, так и на региональном, республиканском уровнях.

Сохранение стабильных рабочих мест, повышение доходов населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на

уровень роста инфляции в регионе за счет увеличения спроса на жилье, земельные участки, цен на промышленные, продовольственные товары народного потребления.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы будет отдаваться предпочтение местному населению.

Проведение разведочных работ позволит в будущем району увеличить объем добываемых полезных ископаемых. Временной характер воздействия на окружающую среду в ходе проведения разведочных работ оценивается как краткосрочный. Единственным видом эмиссий в окружающую среду выявлены выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Реализация проектных решений не повлечёт за собой изменение регионально-территориального природопользования.

13.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Согласно данным Плана разведки средняя потребность в персонале в среднем составляет 15 человек в вахту.

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы будет отдаваться предпочтение местному населению.

13.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Проведение разведочных работ позволит в будущем району увеличить объем добываемых полезных ископаемых. Временной характер воздействия на окружающую среду в ходе проведения разведочных работ оценивается как краткосрочный. Единственным видом эмиссий в окружающую среду выявлены выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Реализация проектных решений не повлечёт за собой изменение регионально-территориального природопользования.

13.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

ТОО «Saran KZ» с высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения. Проектные решения не окажут негативного воздействия на условия проживания населения. Намечаемая деятельность будет способствовать увеличению экономического потенциала территории, решению социально-экономических вопросов, увеличению уровня жизни населения.

Положительные воздействия (последствия) на социально-экономические условия на территории заключаются в следующем:

- сохранение и создание рабочих мест;
- развитие предприятия, следовательно, увеличение доходов населения, увеличение покупательской способности населения, развитие социальной среды.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

13.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Проведение разведочных работ на площади Саран не приведут к ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки региона.

13.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Предложений по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности нет. Намечаемая хозяйственная деятельность не оказывает негативного влияния на социально-экономические условия жизни населения прилегающих жилых районов, а также на здоровье населения. Участок находится в 27 км от ближайшего жилья. Рассеивание ЗВ от действия ГРР происходит в пределах зоны воздействия (300 м).

14. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

14.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

В непосредственной близости исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

14.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

В результате выполнения Плана разведки на участке Саран планируется получить следующие результаты:

– проведенная геолого-экономическая оценка выявленного проявления руд золота, серебра и попутных компонентов (при их наличии) с подсчетом запасов по категориям C_2 и C_1;

– предварительное технико-экономическое обоснование и запасы месторождения, утвержденные Протоколом заседания ГКЗ РК.

Перечень геологической информации о недрах, получаемой в результате проведения предусмотренных проектом видов работ:

1. *Перечень первичной геологической информации:*

а. журналы поисковых и геохимических маршрутов;
б. сводные журналы геохимического опробования;
в. журналы геофизических измерений;
г. каталог скважин колонкового бурения;
д. дела скважин;
е. журналы документации горных выработок;
ж. электронная база данных результатов поискового и оценочного бурения;
з. эталонная коллекция каменного материала;
и. эталонная коллекция шлифов;

к. каменный материал по скважинам поискового и оценочного бурения, керн;

л. геологические и аналитические дубликаты керновых и бороздовых проб;

м. результаты лабораторно-аналитических исследований;

н. карта фактического материала проведенных работ в контуре лицензионной площади.

2. *Перечень интерпретированной геологической информации:*

а. геологический план лицензионной площади масштаба 1:25 000 или крупнее с вынесенными результатами работ;

б. геологические разрезы по отбуренным профилям масштаба 1:1000;

в. план подсчета запасов;

г. геологический отчет по результатам поисковых и оценочных работ на объекте, включающий материалы ТЭО и подсчет запасов.

Отчетные материалы предоставляются на рассмотрение в ГКЗ в установленном законодательстве порядке с целью прохождения государственной экспертизы материалов ТЭО временных разведочных кондиций и отчета с оценкой ресурсов и подсчетом запасов.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых объектов, в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

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

Изменения в сторону ухудшений социально-экономических условий жизни местного населения не ожидается.

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

Не требуется освоение новых земель для реализации проектных решений, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других.
Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Воздействие проводимых работ при его нормальном (безаварийном) режиме функционирования прогнозируется в объёмах эмиссий, определённых расчётным методом.

14.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика. Но при поисково-оценочных работах могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;

- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

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: землетрясения; ураганные ветры; повышенные атмосферные осадки.

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.

Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

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.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком. Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Оснащение буровых агрегатов первичными средствами пожаротушения производится по нормам противопожарной безопасности РК согласно «Базовым правилам пожарной безопасности для объектов различного назначения и форм собственности. Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора.

Месторождение находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

При проведении проектируемых работ на участках геологического отвода исполнитель работ ГРР разрабатывает положение о производственном контроле промышленной безопасности.

Положение должно включать полномочия лиц, осуществляющих контроль за реализацией требований норм промышленной безопасности. Закрепление функций и полномочий лиц, осуществляющих производственный контроль, оформляется приказом по организации.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

На участке ТОО «Saran KZ» при проведении геологоразведочных работ источники залповых выбросов отсутствуют.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся: землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки.

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.

Их можно разделить на следующие категории:

- воздействие электрического тока;
- воздействие различных устройств, конструкций;
- воздействие машин и оборудования;
- воздействие температуры;
- воздействие шума.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно.

Планируемая деятельность при соблюдении правил нормативных документов и требований инструкций по безопасности, промсанитарии, пожаро - и электробезопасности не приведет к возникновению аварийных ситуаций.

В целях предотвращения аварийных ситуаций предусмотрено соблюдение следующих мер:

- строгое выполнение проектных решений рабочим персоналом;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- осуществление постоянного контроля за соблюдением системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- все операции проводить под контролем ответственного лица.

Вероятность возникновения стихийных бедствий. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями,

которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Чрезвычайные ситуации природного характера – чрезвычайные ситуации, вызванные стихийными бедствиями (землетрясениями, селями, лавинами наводнениями и другими), природными пожарами, эпидемиями и эпизоотиями, поражениями сельскохозяйственных растений и лесов болезнями и вредителями.

Стихийные действия сил природы, не в полной мере подвластны человеку, вызывают экстремальные ситуации, нарушают нормальную жизнедеятельность людей и работу объектов.

Это опасные природные явления, стихийные события и бедствия природного происхождения, которые по своей интенсивности, масштабам распространения и продолжительности могут вызвать отрицательные последствия для жизнедеятельности людей, экономики и природной среды, привести к многочисленным человеческим жертвам, нанести значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

К чрезвычайным ситуациям природного характера относятся:

- геофизические опасные явления (землетрясения);
- геологические опасные явления (оползни, сели, лавины, обвалы);
- метеорологические и агрометеорологические опасные явления (ураганы, смерчи, засуха, сильные морозы и др.);
- гидрологические опасные явления (наводнения, паводки и др.);
- природные пожары;
- эпидемии.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП). Анализ ранее представленных природно-климатических данных показал, что для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций, в связи с засушливым типом климата. Кроме того, данные аварийные ситуации могут возникнуть при неосторожном обращении персонала с огнем и нарушением правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения аварий. Авария – это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» от 03.04.2002 года №314).

При геологоразведочных работах причинами аварийных ситуаций могут являться:

- запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- затопление территории паводковыми водами;
- ошибка обслуживающего персонала;
- неисправность электрооборудования;
- ошибочные действия персонала - несоблюдение правил безопасности;
- неправильная оценка возникшей ситуации;
- неудовлетворительная организация эксплуатации оборудования;
- некачественный ремонт;
- дефекты монтажа;
- заводские дефекты;
- ошибки проектирования;
- незнание технических характеристик оборудования;

- несвоевременное проведение ремонтов, обслуживания и освидетельствования оборудования;

- неисправность топливной системы технологического транспорта;

- загорание автомобиля из-за неисправности его узлов, курения.

При эксплуатации горнотранспортного оборудования возможные причины возникновения и развития аварий и инцидентов:

- ошибка обслуживающего персонала;

- разрушение конструкций грузоподъемных механизмов;

- пожароопасность;

- запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

- выход из строя вращающих частей механизмов;

- нарушение техники безопасности и технологии ведения работ;

- погодные условия;

- ошибки в управлении технологическим процессом, а также при подготовке оборудования к ремонту.

14.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и населения

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время работ представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах участка.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т. к. площадка разлива связана с производственной площадкой, на которой почвенно-растительный слой отсутствует.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует низкому экологическому риску.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие превентивные меры:

- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;

- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранительных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

Критерии значимости

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчёта.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 21.

Шкала оценки пространственного воздействия

Таблица 21

Градация	**Пространственные границы воздействия (км или км2)**		**Балл**	**Пояснения**
Локальное	Площадь воздействия до 1 км2	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	*Локальное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км2), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ.
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км2	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	*Ограниченное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км2	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	*Местное (территориальное) воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.
Региональное	Площадь воздействия более 100 км2	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта	4	*Региональное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций.

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в таблице 22.

Шкала оценки временного воздействия

Таблица 22

Градация	**Временной масштаб воздействия**	**Балл**	**Пояснения**
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	*Кратковременное воздействие* – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	*Воздействие средней продолжительности* – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	*Продолжительное воздействие* – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	*Многолетнее (постоянное) воздействие* – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в таблице 23

Шкала величины интенсивности воздействия

Таблица 23

Градиент	**Описание интенсивности воздействия**	**Балл**
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.

Месторождение расположено на значительном расстоянии от потенциально опасных объектов и каких-либо транспортных коммуникаций. Масштабы неблагоприятных последствий в результате аварий, будут ограничены территорией участка, или в худшем варианте его зоной воздействия. Неблагоприятные последствия для жилой зоны не прогнозируются.

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на: атмосферный воздух, водные ресурсы, почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных

утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через ни х возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами: - пожары; -утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Таблица 24

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выброс 10 наименований загрязняющих веществ	1 Локальное воздействие	1 Локальное воздействие	3 Умеренное	3	Воздействие низкой значимости
Почвы и недра	Геологоразведочные работы	1 Локальное воздействие	1 Локальное воздействие	1 Локальное воздействие	1	Воздействие низкой значимости
Поверхностные и подземные воды	Использование воды на технические нужды	1 Локальное воздействие	1 Локальное воздействие	3 Умеренное	3	Воздействие низкой значимости
Физические факторы	Шум, вибрация	1 Локальное воздействие	1 Локальное воздействие	1 Локальное воздействие	1	Воздействие низкой значимости
Растительность и животный мир	Воздействие на растительность и наземную фауну и орнитофауну	1 Локальное воздействие	1 Локальное воздействие	3 Умеренное	3	Воздействие низкой значимости

Краткие выводы по оценке экологических рисков

При размещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность возникновения аварийных ситуаций, ответственность за последствия, которых полностью ложится на природопользователя.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду показал, что воздействие можно оценить, как незначительное.

Сценарии вероятных аварийных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время разработки представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах геологоразведочных работ.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т. к. в пределах размещения площадки поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т. к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску*.

14.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Предусматривается три уровня контроля промышленной безопасности на опасных объектах производства работ.

На первом уровне непосредственно исполнитель работ (буровой мастер, руководитель рабочего звена, бригадир, машинист, водитель транспортного средства и др.) после получения наряд-задания, с указанием места, состава работ перед началом смены лично проверяет состояние промышленной безопасности:

- на рабочем месте;
- техническое состояние бурового оборудования;
- транспортных средств;
- исправность применяемого инструмента;
- предохранительных устройств и ограждений;
- средств индивидуальной защиты;
- знакомится с записями в журнале сдачи и приема смены;
- принимает меры по устранению обнаруженных нарушений правил промышленной безопасности. В случае невозможности устранения нарушений, угрожающих жизни и здоровью работающих, исполнитель приостанавливает работу и немедленно сообщает об этом непосредственному руководителю работ, а также сообщает ему и лицу технического надзора обо всех несчастных случаях, авариях и неполадках в работе оборудования. Лично информирует принимающего смену и непосредственного руководителя работ о состоянии охраны труда и промышленной безопасности на рабочем месте.

На втором уровне руководитель (начальник участка, буровой мастер, горный мастер, механик, геолог) осматривает все рабочие места. В случае выявления нарушений, угрожающих жизни и здоровью работающих, работы немедленно приостанавливаются и принимаются меры по устранению нарушений. В процессе осмотра проверяется исполнение мероприятий по результатам предыдущих осмотров, мероприятий по предписаниям контролирующих органов, распоряжениям вышестоящих руководителей и т.д. На основании результатов осмотра руководитель работ принимает соответствующие меры по устранению нарушений, знакомит рабочих с содержанием приказов, распоряжений и указаний вышестоящих руководителей.

На третьем уровне главные специалисты (главный инженер, зам. главного инженера по охране труда и промышленной безопасности, главный механик, главный геолог) не реже одного раза в месяц лично проверяют состояние охраны труда и техники безопасности, безопасности движения и промышленной санитарии на участках работ. О

результатах проверки делается запись в журнале проверки состояния техники безопасности на опасных производственных объектах. Результаты проверок рассматриваются один раз в месяц на Совете по технике безопасности при главном инженере предприятия. Рассматриваются мероприятия по улучшению условий и повышению безопасности труда, которые вводятся, в случае необходимости, приказами по предприятию.

При проведении геологоразведочных работ будут соблюдены нормативно-правовые акты в области промышленной безопасности.

Требования промышленной безопасности, охраны труда, промсанитарии и противопожарной защиты.

При проведении проектируемых работ необходимо руководствоваться «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» (приказ №352 от 30.12.2014 г.), «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам промышленности» (приказ №ҚР ДСМ-13от 15.02.2022 г.).

Работающие должны быть обеспечены водой, удовлетворяющей требования ГОСТ «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». Питьевая вода на объекты работ доставляется в закрытых емкостях, которые снабжены кранами.

При поступлении на работу, трудящиеся проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем, периодические медосмотры, согласно приказу «О проведении обязательных предварительных медицинских осмотров работников, подвергающихся воздействию вредных, опасных и неблагоприятных производственных факторов».

Таким образом, геологоразведочные работы на проектируемых участках работ будут вестись с соблюдением всех норм и правил промышленной безопасности, промышленной санитарии и противопожарной безопасности в соответствии с требованиями вышеуказанных документов.

Обеспечение санитарно-гигиенических условий труда, работающих производится выделением групп производственных процессов с разными санитарными характеристиками в отдельные помещения, нормативной освещенностью на рабочих местах за счет естественного бокового освещения в дневное время суток и использование искусственного освещения в ночное время.

Мероприятия по охране труда и промышленной санитарии осуществляются согласно действующим нормам и правилам, с применением функциональной окраски систем сигнальных цветов и знаков безопасности, наносимых в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные и знаки безопасности».

Проведение проектируемых работ предусматривается в строгом соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы».

Все рабочие и ИТР, поступающие на предприятие, подлежат предварительному медицинскому освидетельствованию, а работающие непосредственно на буровых работах - периодическому освидетельствованию на предмет их профессиональной пригодности. При поступлении на работу в обязательном порядке проводится обучение и проверка знаний промышленной безопасности всех работников. Лица, поступившие на работы, проходят 3-х дневное, с отрывом от производства обучение технике безопасности; а ранее работавшие на открытых горных работах и переводимые из другой профессии - в течение двух дней. Они должны быть обучены безопасным методам ведения работ по программе обучения в объеме 40 часов, правилам оказания первой медицинской помощи и сдать экзамены в постоянно действующей экзаменационной комиссии предприятия под председательством главного инженера предприятия.

Все лица после предварительного обучения допускаются к выполнению работ только после прохождения инструктажа на рабочем месте.

К управлению буровым и горнопроходческому оборудованию (буровые станки, дизельные электростанции, буровые насосы, бульдозер и экскаватор) допускаются лица, прошедшие специальное обучение и имеющие допуск на право управления данной машиной или механизмом. К техническому руководству горными работами допускаются лица, имеющие законченное высшее или среднее горнотехническое образование с правом ответственного ведения горных работ и сдавшие экзамен на знание требований промышленной безопасности.

На участках буровых, горнопроходческих работ оборудуется пункт (передвижной вагон-дом), предназначенный для отдыха рабочих, укрытия от непогоды, приема пищи, оборудованный средствами оказания первой медицинской помощи.

Мероприятия по промышленной безопасности

Общие положения:

- Запрещается прием на работу лиц моложе 18 лет.

- Все, вновь принимаемые на работу инженерно-технические работники, технический персонал и рабочие, проходят медицинское освидетельствование. Повторное медицинское освидетельствование должно проводиться раз в год в соответствии с перечнем профессий приказа Минздрава РК.

– Проведение инструктажей и обучение по охране труда работников, задействованных при производстве работ в соответствии с требованиями Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников, утвержденных Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 25 декабря 2015 года № 1019;

– При проведении новых видов работ, внедрении новых технологических процессов, оборудования, машин и механизмов; при наличии в организации несчастных случаев или аварий, в случае обнаружения нарушений безопасности и охраны труда с работниками проводится внеплановый инструктаж.

- Все работы выполняются по наряд-заданию, оформленному письменно в Книге нарядов. Наряд-задание на безопасное выполнение работы определяет содержание, место работы, время ее начала и окончания, условия ее безопасного выполнения, необходимые меры безопасности, состав бригады и работников, ответственных за безопасное выполнение работы, и отметка о выполнении или невыполнении наряд-задания.

– Работники участка геологоразведки обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ в соответствии со «Стандартом обеспечения персонала СИЗ», а также «Об утверждении норм выдачи Специальной одежды и других средств индивидуальной защиты работникам организаций различных видов экономической деятельности» от 8 декабря 2015 года № 943обеспечение во всех транспортных средствах, передвигающихся по территории участка, технически исправного и функционирующего автомобильного двухстороннего видеорегистратора с целью фиксации обстановки внутри и вокруг транспортного средства.

– Информирование Подрядчиков (исполнителей работ по договорам подряда) о маршрутах движения полевых подразделений на объекты работ (карты с указанием всех дорог, троп, опасных мест), изменение направления маршрута;

– Для обеспечения оперативной связи со всеми объектами работ предусматривается производственная радиосвязь, которая обеспечивает связь между объектами. Руководящему персоналу предусматривается спутниковая, мобильная связь.недопущение при оказании услуг применения технологий, технических устройств, материалов, не допущенных к применению на территории Республики Казахстан.

- Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям и имуществу, обязан принять возможные меры к ее устранению, при невозможности – остановить работы, вывести людей в безопасное место и сообщить старшему по должности.

Эксплуатация оборудования:

- Эксплуатация и обслуживание любого вида оборудования должно производиться лицами, имеющими на это право, подтвержденное документально.
- Для обслуживания машин, механизмов, допускаются лица, прошедшие специальную подготовку и имеющие удостоверение на право работы на соответствующей машине, для электротехнического персонала – группу допуска.
- Запрещается применять не по назначению, а также использовать неисправное оборудование и инструмент, ограждения и средства индивидуальной защиты.
- Запрещается эксплуатация оборудования, механизмов и инструментов при нагрузках, превышающих допустимые по паспорту.
- Вращающиеся и движущиеся части машин и механизмов должны быть надежно ограждены.
- Перед пуском механизмов и включением аппаратуры, включающий должен убедиться в отсутствии людей в опасной зоне и дать предупредительный сигнал, значение которого должно быть понятно всем работающим.
- Запрещается во время работы механизмов: ремонтировать, чистить, закреплять и смазывать их; тормозить руками, ломами, вагами или иными предметами движущиеся части; надевать, сбрасывать или ослаблять ременные и цепные передачи или канаты.
- При осмотре или ремонте механизмов их приводы должны быть выключены, у пусковых устройств выставлены таблички: «Не включать, работают люди».
- Ручной инструмент (кувалды, кирки, молотки, ключи, лопаты и др.) должен содержаться в исправности и при необходимости – выбраковываться.

Организация временного полевого лагеря:

- Выбор места для полевого лагеря производит начальник партии, отряда.
- Запрещается располагать лагерь на дне ущелий и сухих русел, затопляемых, обрывистых и легко размываемых берегах.
- Для обеспечения санитарно-гигиенических норм, обеспечения бытовых условий предусмотрены бытовой вагон, оборудованный буфетом, биотуалет.
- При расположении лагеря в районе обитания клещей и ядовитых змей должен производиться обязательный личный осмотр и проверка спальных принадлежностей перед сном.
- Запрещается перемещение лагеря на новое место без заблаговременного уведомления отсутствующих о точном месторасположении нового лагеря.
- Запрещается самовольный уход работников из лагеря или с места работы.
- Территория вокруг полевого лагеря должна быть очищена от сухой травы, валежника, кустарника и деревьев в радиусе 15 м.
- По границам этих территорий необходимо проложить минерализованную полосу шириной не менее 1,4 м и содержать ее в течение пожароопасного сезона в очищенном состоянии.
- Запрещается загрязнять территорию горючими жидкостями.
- Вырубка деревьев и кустарников должна производиться по согласованию с органами лесного хозяйства или другими организациями, на территории которых ведутся работы.

Буровые работы:

- Перед началом бурения скважины, буровая должна быть обеспечена документацией. Работы по бурению скважины могут быть начаты только на законченной монтажом буровой установке при наличии геолого-технического наряда, после тщательной проверки работы всех механизмов и оформления акта о приемке буровой установки в эксплуатацию. Выявленные недостатки подлежат устранению до ввода буровой установки в эксплуатацию.
- До начала буровых работ площадка под буровую должна быть спланирована и очищена.

- Строго соблюдать графики планово-предупредительного ремонта (ППР) оборудования и механизмов, не допускать переноса срока, предусмотренных графиком ППР.

- Персонал буровой установки должен иметь практические навыки совместного выполнения всех производственных операций знать и четко выполнять требования по обеспечению безопасности работ. Основной для безопасного ведения буровых работ является хорошее знание каждым членом буровой бригады своей профессии и согласованность действий. Бурильщиком может работать лицо, закончившее специальные курсы с отрывом от производства и имеющее соответствующее удостоверение. Помощники бурильщика и вышкомонтажники, также должны окончить специальные курсы с отрывом от производства. Обязательным условием для назначения бурильщика является наличие у него стажа работы в бурении не менее одного года. Бурильщик и его помощники, обслуживающие буровые установки с электроприводом, должны быть обучены приемам оказания первой помощи, пострадавшим от электрического тока и правилам безопасной эксплуатации электроустановок в объеме требований для второй квалификационной группы по технике безопасности.

- При обнаружении неисправностей и нарушений правил безопасности бурильщик, принимающий смену, не приступая к работе, силами вахты устраняет их, а в случае невозможности этого останавливает работу, делает соответствующую запись в буровом журнале и немедленно докладывает об этом буровому мастеру или вышестоящему лицу технического персонала.

- Прокладка подъездных путей, планировка площадок для размещения буровых установок и оборудования должны производиться по проектам и типовым схемам, утвержденным руководством предприятия.

- Буровое оборудование должно осматриваться в следующие сроки:

- главным инженером (начальником) партии не реже одного раза в 2 месяца;

- механиком партии (начальником участка) – не реже одного раза в месяц;

- буровым мастером - не реже одного раза в декаду;

- бурильщиком - при приеме и сдаче смены;

Результаты осмотра должны записываться: начальником партии, начальником участка, буровым мастером – в «Журнал трёхступенчатого контроля за состоянием охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии», бурильщиком – в буровой журнал.

Обнаруженные неисправности должны устраняться до начала работы. Ликвидации аварий на буровых работах должны проводиться под руководством бурового мастера или инженера по бурению. Сложные аварии должны ликвидироваться по плану, утвержденному руководством предприятия.

Транспорт:

Перевозка грузов на участок будет осуществляться грузовым транспортом. Доставка персонала партии до участков работ предусматривается вахтовой машиной, которая также будет служить как дежурный автомобиль, а также как оперативный автомобиль для устранения и оказания помощи при ЧС. мобиль. При эксплуатации автотранспорта должны соблюдаться «Правила дорожного движения в Республике Казахстан».

Мероприятия по промышленной безопасности, касающиеся транспорта:

- Движение транспортных средств на участке работ и за его пределами должно осуществляться по маршрутам, утвержденным руководителем работ, при необходимости – согласовываться в МВД РК.

- Запрещается заправлять работающий двигатель топливом и смазочными материалами.

- Запрещается во время стоянки отдыхать или спать в кабине или крытом кузове при работающем двигателе.

- Запрещается движение по насыпи, если расстояние от колес автомобиля до бровки менее 1 м.

- Перед началом движения задним ходом водитель должен убедиться в отсутствии людей на трассе движения и дать предупредительный сигнал.

- Перевозка людей должна производиться на транспортных средствах, специально предназначенных для этой цели.

- К управлению автотранспортом по перевозке людей предусматривается допуск водителей, имеющих стаж работы не менее 3-х лет.

- Дополнительные требования к оборудованию и состоянию автотранспорта, сцепке автопоездов устанавливаются в зависимости от назначения автомобилей.

- При погрузочно-разгрузочных работах запрещается находиться на рабочей площадке лицам, не имеющим прямого отношения к выполняемой работе.

Мероприятия в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и в области пожарной безопасности

Основными мероприятиями по промышленной санитарии являются:

– организация предварительных и периодических медицинских осмотров сотрудников, работающих во вредных и неблагоприятных условиях труда;

– обеспечение работников доброкачественной питьевой водой в нормативных количествах и горячим питанием;

– обеспечение работающих необходимым набором санитарно-бытовых помещений в соответствии с нормативами;

– организация мероприятий с целью снижения запыленности.

Пожарная безопасность:

- Все транспортные средства, и помещения должны быть обеспечены огнетушителями.

- При размещении огнетушителей должны соблюдаться следующие требования: - огнетушители должны размещаться на высоте не более 1,5 метров от уровня пола до нижнего торца огнетушителя и на расстоянии не менее 1,2 м от края двери при ее открывании; огнетушитель должен устанавливаться так, чтобы была видна инструкция, надпись на его корпусе;

- В лагере должен быть пожарный щит с инвентарем (топоры, багры, ломы, лопаты) и емкость с песком. Запрещается использование этого инвентаря на посторонних работах.

- Трубы печей обогрева должны не менее чем на 0,5 м возвышаться над коньком крыш и снабжаться искрогасителями. 4

- Курение разрешается только в отведенных для этого местах.

- Запрещается курение – лежа в постели.

Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Важнейшую роль в обеспечении безопасности и охраны окружающей природной среды рабочего персонала играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;

- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;

- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;

- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;

- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Рекомендуется:

1 Разработать и утвердить План чрезвычайной ситуации и (или) аварии с учетом положений законодательства Республики Казахстан о гражданской защите;

2 Провести штабные учения по реализации Плана ликвидаций аварий;

3 Разработать План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;

4 Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;

5 Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности.

При проведении геологоразведочных работ будут соблюдены нормативно-правовые акты в области промышленной безопасности.

Список источников информации

1. Экологический Кодекс РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК;

2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280;

3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года

4. Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территории промышленных организаций» от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

5. Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п»

6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

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

8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

ПРИЛОЖЕНИЯ

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ ТОО "SARAN KZ"

Источник 6001

ПРОХОДКА КАНАВ

Источник 6001.01

Выемочно-погрузочные работы (выемка)

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Период времени			**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	год
Наименование и кол-во спецтехники		экскаватор CAT 320-GC	-	-	1	-	-	-	ед
Объем переработки грунта			-	-	2575,8	-	-	-	т/год
Производительность		G, т/ч	-	-	1,19	-	-	-	т/час
Время погрузки			-	-	2160	-	-	-	ч/год
	K1	грунт	-	-	0,05	-	-	-	
	K2	грунт	-	-	0,02	-	-	-	
Данные	K3	скорость ветра	-	-	1,2	-	-	-	
для	K4	грунт	-	-	1	-	-	-	
расчета	K5	влажность материала	-	-	0,1	-	-	-	
	K7	крупность материала	-	-	0,5	-	-	-	
	B´		-	-	0,7	-	-	-	
	Пыль неорганическая SiO2 70-20%		-	-	**0,0139**	-	-	-	**г/сек**
			-	-	**0,1082**	-	-	-	**т/год**

Источник 6001.02

Обратная засыпка (рекультивация)

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Период времени			**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	год
Объем переработки			-	-	2575,8	-	-	-	т/год
Производительность		G, т/ч	-	-	1,19	-	-	-	т/час
Время погрузки			-	-	2160	-	-	-	ч/год
	K1	грунт	-	-	0,05	-	-	-	
	K2	грунт	-	-	0,02	-	-	-	
Данные	K3	скорость ветра	-	-	1,2	-	-	-	
для	K4	грунт	-	-	1	-	-	-	
расчета	K5	влажность материала	-	-	0,1	-	-	-	
	K7	крупность материала	-	-	0,5	-	-	-	
	B´		-	-	0,7	-	-	-	
	Пыль неорганическая SiO2 70-20%		-	-	**0,0139**	-	-	-	**г/сек**
			-	-	**0,1082**			-	**т/год**

Итого по источнику 6001:

	Пыль неорганическая SiO2 70-20%		-	-	**0,0278**	-	-	-	**г/сек**
			-	-	**0,2164**	-	-	-	**т/год**

Источник 6002

БУРОВЫЕ РАБОТЫ

Источник 6002.01

Колонковое бурение

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Период времени		**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	год
Объем бурения	Буровая установка Diamec-262.	-	-	4400	3600	-	-	пог.м
		-	-	38	18	-	-	скв
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования		-	-	900	900	-	-	г/ч
Количество одновременно работающего оборудования		-	-	1	1	-	-	шт.
Диаметры скважин		-	-	96	96	-	-	мм
		-	-	0,096	0,096	-	-	м
Время работы		-	-	2160	1100	-	-	час/год
Пыль неорганическая SiO2 70-20%		-	-	**0,2500**	**0,2500**	-	-	**г/сек**
		-	-	**1,9440**	**0,9900**	-	-	**т/год**

Источник 6002.02

Бурение гидрогеологической скважины (инженерно-геологические и гидрогеологические исследования)

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Период времени	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	год
Объем бурения	-	-	-	1	-	-	скв
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования	-	-	-	900	-	-	г/ч
Количество одновременно работающего оборудования	-	-	-	1	-	-	шт.
Глубина скважины	-	-	-	1	-	-	м
Диаметры скважин	-	-	-	96	-	-	мм
	-	-	-	0,096	-	-	м
Время работы	-	-	-	500	-	-	час/год
Пыль неорганическая SiO2 70-20%	-	-	-	**0,2500**	-	-	**г/сек**
	-	-	-	**0,4500**	-	-	**т/год**

Источник 6002.03

Работа двигателя бурового станка

Приложение №9 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нрмативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Период времени		**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	год
Количество оборудования		-	-	1	1	-	-	шт
Применяемое топливо				дизельное топливо				
Время работы		-	-	2160	2160	-	-	ч/год
Расход топлива		-	-	20,0	20,0	-	-	т/год
Оценочные значения среднециклового выброса,ei	Оксид углерода CO	-	-	25	25	-	-	г/кг
	Окись азота NO	-	-	39	39	-	-	г/кг
	Диоксид азота NO2	-	-	30	30	-	-	г/кг
	Сернистый ангидрид SO2	-	-	10	10	-	-	г/кг
	Углеводороды по эквиваленту C1H1,85	-	-	12	12	-	-	г/кг
	Акролеин C3H4O	-	-	1,2	1,2	-	-	г/кг
	Формальдегид CH2O	-	-	1,2	1,2	-	-	г/кг
	Сажа C	-	-	5	5	-	-	г/кг
Углерода оксид		-	-	**0,500**	**0,500**	-	-	**т/год**
		-	-	**0,0643**	**0,0643**	-	-	**г/сек**
Окись азота		-	-	**0,780**	**0,780**	-	-	**т/год**
		-	-	**0,1003**	**0,1003**	-	-	**г/сек**
Диоксид азота		-	-	**0,600**	**0,600**	-	-	**т/год**
		-	-	**0,0772**	**0,0772**	-	-	**г/сек**
Сернистый ангидрид		-	-	**0,200**	**0,200**	-	-	**т/год**
		-	-	**0,0257**	**0,0257**	-	-	**г/сек**
Углеводороды C12-C19		-	-	**0,240**	**0,240**	-	-	**т/год**
		-	-	**0,0309**	**0,0309**	-	-	**г/сек**
Акролеин		-	-	**0,024**	**0,024**	-	-	**т/год**
		-	-	**0,0031**	**0,0031**	-	-	**г/сек**
Формальдегид		-	-	**0,024**	**0,024**	-	-	**т/год**
		-	-	**0,0031**	**0,0031**	-	-	**г/сек**
Сажа		-	-	**0,100**	**0,100**	-	-	**т/год**
		-	-	**0,0129**	**0,0129**	-	-	**г/сек**

Итого по источнику 6002:							
Пыль неорганическая SiO2 70-20%	**-**	**-**	**1,944**	**1,440**	**-**	**-**	**т/год**
	-	**-**	**0,2500**	**0,5000**	**-**	**-**	**г/сек**
Углерода оксид	**-**	**-**	**0,500**	**0,500**	**-**	**-**	**т/год**
	-	**-**	**0,0643**	**0,0643**	**-**	**-**	**г/сек**
Окись азота	**-**	**-**	**0,780**	**0,780**	**-**	**-**	**т/год**
	-	**-**	**0,1003**	**0,1003**	**-**	**-**	**г/сек**
Диоксид азота	**-**	**-**	**0,600**	**0,600**	**-**	**-**	**т/год**
	-	**-**	**0,0772**	**0,0772**	**-**	**-**	**г/сек**
Сернистый ангидрид	**-**	**-**	**0,200**	**0,200**	**-**	**-**	**т/год**
	-	**-**	**0,0257**	**0,0257**	**-**	**-**	**г/сек**
Углеводороды С12-С19	**-**	**-**	**0,240**	**0,240**	**-**	**-**	**т/год**
	-	**-**	**0,0309**	**0,0309**	**-**	**-**	**г/сек**
Акролеин	**-**	**-**	**0,024**	**0,024**	**-**	**-**	**т/год**
	-	**-**	**0,0031**	**0,0031**	**-**	**-**	**г/сек**
Формальдегид	**-**	**-**	**0,024**	**0,024**	**-**	**-**	**т/год**
	-	**-**	**0,0031**	**0,0031**	**-**	**-**	**г/сек**
Сажа	**-**	**-**	**0,100**	**0,100**	**-**	**-**	**т/год**
	-	**-**	**0,0129**	**0,0129**	**-**	**-**	**г/сек**

Источник 6003

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ

Источник 6003.01

Снятие ПРС

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Период времени			**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	год
Наименование и кол-во транспорта		Бульдозер	-	-	1	1	-	-	ед
Объем переработки ПРС			-	-	7000,0	7000,0	-	-	т/год
Производительность погрузчика на ПРС			-	-	3,2	3,2	-	-	т/час
Время погрузки			-	-	2160	2160	-	-	ч/год
	К1	ПРС	-	-	0,05	0,05	-	-	
	К2	ПРС	-	-	0,03	0,03	-	-	
Данные	К3	скорость ветра	-	-	1,2	1,2	-	-	
для	К4	ПРС	-	-	1	1	-	-	
расчета	К5	влажность материала	-	-	0,1	0,1	-	-	
	К7	крупность материала	-	-	0,5	0,5	-	-	
	B´		-	-	0,7	0,7	-	-	
Пыль неорганическая SiO2 70-20%			-	-	**0,0567**	**0,0567**	-	-	**г/сек**
			-	-	**0,441**	**0,441**	-	-	**т/год**

Источник 6003.02

Автотранспортные работы

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

		2026	2027	2028	2029	2030	2031	год
Период времени								
Тип и количество машин		-	-	1	1	-	-	ед. (шт)
Данные для расчета	С1 *5 т*	-	-	0,8	0,8	-	-	
	С2 15 *км/ч*	-	-	2	2	-	-	
	С3 *грунтовая*	-	-	1	1	-	-	
	С4	-	-	1,45	1,45	-	-	
	С5	-	-	1,5	1,5	-	-	
	Скорость обдува - Vоб	-	-	*8,75*	*8,75*	-	-	м/с
	Скорость ветра для данного района (со справки Казгидромет) - v1	-	-	*2,1*	*2,1*	-	-	м/с
	Средняя скорость движения ТС - v2	-	-	*15*	*15*	-	-	км/час
	К5 (влажность ПРС) *10%*	-	-	0,1	0,1	-	-	
	Средняя скорость транспортирования - Vсс	-	-	*2,0*	*2,0*	-	-	*км/час*
	N	-	-	*2*	*2*	-	-	
	L	-	-	*1*	*1*	-	-	*км*
	С7	-	-	0,01	0,01	-	-	
	q_1	-	-	1450	1450	-	-	г/км
	q'	-	-	0,003	0,003	-	-	$г/м^2с$
	S	-	-	2	2	-	-	$м^2$
	n	-	-	1	1	-	-	
	Тсп *со справки Казгидромет*	-	-	0	0	-	-	дней
	Тд *со справки Казгидромет*	-	-	0	0	-	-	дней
Выделение пыли неорганической SiO2 20-70% до пылеподавления составит		-	-	0,00259	0,00259	-	-	г/с
		-	-	0,082	0,082	-	-	т/год
Эффективность пылеподавления		-	-	0,3	0,3	-	-	
Пыль неорганическая SiO2 70-20%		-	-	**0,0018**	**0,0018**	**-**	**-**	**г/сек**
		-	-	**0,057**	**0,057**	**-**	**-**	**т/год**

Источник 6003.03

Обратная засыпка ПРС

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

				2026	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	
Период времени										год
Объем засыпки				-	-	7000,0	7000,0	-	-	т/год
Производительность			G, т/ч	-	-	3,24	3,24	-	-	т/час
Время погрузки				-	-	2160	2160	-	-	ч/год
	K1		ПРС	-	-	0,05	0,05	-	-	
	K2		ПРС	-	-	0,03	0,03	-	-	
Данные	K3		скорость ветра	-	-	1,2	1,2	-	-	
для	K4		ПРС	-	-	1	1	-	-	
расчета	K5		влажность материала	-	-	0,1	0,1	-	-	
	K7		крупность материала	-	-	0,5	0,5	-	-	
		B´		-	-	0,7	0,7	-	-	
	Пыль неорганическая SiO2 70-20%			-	-	**0,0567**	**0,0567**	**-**	**-**	**г/сек**
				-	-	**0,441**	**0,441**	**-**	**-**	**т/год**

Итого по источнику 6003:

Пыль неорганическая SiO2 70-20%	**-**	**0,9393**	**0,9393**	**-**	**-**	**т/год**
	-	**0,1152**	**0,1152**	**-**	**-**	**г/сек**

Источник 6004

ХРАНЕНИЕ ПРС

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

				2026	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	
Период времени										год
Время хранение				-	-	4320	4320	-	-	ч/год
	K3		скорость ветра	-	-	1,2	1,2	-	-	
	K4		ПРС	-	-	0,5	0,5	-	-	
Данные	K5		влажность материала	-	-	0,1	0,1	-	-	
для	K6			-	-	1,45	1,45	-	-	
расчета	K7		крупность материала	-	-	0,5	0,5	-	-	
		q´		-	-	0,002	0,002	-	-	
		F		-	-	100	100	-	-	м²
	Пыль неорганическая SiO2 70-20%			-	-	**0,0087**	**0,0087**	-	-	**г/сек**
				-	-	**0,1353**	**0,1353**	-	-	**т/год**

Источник 6005

РЕЗНОЙ СТАНОК (КЕРНОРЕЗКА)

РНД 211.2.02.06-2004.Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана-2005.

			2026	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	
Период времени									год
Время работы	камнерезной станок «Boart Longyear»		-	-	500	500	-	-	ч/год
Коэффициент гравитационного оседания, k			-	-	0,2	0,2	-	-	
Удельное выделение, Q	отрезной станок		-	-	0,203	0,203	-	-	г/сек
	Взвешенные вещества		-	-	**0,073**	**0,073**	-	-	**т/год**
			-	-	**0,0406**	**0,0406**	-	-	**г/сек**

Источник 6006

ДИСКОВЫЕ ПРОБООТБОРНИКИ

РНД 211.2.02.06-2004.Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана-2005.

Период времени		2026	2027	2028	2029	2030	2031	год
Время работы	дисковые пробоотборники с алмазными кругами	500	-	500	-	-	-	ч/год
Коэффициент гравитационного оседания, к		0,2	-	0,2	-	-	-	
Удельное выделение, Q		0,203	-	0,203	-	-	-	г/сек
Взвешенные вещества		**0,073**	-	**0,073**	-	-	-	**т/год**
		0,0406	-	**0,0406**	-	-	-	**г/сек**

Источник 6007

ТОПЛИВОЗАПРАВЩИК

«Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов». Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 26 июля 2011 года № 196-Ө

Период времени		2026	2027	2028	2029	2030	2031	год
Дизельное топливо								
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, QOZ		0	0	0	0	0	0	т/год
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, QVL		35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	т/год
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники, CMAX		3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	г/м3
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в осенне-зимний период, CAMOZ		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	г/м3
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в весенне-летний период, CAMVL		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	г/м3
Производительность одного рукава ТРК, VTRK		25	25	25	25	25	25	м3/час
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих вид нефтепродукта, NN		1	1	1	1	1	1	м3
Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, GB		0,0218	0,0218	0,0218	0,0218	0,0218	0,0218	г/с
Выбросы при закачке в баки автомобилей, MBA		0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	т/год
Удельный выброс при проливах, J		50	51	50	50	50	50	г/м3
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, MPRA		0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	т/год
Валовый выброс, MTRK		0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	т/год
Концентрация ЗВ в парах, CI	Сероводород	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	% масс
	Углеводороды предельные С12-С19	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	% масс
Углеводороды предельные С12-С19 (включая ароматические)		**0,001**	**0,001**	**0,001**	**0,001**	**0,001**	**0,001**	**т/год**
		0,0217	**0,0217**	**0,0217**	**0,0217**	**0,0217**	**0,0217**	**г/сек**
Сероводород		**0,000003**	**0,000003**	**0,000003**	**0,000003**	**0,000003**	**0,000003**	**т/год**
		0,00006	**0,00006**	**0,00006**	**0,00006**	**0,00006**	**0,00006**	**г/сек**

Источник 0001

ДЭС

Приложение №9 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нрмативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Период времени		**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	год
Количество оборудования	ДЭС	1	1	1	1	1	1	шт
Время работы		2160	2160	2160	2160	2160	2160	ч/год
Расход топлива		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	т/год
Высота трубы		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	м
Диаметр трубы		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	м
Скорость газов		9	9	9	9	9	9	м/сек
Объем ГВС		0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	м3/сек
Оценочные значения среднециклового выброса,ei	Оксид углерода CO	25	25	25	25	25	25	г/кг
	Окись азота NO	39	39	39	39	39	39	г/кг
	Диоксид азота NO2	30	30	30	30	30	30	г/кг
	Сернистый ангидрид SO2	10	10	10	10	10	10	г/кг
	Углеводороды по эквиваленту C1H1,85	12	12	12	12	12	12	г/кг
	Акролеин C3H4O	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	г/кг
	Формальдегид CH2O	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	г/кг
	Сажа C	5	5	5	5	5	5	г/кг
Углерода оксид		**0,104**	**0,104**	**0,104**	**0,104**	**0,104**	**0,104**	**т/год**
		0,0134	**0,0134**	**0,0134**	**0,0134**	**0,0134**	**0,0134**	**г/сек**
		84,0	**84,0**	**84,0**	**84,0**	**84,0**	**84,0**	**мг/м³**
Окись азота		**0,162**	**0,162**	**0,162**	**0,162**	**0,162**	**0,162**	**т/год**
		0,0208	**0,0208**	**0,0208**	**0,0208**	**0,0208**	**0,0208**	**г/сек**
		131,0	**131,0**	**131,0**	**131,0**	**131,0**	**131,0**	**мг/м³**
Диоксид азота		**0,125**	**0,125**	**0,125**	**0,125**	**0,125**	**0,125**	**т/год**
		0,0160	**0,0160**	**0,0160**	**0,0160**	**0,0160**	**0,0160**	**г/сек**
		100,8	**100,8**	**100,8**	**100,8**	**100,8**	**100,8**	**мг/м³**
Сернистый ангидрид		**0,042**	**0,042**	**0,042**	**0,042**	**0,042**	**0,042**	**т/год**
		0,0053	**0,0053**	**0,0053**	**0,0053**	**0,0053**	**0,0053**	**г/сек**
		33,6	**33,6**	**33,6**	**33,6**	**33,6**	**33,6**	**мг/м³**
Углеводороды C12-C19		**0,050**	**0,050**	**0,050**	**0,050**	**0,050**	**0,050**	**т/год**
		0,0064	**0,0064**	**0,0064**	**0,0064**	**0,0064**	**0,0064**	**г/сек**
		40,3	**40,3**	**40,3**	**40,3**	**40,3**	**40,3**	**мг/м³**
Акролеин		**0,005**	**0,005**	**0,005**	**0,005**	**0,005**	**0,005**	**т/год**
		0,0006	**0,0006**	**0,0006**	**0,0006**	**0,0006**	**0,0006**	**г/сек**
		4,0	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**мг/м³**
Формальдегид		**0,005**	**0,005**	**0,005**	**0,005**	**0,005**	**0,005**	**т/год**
		0,0006	**0,0006**	**0,0006**	**0,0006**	**0,0006**	**0,0006**	**г/сек**
		4,0	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**мг/м³**
Сажа		**0,021**	**0,021**	**0,021**	**0,021**	**0,021**	**0,021**	**т/год**
		0,0027	**0,0027**	**0,0027**	**0,0027**	**0,0027**	**0,0027**	**г/сек**
		16,8	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**мг/м³**

Источник 6008

СЖИГАНИЕ ТОПЛИВА ТЕХНИКОЙ

В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (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. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Период времени		**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	год
Расход топлива (д/т)		20	20	20	20	20	20	т/г
Время работы		4320	4320	4320	4320	4320	4320	час/год
Выброс ВВ двигателями (д/т)	Оксид углерода, СО	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	г/т
	Углеводороды, СН	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	т/т
	Диоксид азота	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	т/т
	Диоксид серы	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	т/т
	Сажа, С	15,50	15,50	15,50	15,50	15,50	15,50	кг/т
	Бензапирен	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	г/т
Углерода оксид		**0,000002**	**0,000002**	**0,000002**	**0,000002**	**0,000002**	**0,000002**	**т/год**
		0,0000001	**0,0000001**	**0,0000001**	**0,0000001**	**0,0000001**	**0,0000001**	**г/сек**
Окислы азота, в т.ч.		*0,200*	*0,200*	*0,200*	*0,200*	*0,200*	*0,200*	*т/год*
		0,0129	*0,0129*	*0,0129*	*0,0129*	*0,0129*	*0,0129*	*г/сек*
Азота оксид		**0,0260**	**0,0260**	**0,0260**	**0,0260**	**0,0260**	**0,0260**	**т/год**
		0,0017	**0,0017**	**0,0017**	**0,0017**	**0,0017**	**0,0017**	**г/сек**
Азота диоксид		**0,1600**	**0,1600**	**0,1600**	**0,1600**	**0,1600**	**0,1600**	**т/год**
		0,0103	**0,0103**	**0,0103**	**0,0103**	**0,0103**	**0,0103**	**г/сек**
Углеводороды д/т		**0,600**	**0,600**	**0,600**	**0,600**	**0,600**	**0,600**	**т/год**
		0,0386	**0,0386**	**0,0386**	**0,0386**	**0,0386**	**0,0386**	**г/сек**
Углерод черный (сажа)		**0,310**	**0,310**	**0,310**	**0,310**	**0,310**	**0,310**	**т/год**
		0,0199	**0,0199**	**0,0199**	**0,0199**	**0,0199**	**0,0199**	**г/сек**
Серы диоксид		**0,400**	**0,400**	**0,400**	**0,400**	**0,400**	**0,400**	**т/год**
		0,0257	**0,0257**	**0,0257**	**0,0257**	**0,0257**	**0,0257**	**г/сек**
Бенз/а/пирен		**0,0000064**	**0,0000064**	**0,0000064**	**0,0000064**	**0,0000064**	**0,0000064**	**т/год**
		0,0000004	**0,0000004**	**0,0000004**	**0,0000004**	**0,0000004**	**0,0000004**	**г/сек**

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-18-0099

Предприятие номер 1; ТОО "Saran KZ"
Город Карагандинская область

Адрес предприятия: Каркаралинский район

Вариант исходных данных: 1, Расчет рассеивание
Вариант расчета: Теплый период
Расчет проведен на лето
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	27° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-18,9° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	7 м/с

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отстутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	1001	ДЭС	1	1	1,5	0,15	0,16788	9,50000	100	1,0	5,0	5,0	5,0	5,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0160000	0,1250000	1		0,910	23,6	1,2		0,783	25,7	1,4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0208000	0,1620000	1		0,591	23,6	1,2		0,509	25,7	1,4
0328	Углерод (Сажа)	0,0027000	0,0210000	1		0,205	23,6	1,2		0,176	25,7	1,4
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0053000	0,0420000	1		0,121	23,6	1,2		0,104	25,7	1,4
0337	Углерод оксид	0,0134000	0,1040000	1		0,030	23,6	1,2		0,026	25,7	1,4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,0006000	0,0050000	1		0,227	23,6	1,2		0,196	25,7	1,4
1325	Формальдегид	0,0006000	0,0050000	1		0,195	23,6	1,2		0,168	25,7	1,4
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0064000	0,0500000	1		0,073	23,6	1,2		0,063	25,7	1,4

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	6001	Проходка канав	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	175,0	225,0	200,0	225,0	75,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0278000	0,2164000	1		3,310	11,4	0,5		3,310	11,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6002	Буровые работы	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	100,0	150,0	175,0	150,0	50,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координ. X1-ос. (м)	Координ. Y1-ос. (м)	Координ. X2-ос. (м)	Координ. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0772000		0,6000000	1	13,787		11,4 0,5		13,787	11,4 0,5	
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,1003000		0,7800000	1	8,956		11,4 0,5		8,956	11,4 0,5	
		0328		Углерод (Сажа)			0,0129000		0,1000000	1	3,072		11,4 0,5		3,072	11,4 0,5	
		0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0257000		0,2000000	1	1,836		11,4 0,5		1,836	11,4 0,5	
		0337		Углерод оксид			0,0643000		0,5000000	1	0,459		11,4 0,5		0,459	11,4 0,5	
		1301		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)			0,0031000		0,0240000	1	3,691		11,4 0,5		3,691	11,4 0,5	
		1325		Формальдегид			0,0031000		0,0240000	1	3,163		11,4 0,5		3,163	11,4 0,5	
		2754		Углеводороды предельные С12-С19			0,0309000		0,2400000	1	1,104		11,4 0,5		1,104	11,4 0,5	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,2500000		1,9440000	1	29,764		11,4 0,5		29,764	11,4 0,5	
%	0	0	6003	Организационно-планировочные работы	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	0,0	200,0	400,0	200,0	400,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,1152000		0,9390000	1	13,715		11,4 0,5		13,715	11,4 0,5	
%	0	0	6004	Хранение ПСП	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	125,0	50,0	150,0	50,0	75,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0087000		0,1350000	1	1,036		11,4 0,5		1,036	11,4 0,5	
+	0	0	6005	Резной станок	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	50,0	100,0	75,0	100,0	5,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0406000		0,0730000	1	4,834		11,4 0,5		4,834	11,4 0,5	
+	0	0	6006	Дисковые пробоотборники	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	225,0	5,0	250,0	5,0	5,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0406000		0,0730000	1	4,834		11,4 0,5		4,834	11,4 0,5	
%	0	0	6007	Топливозаправщик	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	25,0	125,0	50,0	125,0	5,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm Um	
		0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000600		0,0000030	1	0,268		11,4 0,5		0,268	11,4 0,5	
		2754		Углеводороды предельные С12-С19			0,0217000		0,0010000	1	0,775		11,4 0,5		0,775	11,4 0,5	
%	0	0	6008	Сжигание топлива техникой	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	75,0	125,0	100,0	125,0	5,00

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0017000	0,1600000	1		0,304	11,4	0,5		0,304	11,4	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0103000	0,0260000	1		0,920	11,4	0,5		0,920	11,4	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0199000	0,3100000	1		4,738	11,4	0,5		4,738	11,4	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0257000	0,4000000	1		1,836	11,4	0,5		1,836	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,0000001	0,0000020	1		0,000	11,4	0,5		0,000	11,4	0,5
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	0,0000064	1		1,429	11,4	0,5		1,429	11,4	0,5
2732	Керосин	0,0386000	0,6000000	1		1,149	11,4	0,5		1,149	11,4	0,5

Выбросы источников по веществам

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отстутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные (« »), в общей сумме не учитываются

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0160000	1	0,9100	23,62	1,1894	0,7835	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0772000	1	13,7866	11,40	0,5000	13,7866	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0,0017000	1	0,3036	11,40	0,5000	0,3036	11,40	0,5000
Итого:					**0,0949000**		**15,0001**			**14,8737**		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0208000	1	0,5915	23,62	1,1894	0,5093	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,1003000	1	8,9559	11,40	0,5000	8,9559	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0,0103000	1	0,9197	11,40	0,5000	0,9197	11,40	0,5000
Итого:					**0,1314000**		**10,4671**			**10,3849**		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0027000	1	0,2047	23,62	1,1894	0,1763	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0129000	1	3,0716	11,40	0,5000	3,0716	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0,0199000	1	4,7384	11,40	0,5000	4,7384	11,40	0,5000
Итого:					**0,0355000**		**8,0148**			**7,9863**		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0053000	1	0,1206	23,62	1,1894	0,1038	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0257000	1	1,8358	11,40	0,5000	1,8358	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0,0257000	1	1,8358	11,40	0,5000	1,8358	11,40	0,5000
Итого:					**0,0567000**		**3,7922**			**3,7755**		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6007	3	%	0,0000600	1	0,2679	11,40	0,5000	0,2679	11,40	0,5000
Итого:					**0,0000600**		**0,2679**			**0,2679**		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0134000	1	0,0305	23,62	1,1894	0,0262	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0643000	1	0,4593	11,40	0,5000	0,4593	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0,0000001	1	0,0000	11,40	0,5000	0,0000	11,40	0,5000
Итого:					**0,0777001**		**0,4898**			**0,4856**		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6008	3	%	0,0000004	1	1,4287	11,40	0,5000	1,4287	11,40	0,5000
Итого:					**0,0000004**		**1,4287**			**1,4287**		

Вещество: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0006000	1	0,2275	23,62	1,1894	0,1959	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0031000	1	3,6907	11,40	0,5000	3,6907	11,40	0,5000
Итого:					**0,0037000**		**3,9182**			**3,8866**		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0006000	1	0,1950	23,62	1,1894	0,1679	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0031000	1	3,1635	11,40	0,5000	3,1635	11,40	0,5000
Итого:					**0,0037000**		**3,3585**			**3,3314**		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6008	3	%	0,0386000	1	1,1489	11,40	0,5000	1,1489	11,40	0,5000
Итого:					**0,0386000**		**1,1489**			**1,1489**		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)

0	0	1001	1	%	0,0064000	1	0,0728	23,62	1,1894	0,0627	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0309000	1	1,1036	11,40	0,5000	1,1036	11,40	0,5000
0	0	6007	3	%	0,0217000	1	0,7750	11,40	0,5000	0,7750	11,40	0,5000
Итого:					**0,0590000**		**1,9515**			**1,9414**		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0278000	1	3,3097	11,40	0,5000	3,3097	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0,2500000	1	29,7638	11,40	0,5000	29,7638	11,40	0,5000
0	0	6003	3	%	0,1152000	1	13,7151	11,40	0,5000	13,7151	11,40	0,5000
0	0	6004	3	%	0,0087000	1	1,0358	11,40	0,5000	1,0358	11,40	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0406000	1	4,8336	11,40	0,5000	4,8336	11,40	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0406000	1	4,8336	11,40	0,5000	4,8336	11,40	0,5000
Итого:					**0,4829000**		**57,4917**			**57,4917**		

Выбросы источников по группам суммации

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отстутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные (« »), в общей сумме не учитываются

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0301	0,0160000	1	0,9100	23,62	1,1894	0,7835	25,70	1,3995
0	0	1001	1	%	0330	0,0053000	1	0,1206	23,62	1,1894	0,1038	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0301	0,0772000	1	13,7866	11,40	0,5000	13,7866	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0330	0,0257000	1	1,8358	11,40	0,5000	1,8358	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0301	0,0017000	1	0,3036	11,40	0,5000	0,3036	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0330	0,0257000	1	1,8358	11,40	0,5000	1,8358	11,40	0,5000
Итого:						**0,1516000**		**18,7924**			**18,6491**		

Группа суммации: 6035

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	1325	0,0006000	1	0,1950	23,62	1,1894	0,1679	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	1325	0,0031000	1	3,1635	11,40	0,5000	3,1635	11,40	0,5000
0	0	6007	3	%	0333	0,0000600	1	0,2679	11,40	0,5000	0,2679	11,40	0,5000
Итого:						**0,0037600**		**3,6263**			**3,5992**		

Группа суммации: 6043

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0330	0,0053000	1	0,1206	23,62	1,1894	0,1038	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0330	0,0257000	1	1,8358	11,40	0,5000	1,8358	11,40	0,5000
0	0	6007	3	%	0333	0,0000600	1	0,2679	11,40	0,5000	0,2679	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0330	0,0257000	1	1,8358	11,40	0,5000	1,8358	11,40	0,5000
Итого:						**0,0567600**		**4,0601**			**4,0433**		

Группа суммации: 6046

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0337	0,0134000	1	0,0305	23,62	1,1894	0,0262	25,70	1,3995
0	0	6001	3	+	2908	0,0278000	1	3,3097	11,40	0,5000	3,3097	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0337	0,0643000	1	0,4593	11,40	0,5000	0,4593	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	2908	0,2500000	1	29,7638	11,40	0,5000	29,7638	11,40	0,5000
0	0	6003	3	%	2908	0,1152000	1	13,7151	11,40	0,5000	13,7151	11,40	0,5000
0	0	6004	3	%	2908	0,0087000	1	1,0358	11,40	0,5000	1,0358	11,40	0,5000
0	0	6005	3	+	2908	0,0406000	1	4,8336	11,40	0,5000	4,8336	11,40	0,5000
0	0	6006	3	+	2908	0,0406000	1	4,8336	11,40	0,5000	4,8336	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0337	0,0000001	1	0,0000	11,40	0,5000	0,0000	11,40	0,5000
Итого:						**0,5606001**		**57,9815**			**57,9773**		

Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Автомат	0	0	0	0	250	150	150	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	0,00	-300,00	2	на границе СЗЗ	Точка 1 из СЗЗ N1
2	-300,00	400,00	2	на границе СЗЗ	Точка 2 из СЗЗ N1
3	400,00	700,00	2	на границе СЗЗ	Точка 3 из СЗЗ N1
4	700,00	0,00	2	на границе СЗЗ	Точка 4 из СЗЗ N1

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - точка на границе здания

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,17	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,16	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,13	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,12	206	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,12	16	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,11	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,09	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,08	206	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,10	13	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,09	123	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,06	283	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,06	207	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,05	13	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,04	123	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,03	283	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,03	207	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	4,3e-3	5	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	4,1e-3	129	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	1,8e-3	281	7,00	0,000	0,000	3

3	400	700	2	1,8e-3	212	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	5,7e-3	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	5,4e-3	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	4,1e-3	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	3,9e-3	206	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,02	12	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,02	125	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,01	282	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,01	209	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,05	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,04	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,03	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,03	206	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,04	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,04	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,03	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,03	206	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,02	12	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,01	125	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	9,0e-3	282	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	8,2e-3	209	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,02	10	0,53	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,02	124	7,00	0,000	0,000	3

4	700	0	2	0,01	283	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,01	208	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,50	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,44	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,38	284	0,70	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,37	204	0,70	0,000	0,000	3

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,22	16	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,20	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,15	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,15	206	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

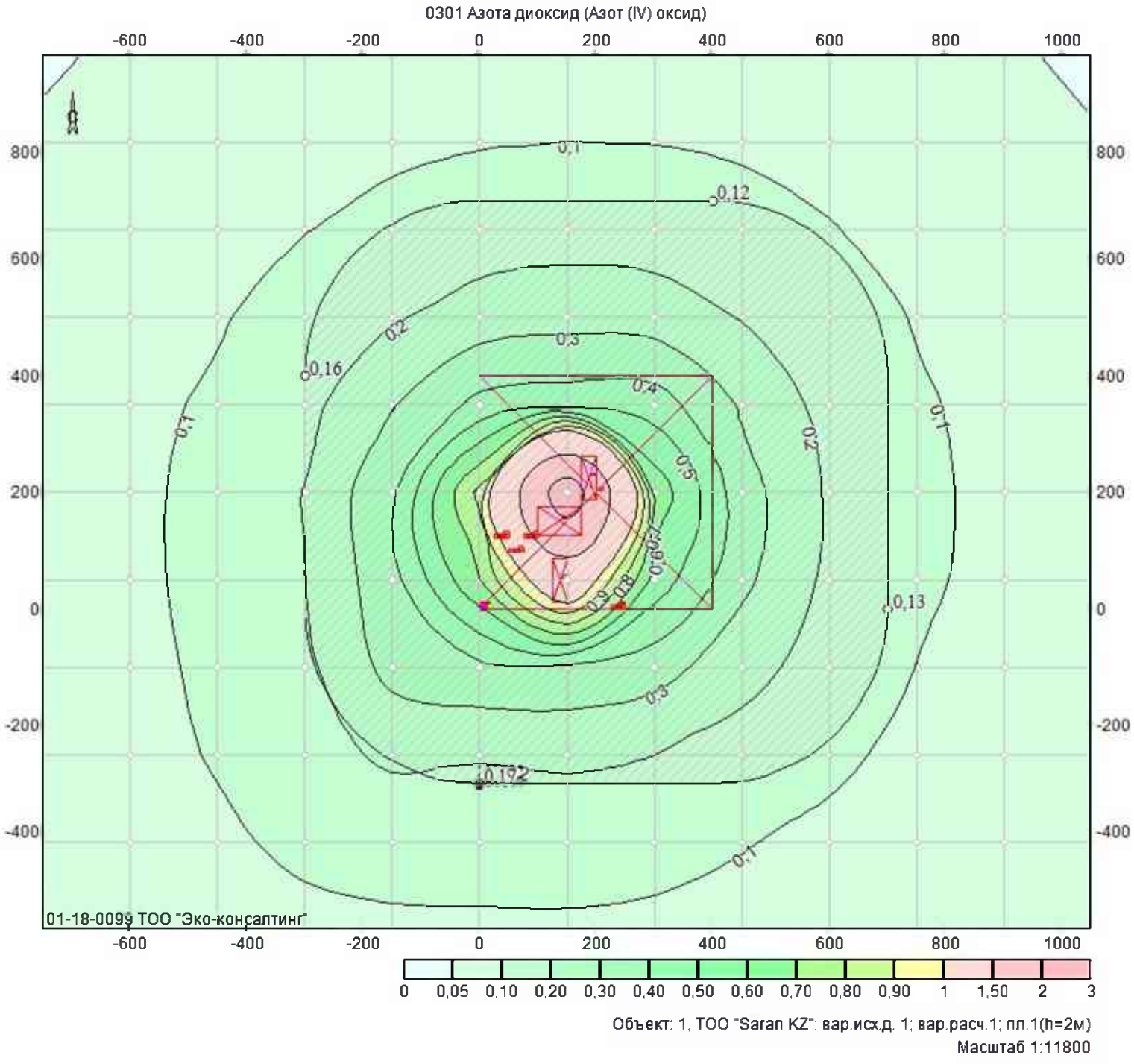
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,04	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,04	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,03	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,03	206	7,00	0,000	0,000	3

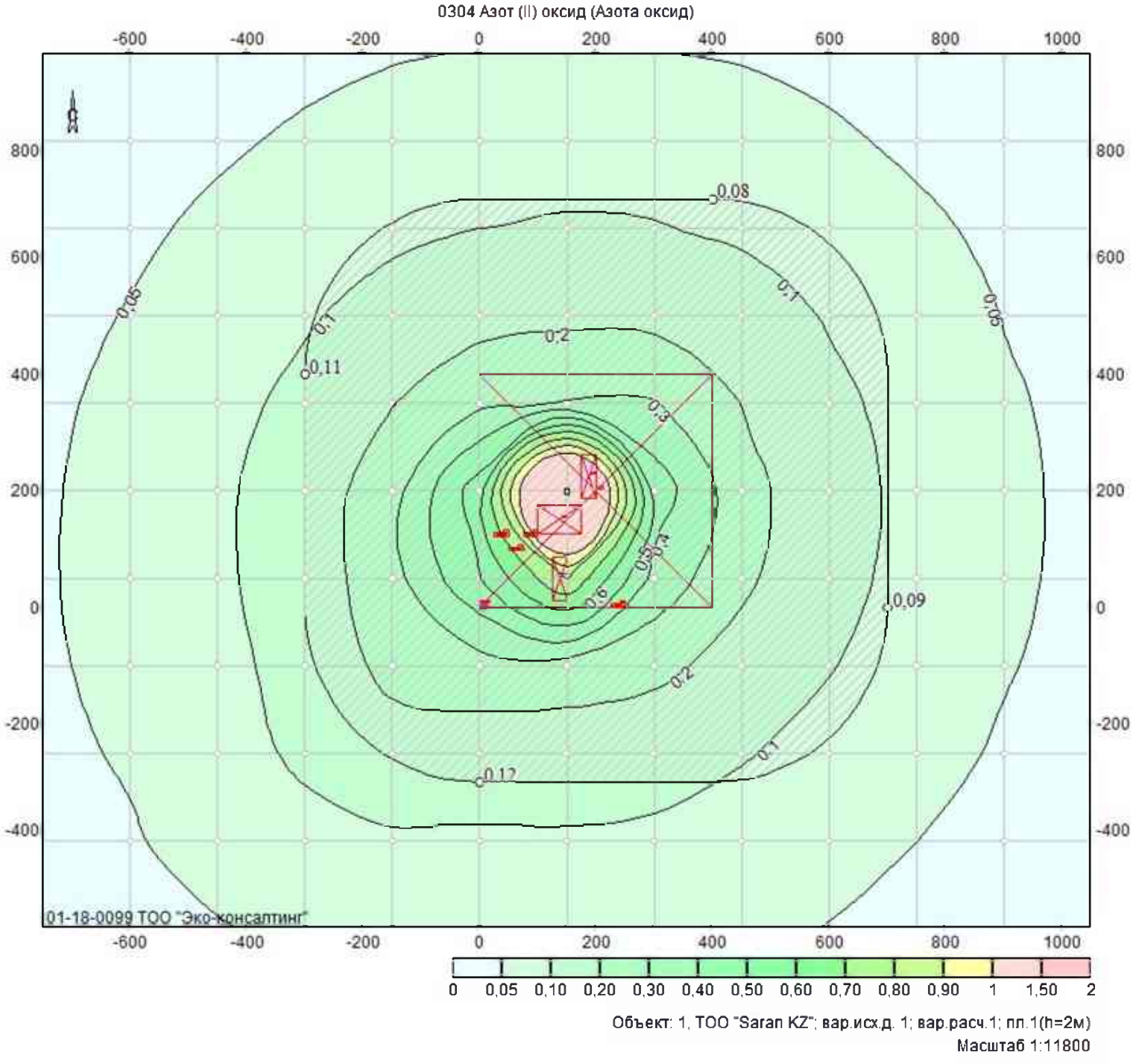
Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

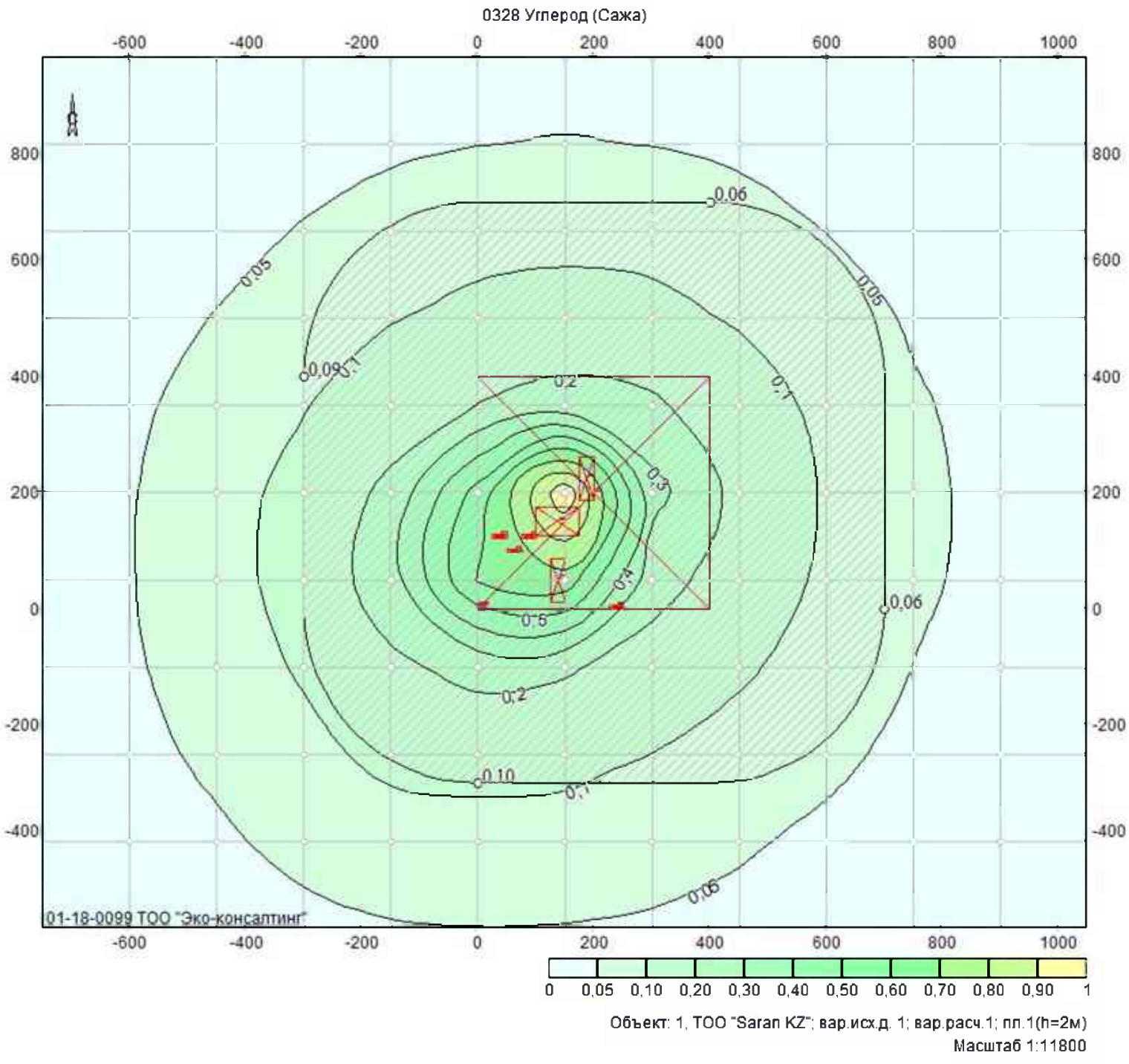
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,05	13	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,04	123	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,03	283	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,03	207	7,00	0,000	0,000	3

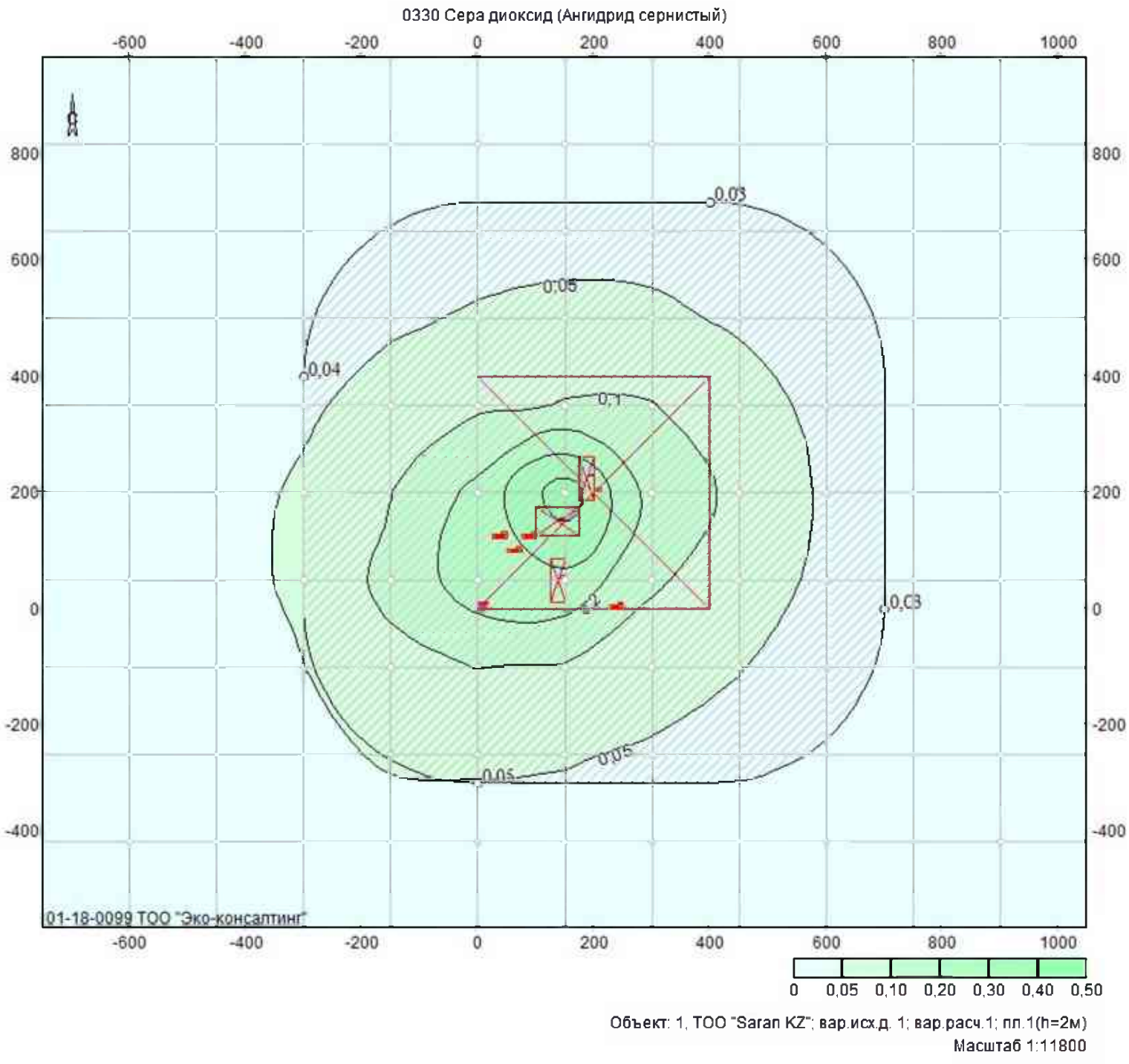
Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO2 70-20%

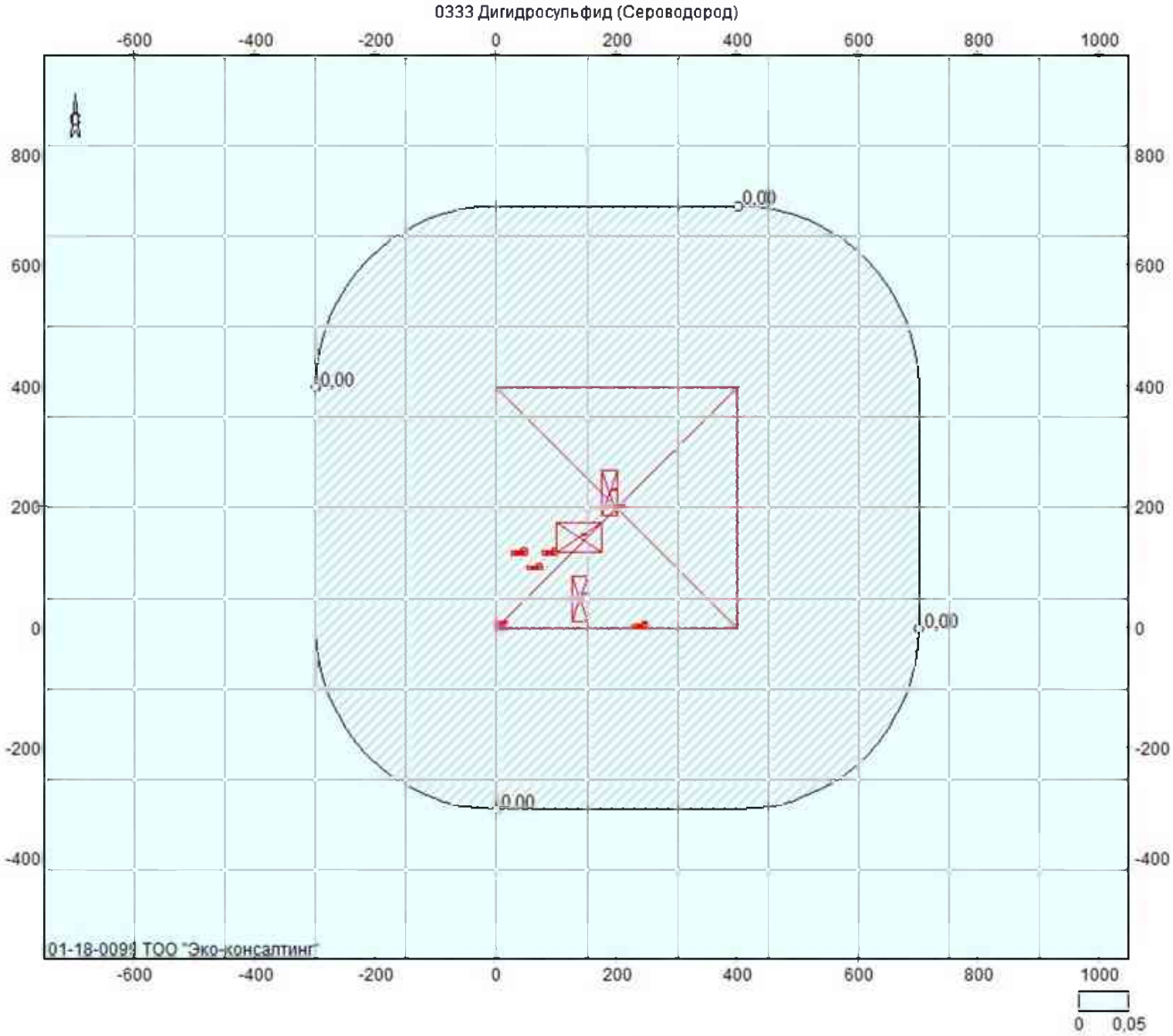
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,50	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,45	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,39	284	0,73	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,37	204	0,73	0,000	0,000	3


0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,1
0,12
0,2
0,3
0,16
0,4
0,5
0,6
0,7
0,8
0,9
0,13
0,192
0 0,05 0,10 0,20 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70 0,80 0,90 1 1,50 2 3
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

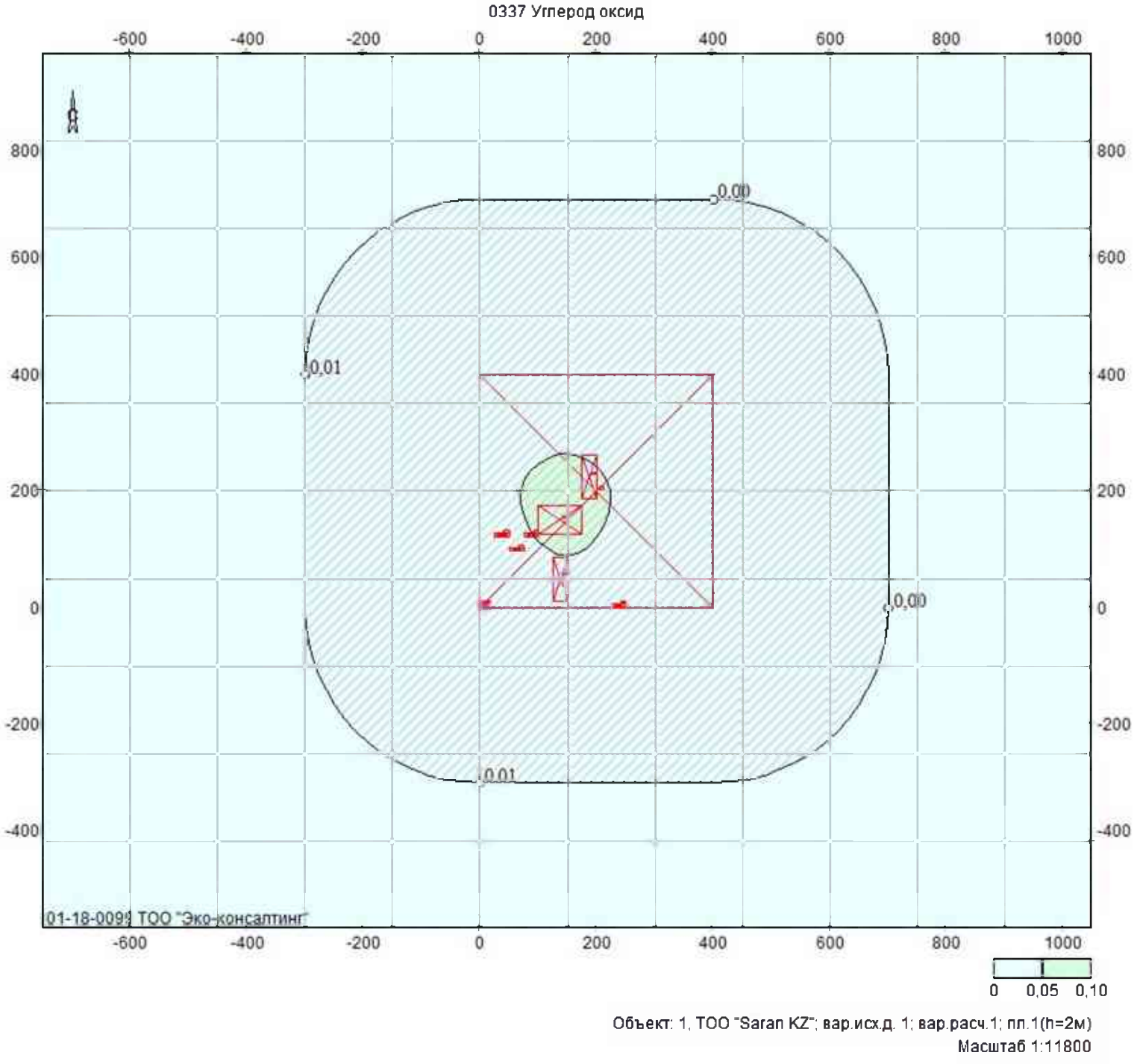

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,08
0,05
0,1
0,11
0,2
0,3
0,4
0,5
0,6
0,09
0,12
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
0,60
0,70
0,80
0,90
1
1,50
2
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800


0328 Углерод (Сажа)
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
0.06
0.05
0.09
0.1
0.2
0.3
0.4
0.5
0.10
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0 0,05 0,10 0,20 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70 0,80 0,90 1
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

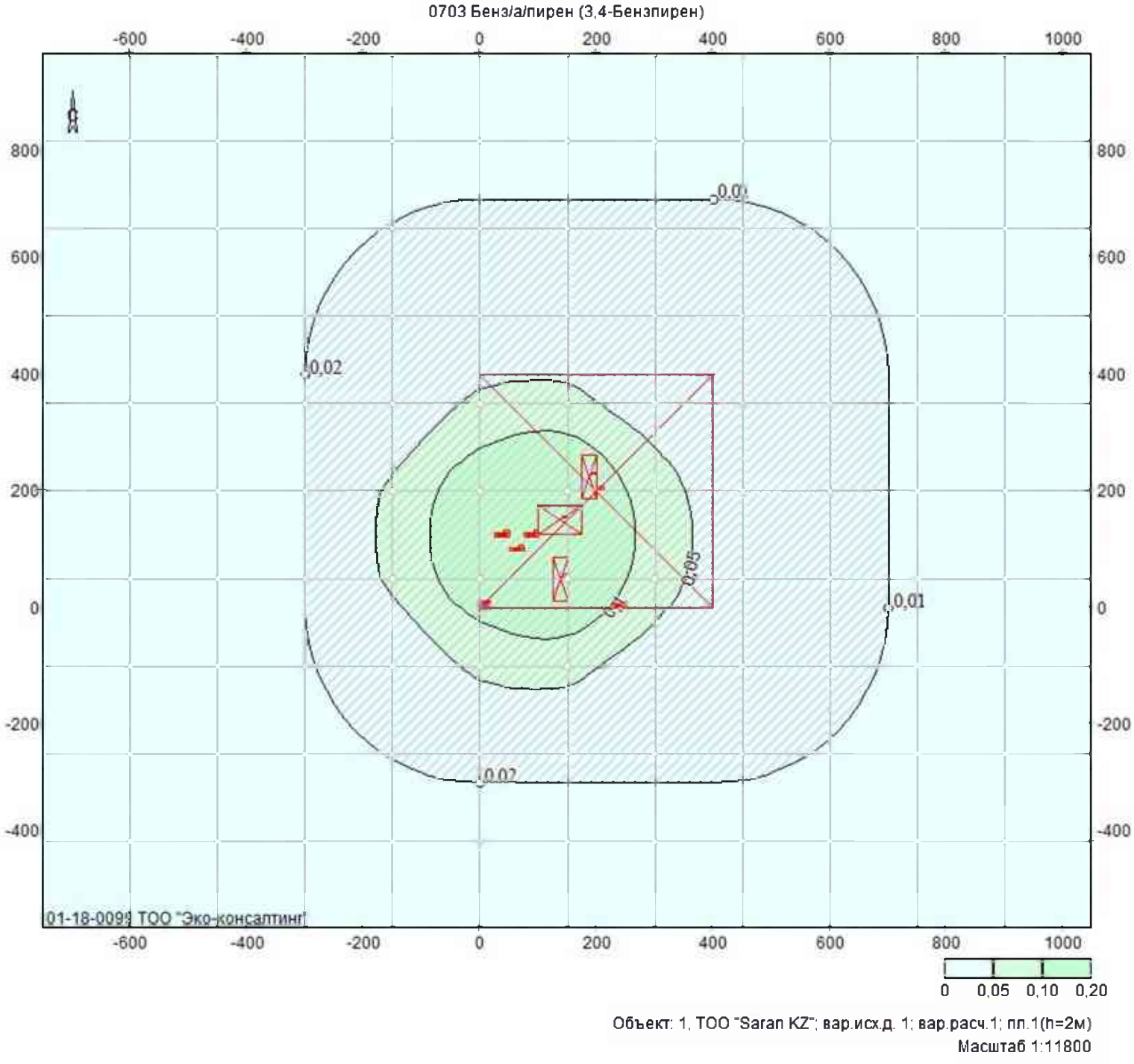

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,05
0,05
0,04
0,1
0,03
0,05
0,05
2
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800



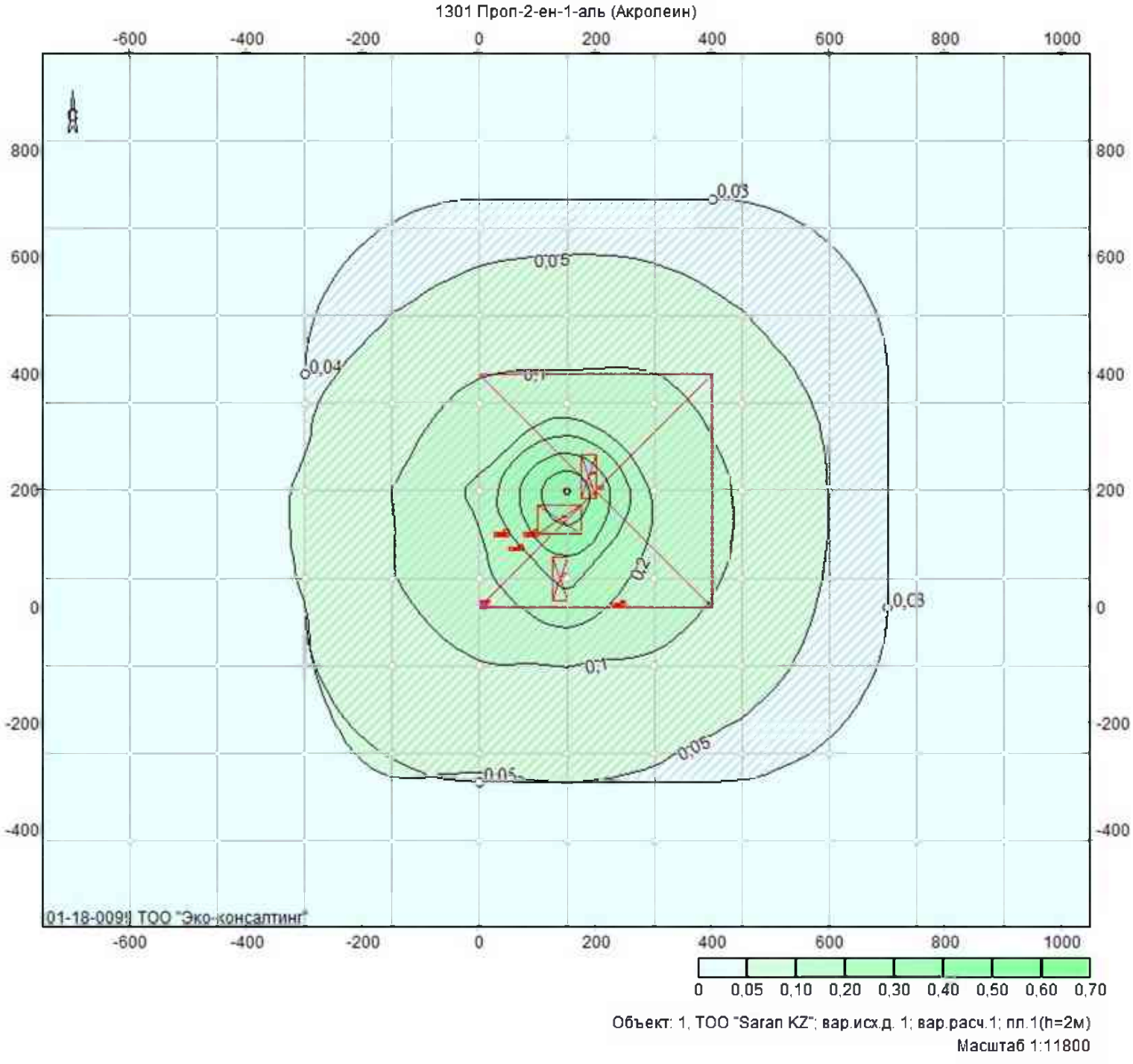
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

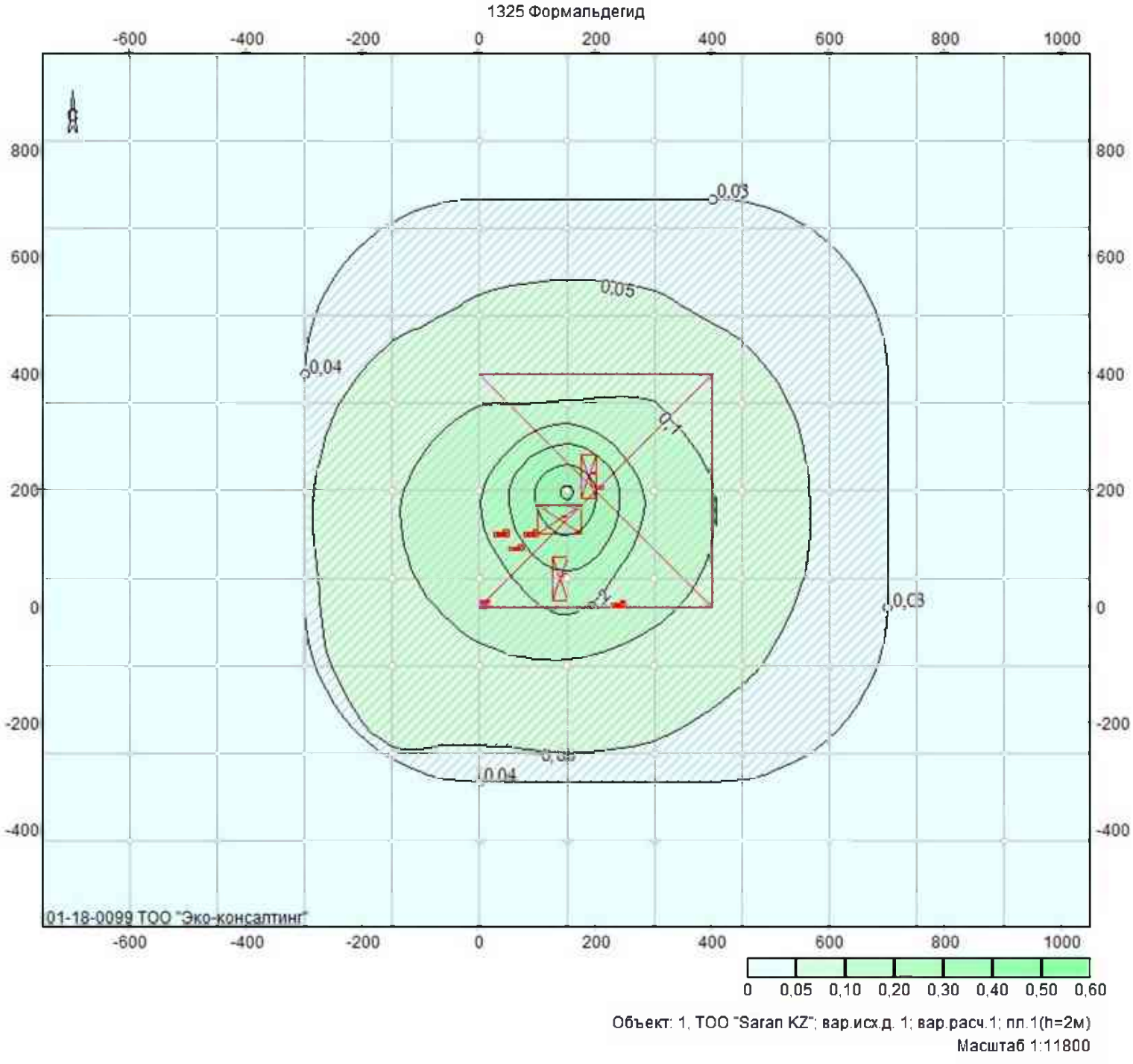


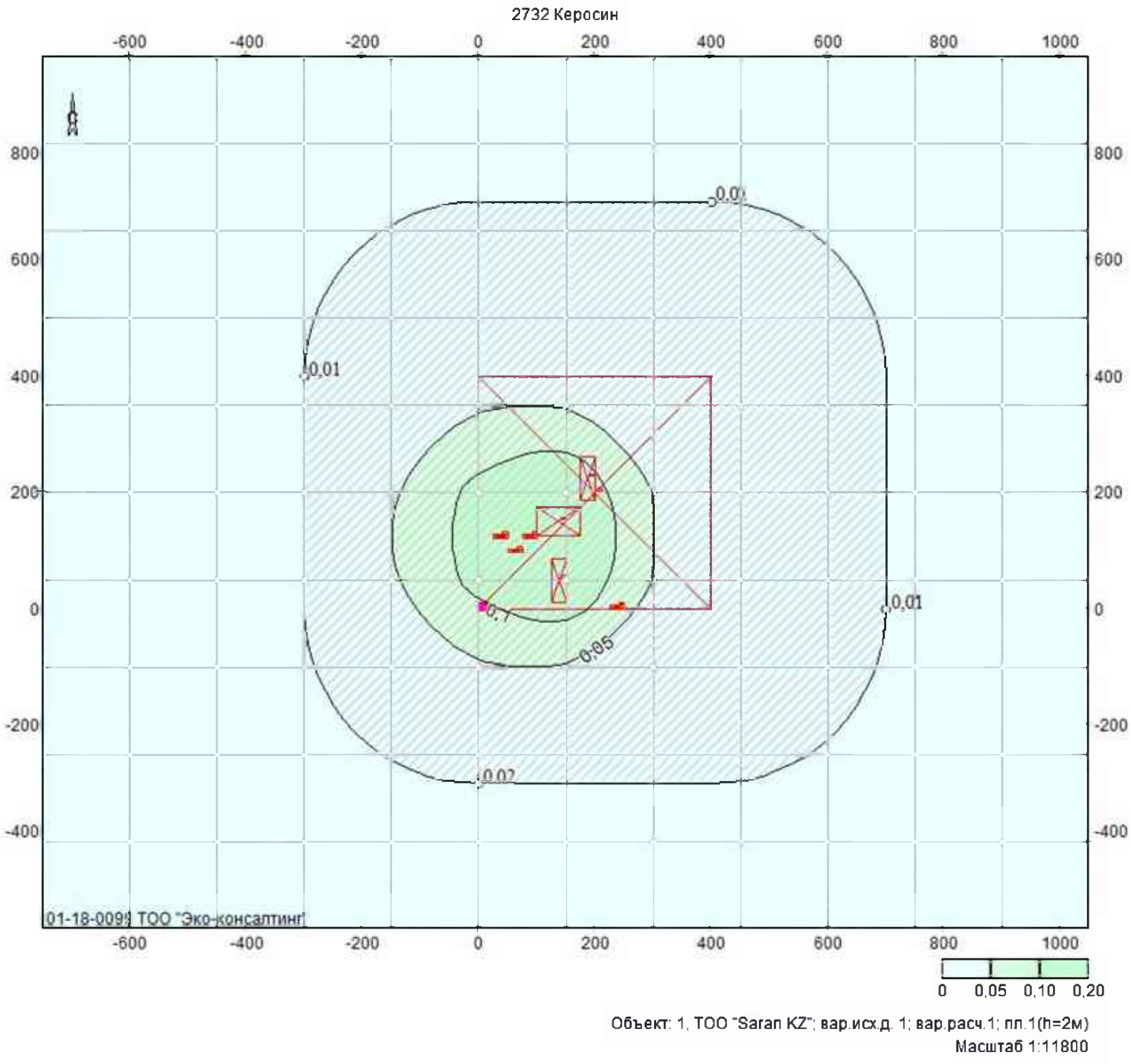
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800



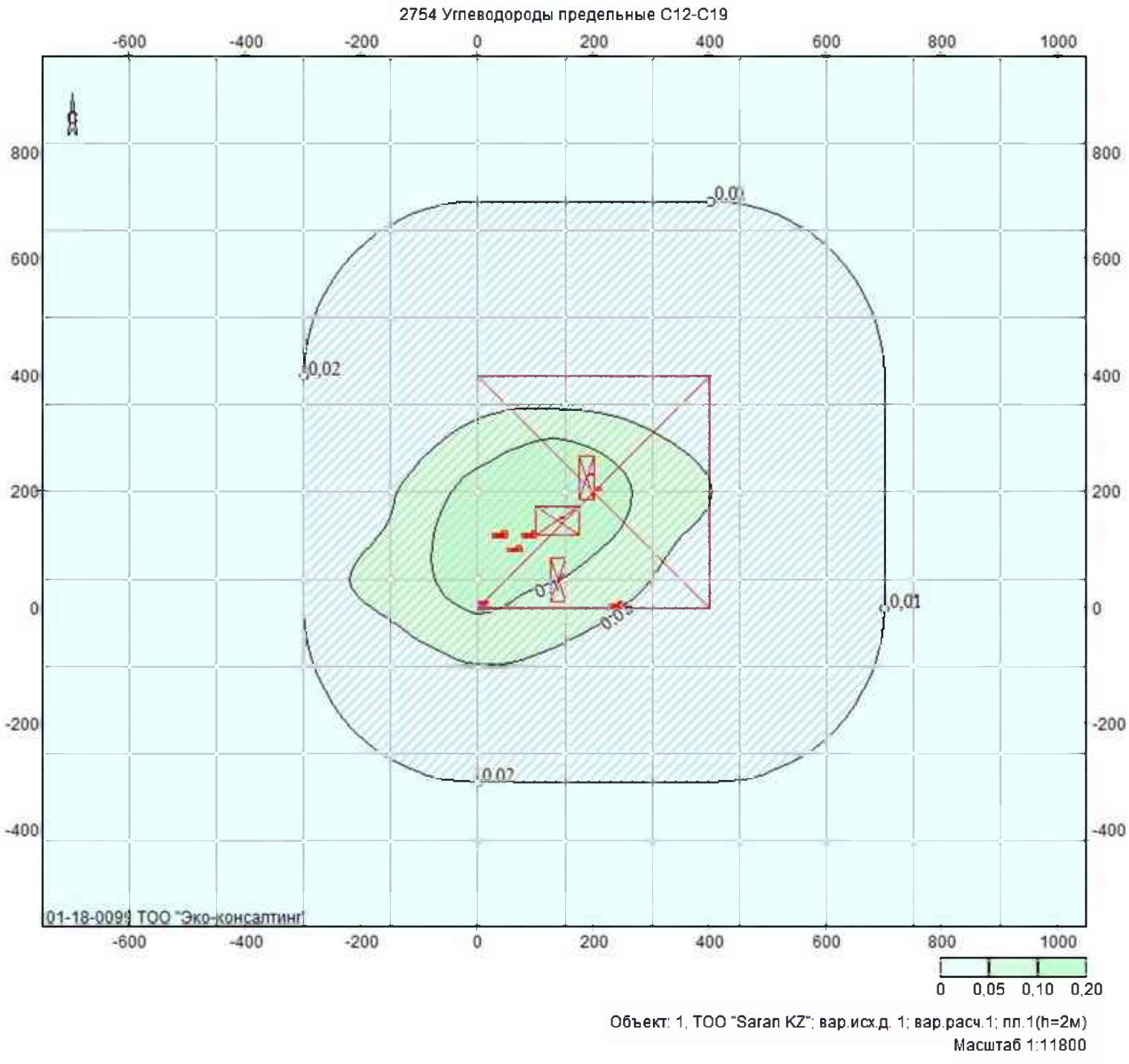
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800


1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,03
0,05
0,04
0,1
0,2
0,03
0,1
0,05
0,05
01-18-009ІІ ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
0,60
0,70
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

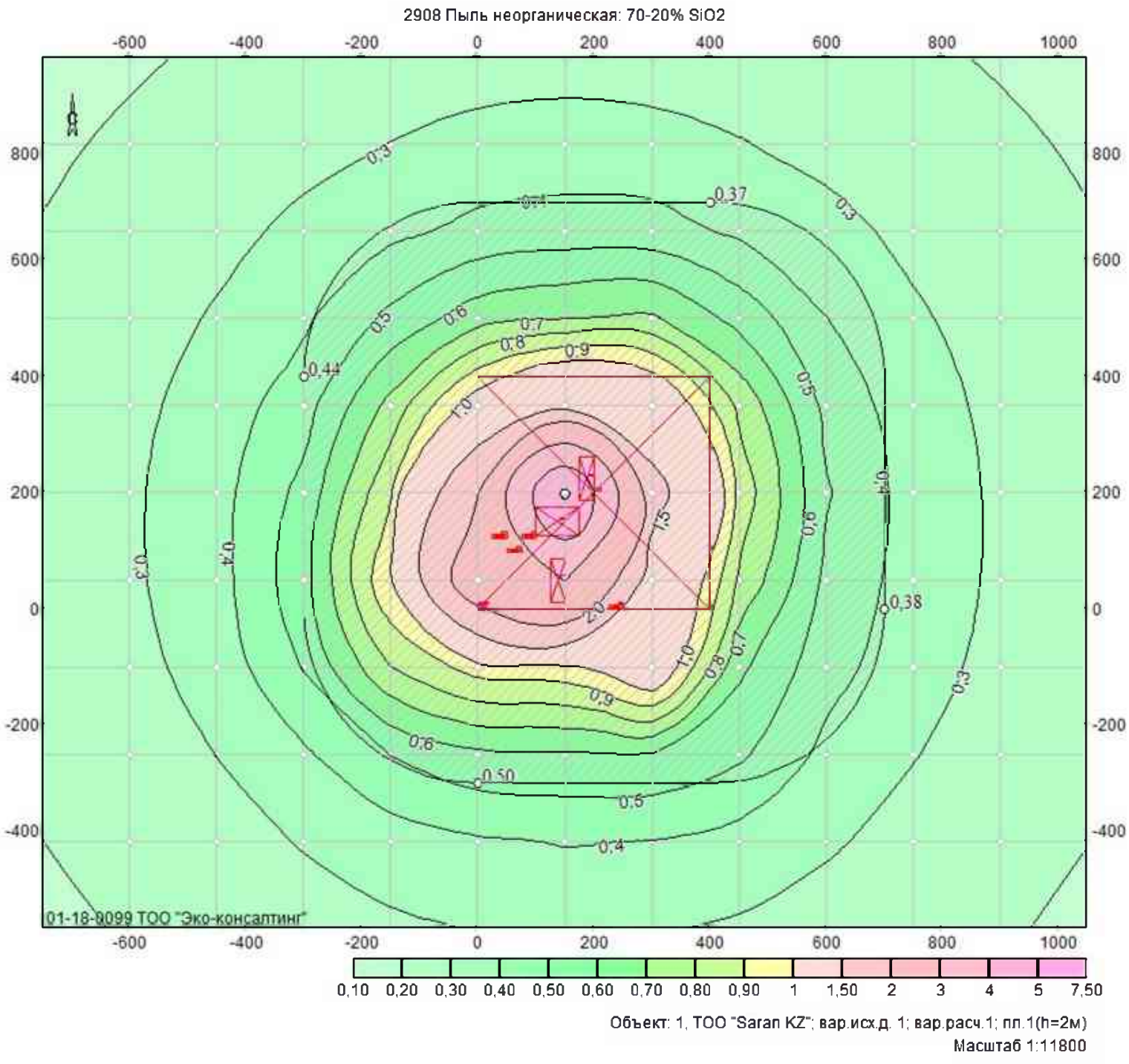

1325 Формальдегид
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,05
0,05
0,04
0,7
0,03
0,04
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
0,60
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

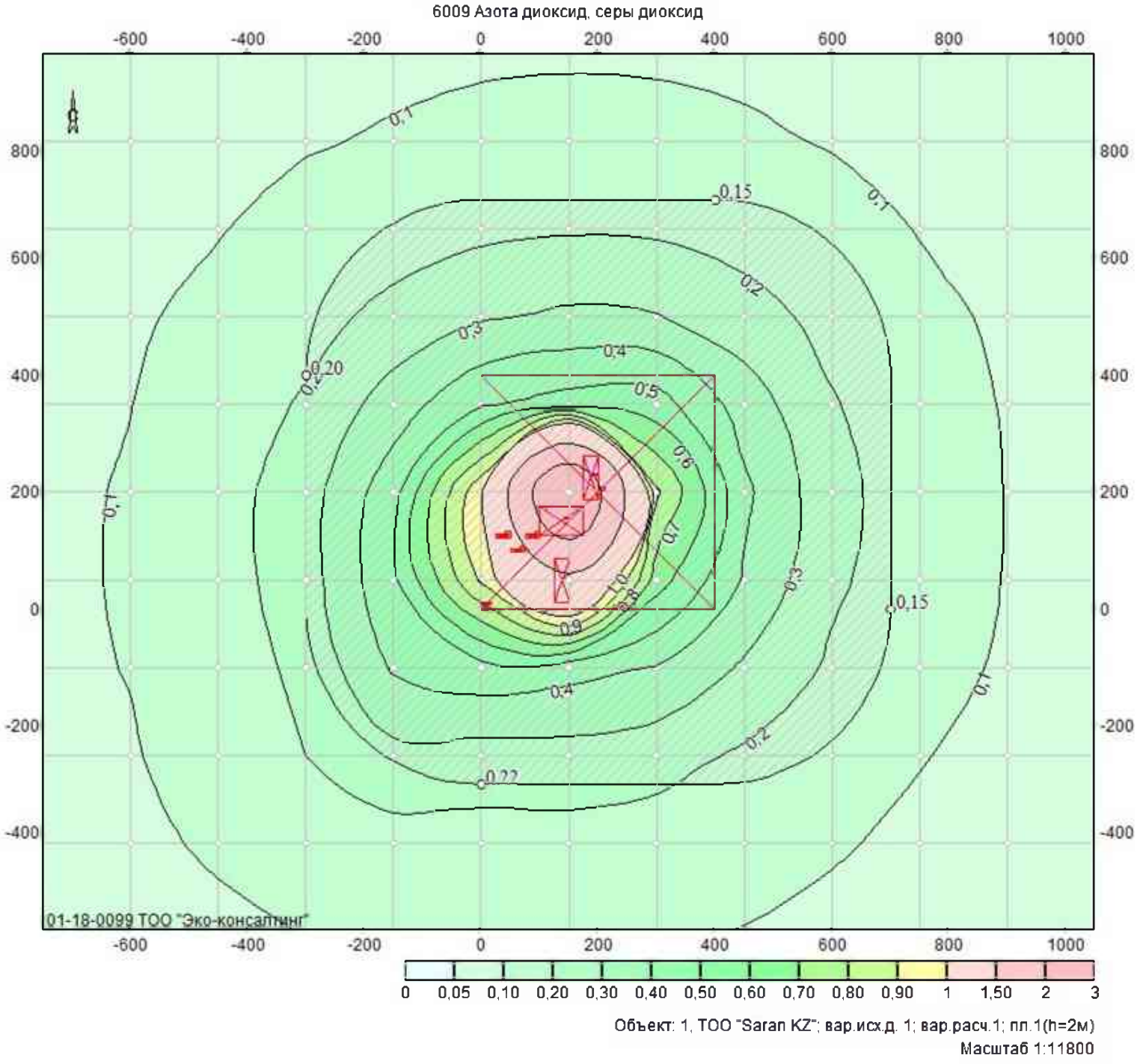


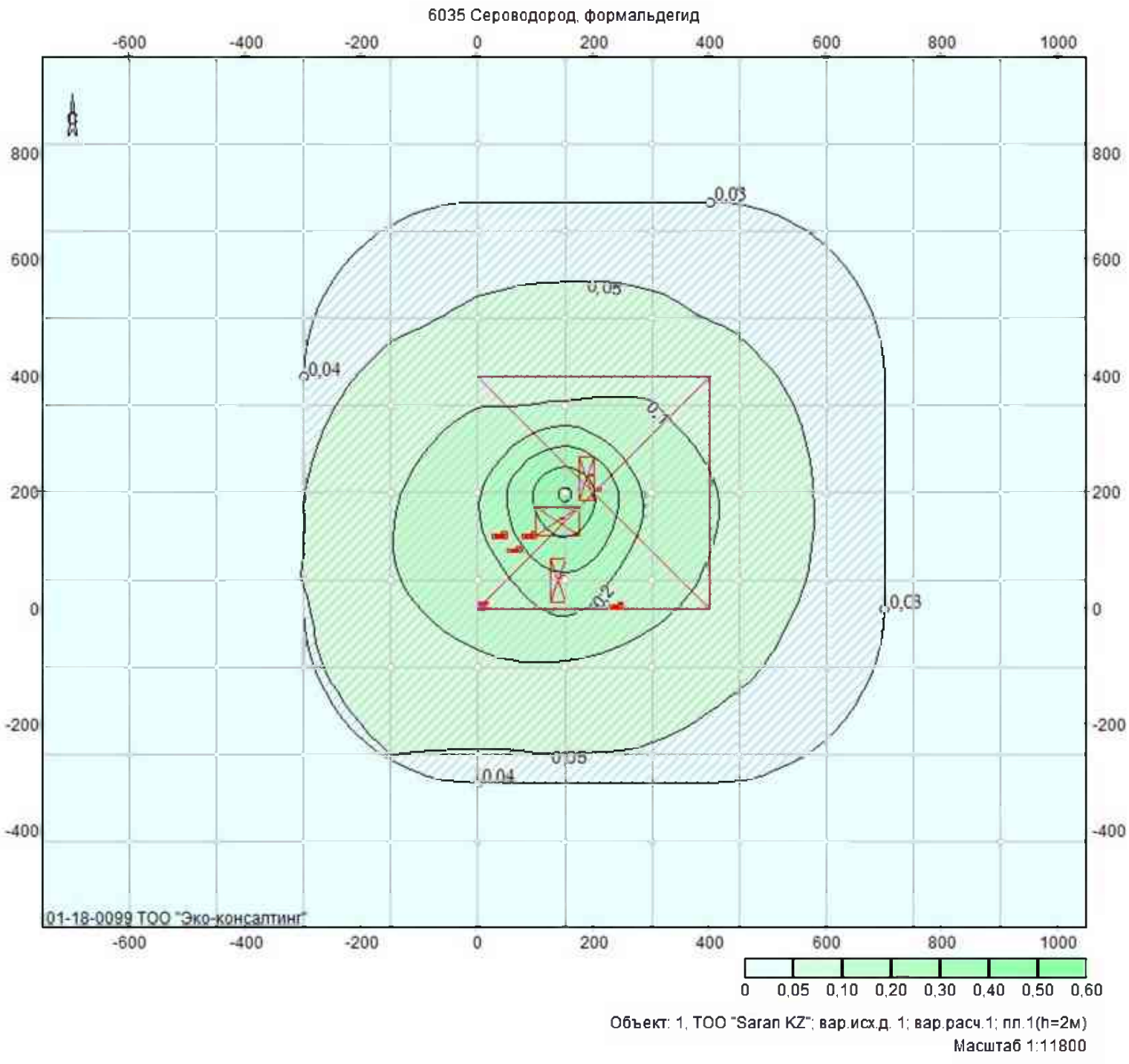
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

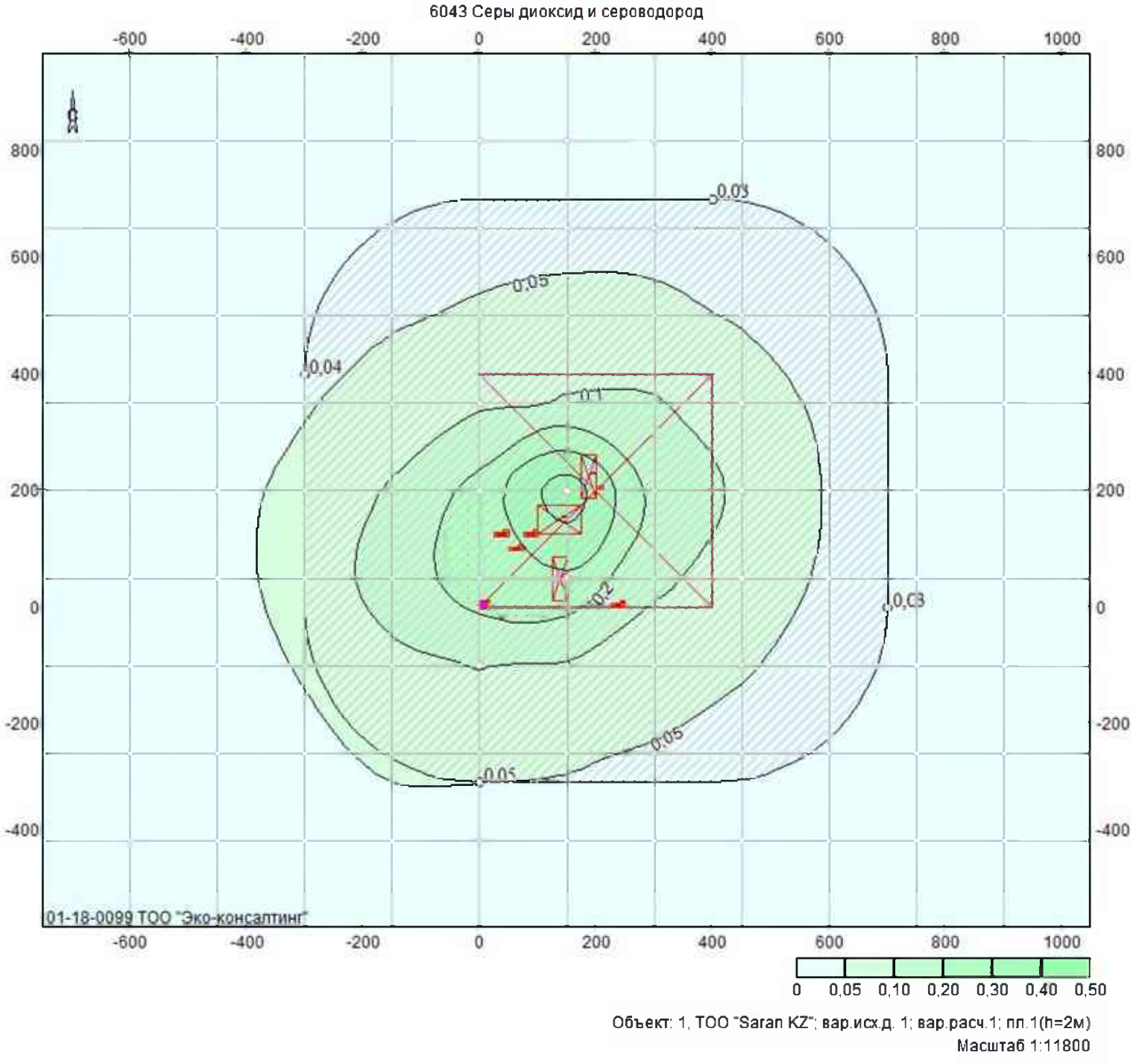


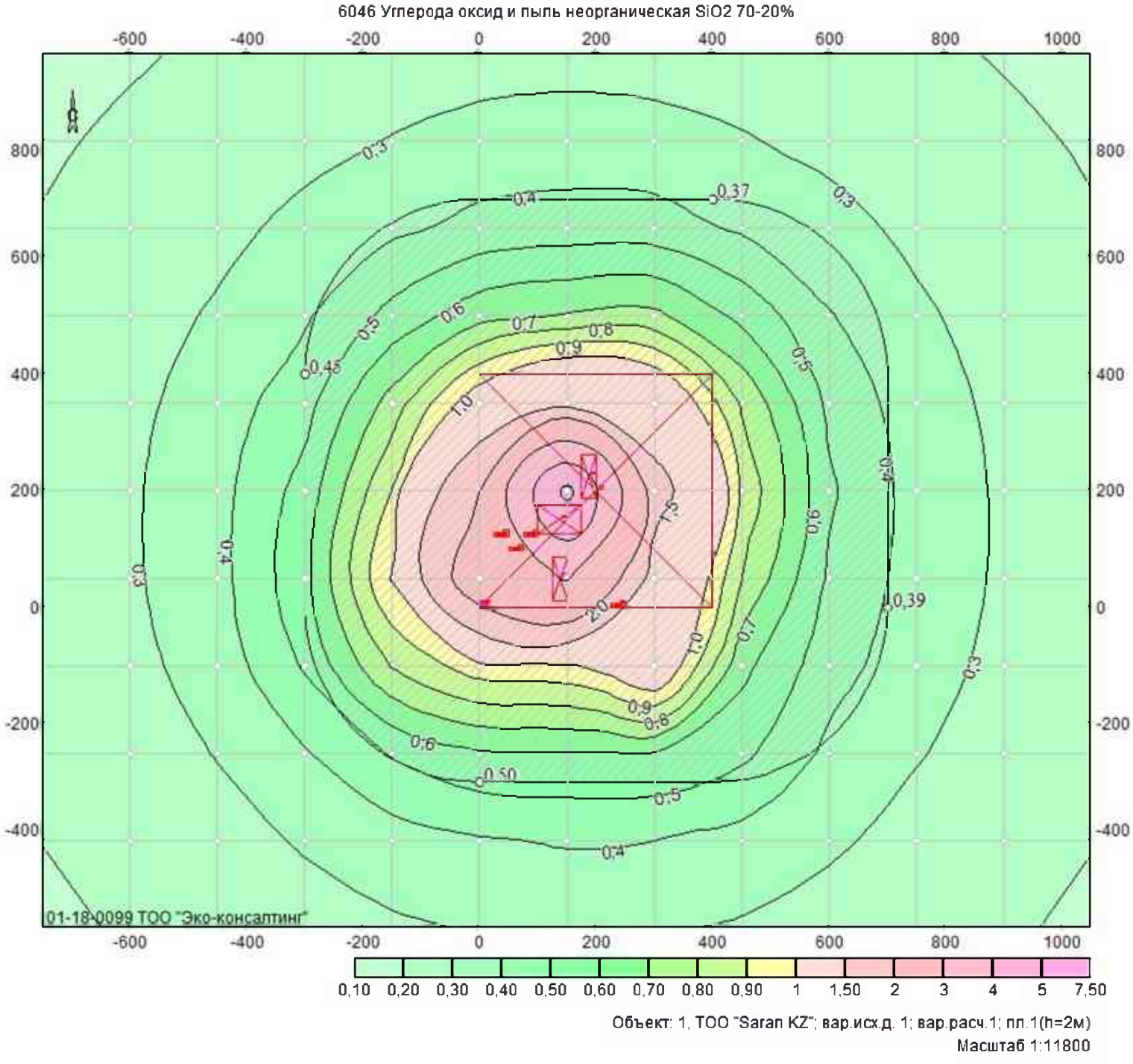
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800


2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0.3
0.37
0.44
0.5
0.6
0.7
0.8
0.9
1.0
1.5
2.0
0.4
0.38
0.1
0.50
0.10 0,20 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70 0,80 0,90 1 1,50 2 3 4 5 7,50
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800


6009 Азота диоксид, серы диоксид
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,1
0,15
0,2
0,3
0,4
0,20
0,5
0,6
0,7
1,0
0,8
0,9
0,22
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
0,60
0,70
0,80
0,90
1
1,50
2
3
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800


6035 Сероводород, формальдегид
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,05
0,04
0,7
0,2
0,03
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
0,60
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800


6043 Серы диоксид и сероводород
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,05
0,05
0,04
0,1
0,2
0,03
0,05
0,05
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800



Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-18-0099

Предприятие номер 1; ТОО "Saran KZ"
Город Карагандинская область

Адрес предприятия: Каркаралинский район

Вариант исходных данных: 1, Расчет рассеивание
Вариант расчета: Холодный период
Расчет проведен на зиму
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	27° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-18,9° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	7 м/с

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отстутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	1001	ДЭС	1	1	1,5	0,15	0,16788	9,50000	100	1,0	5,0	5,0	5,0	5,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0160000	0,1250000	1		0,910	23,6	1,2		0,783	25,7	1,4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0208000	0,1620000	1		0,591	23,6	1,2		0,509	25,7	1,4
0328	Углерод (Сажа)	0,0027000	0,0210000	1		0,205	23,6	1,2		0,176	25,7	1,4
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0053000	0,0420000	1		0,121	23,6	1,2		0,104	25,7	1,4
0337	Углерод оксид	0,0134000	0,1040000	1		0,030	23,6	1,2		0,026	25,7	1,4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,0006000	0,0050000	1		0,227	23,6	1,2		0,196	25,7	1,4
1325	Формальдегид	0,0006000	0,0050000	1		0,195	23,6	1,2		0,168	25,7	1,4
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0064000	0,0500000	1		0,073	23,6	1,2		0,063	25,7	1,4

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	6001	Проходка канав	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	175,0	225,0	200,0	225,0	75,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0278000	0,2164000	1		3,310	11,4	0,5		3,310	11,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6002	Буровые работы	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	100,0	150,0	175,0	150,0	50,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координ. X1-ос. (м)	Координ. Y1-ос. (м)	Координ. X2-ос. (м)	Координ. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0772000		0,6000000	1	13,787	11,4	0,5	13,787	11,4	0,5	
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,1003000		0,7800000	1	8,956	11,4	0,5	8,956	11,4	0,5	
		0328		Углерод (Сажа)			0,0129000		0,1000000	1	3,072	11,4	0,5	3,072	11,4	0,5	
		0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0257000		0,2000000	1	1,836	11,4	0,5	1,836	11,4	0,5	
		0337		Углерод оксид			0,0643000		0,5000000	1	0,459	11,4	0,5	0,459	11,4	0,5	
		1301		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)			0,0031000		0,0240000	1	3,691	11,4	0,5	3,691	11,4	0,5	
		1325		Формальдегид			0,0031000		0,0240000	1	3,163	11,4	0,5	3,163	11,4	0,5	
		2754		Углеводороды предельные С12-С19			0,0309000		0,2400000	1	1,104	11,4	0,5	1,104	11,4	0,5	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,2500000		1,9440000	1	29,764	11,4	0,5	29,764	11,4	0,5	
%	0	0	6003	Организационно-планировочные работы	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	0,0	200,0	400,0	200,0	400,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,1152000		0,9390000	1	13,715	11,4	0,5	13,715	11,4	0,5	
%	0	0	6004	Хранение ПСП	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	125,0	50,0	150,0	50,0	75,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0087000		0,1350000	1	1,036	11,4	0,5	1,036	11,4	0,5	
+	0	0	6005	Резной станок	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	50,0	100,0	75,0	100,0	5,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0406000		0,0730000	1	4,834	11,4	0,5	4,834	11,4	0,5	
+	0	0	6006	Дисковые пробоотборники	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	225,0	5,0	250,0	5,0	5,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0406000		0,0730000	1	4,834	11,4	0,5	4,834	11,4	0,5	
%	0	0	6007	Топливозаправщик	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	25,0	125,0	50,0	125,0	5,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um	
		0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000600		0,0000030	1	0,268	11,4	0,5	0,268	11,4	0,5	
		2754		Углеводороды предельные С12-С19			0,0217000		0,0010000	1	0,775	11,4	0,5	0,775	11,4	0,5	
%	0	0	6008	Сжигание топлива техникой	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	75,0	125,0	100,0	125,0	5,00

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0017000	0,1600000	1		0,304	11,4	0,5		0,304	11,4	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0103000	0,0260000	1		0,920	11,4	0,5		0,920	11,4	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0199000	0,3100000	1		4,738	11,4	0,5		4,738	11,4	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0257000	0,4000000	1		1,836	11,4	0,5		1,836	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,0000001	0,0000020	1		0,000	11,4	0,5		0,000	11,4	0,5
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	0,0000064	1		1,429	11,4	0,5		1,429	11,4	0,5
2732	Керосин	0,0386000	0,6000000	1		1,149	11,4	0,5		1,149	11,4	0,5

Выбросы источников по веществам

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отстутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные (« »), в общей сумме не учитываются

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0160000	1	0,9100	23,62	1,1894	0,7835	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0772000	1	13,7866	11,40	0,5000	13,7866	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0,0017000	1	0,3036	11,40	0,5000	0,3036	11,40	0,5000
Итого:					**0,0949000**		**15,0001**			**14,8737**		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0208000	1	0,5915	23,62	1,1894	0,5093	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,1003000	1	8,9559	11,40	0,5000	8,9559	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0,0103000	1	0,9197	11,40	0,5000	0,9197	11,40	0,5000
Итого:					**0,1314000**		**10,4671**			**10,3849**		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0027000	1	0,2047	23,62	1,1894	0,1763	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0129000	1	3,0716	11,40	0,5000	3,0716	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0,0199000	1	4,7384	11,40	0,5000	4,7384	11,40	0,5000
Итого:					**0,0355000**		**8,0148**			**7,9863**		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0053000	1	0,1206	23,62	1,1894	0,1038	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0257000	1	1,8358	11,40	0,5000	1,8358	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0,0257000	1	1,8358	11,40	0,5000	1,8358	11,40	0,5000
Итого:					**0,0567000**		**3,7922**			**3,7755**		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6007	3	%	0,0000600	1	0,2679	11,40	0,5000	0,2679	11,40	0,5000
Итого:					**0,0000600**		**0,2679**			**0,2679**		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0134000	1	0,0305	23,62	1,1894	0,0262	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0643000	1	0,4593	11,40	0,5000	0,4593	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0,0000001	1	0,0000	11,40	0,5000	0,0000	11,40	0,5000
Итого:					**0,0777001**		**0,4898**			**0,4856**		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6008	3	%	0,0000004	1	1,4287	11,40	0,5000	1,4287	11,40	0,5000
Итого:					**0,0000004**		**1,4287**			**1,4287**		

Вещество: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0006000	1	0,2275	23,62	1,1894	0,1959	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0031000	1	3,6907	11,40	0,5000	3,6907	11,40	0,5000
Итого:					**0,0037000**		**3,9182**			**3,8866**		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0006000	1	0,1950	23,62	1,1894	0,1679	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0031000	1	3,1635	11,40	0,5000	3,1635	11,40	0,5000
Итого:					**0,0037000**		**3,3585**			**3,3314**		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6008	3	%	0,0386000	1	1,1489	11,40	0,5000	1,1489	11,40	0,5000
Итого:					**0,0386000**		**1,1489**			**1,1489**		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)

0	0	1001	1	%	0,0064000	1	0,0728	23,62	1,1894	0,0627	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0,0309000	1	1,1036	11,40	0,5000	1,1036	11,40	0,5000
0	0	6007	3	%	0,0217000	1	0,7750	11,40	0,5000	0,7750	11,40	0,5000
Итого:					**0,0590000**		**1,9515**			**1,9414**		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0278000	1	3,3097	11,40	0,5000	3,3097	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0,2500000	1	29,7638	11,40	0,5000	29,7638	11,40	0,5000
0	0	6003	3	%	0,1152000	1	13,7151	11,40	0,5000	13,7151	11,40	0,5000
0	0	6004	3	%	0,0087000	1	1,0358	11,40	0,5000	1,0358	11,40	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0406000	1	4,8336	11,40	0,5000	4,8336	11,40	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0406000	1	4,8336	11,40	0,5000	4,8336	11,40	0,5000
Итого:					**0,4829000**		**57,4917**			**57,4917**		

Выбросы источников по группам суммации

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отстутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные (« »), в общей сумме не учитываются

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0301	0,0160000	1	0,9100	23,62	1,1894	0,7835	25,70	1,3995
0	0	1001	1	%	0330	0,0053000	1	0,1206	23,62	1,1894	0,1038	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0301	0,0772000	1	13,7866	11,40	0,5000	13,7866	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0330	0,0257000	1	1,8358	11,40	0,5000	1,8358	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0301	0,0017000	1	0,3036	11,40	0,5000	0,3036	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0330	0,0257000	1	1,8358	11,40	0,5000	1,8358	11,40	0,5000
Итого:						**0,1516000**		**18,7924**			**18,6491**		

Группа суммации: 6035

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	1325	0,0006000	1	0,1950	23,62	1,1894	0,1679	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	1325	0,0031000	1	3,1635	11,40	0,5000	3,1635	11,40	0,5000
0	0	6007	3	%	0333	0,0000600	1	0,2679	11,40	0,5000	0,2679	11,40	0,5000
Итого:						**0,0037600**		**3,6263**			**3,5992**		

Группа суммации: 6043

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0330	0,0053000	1	0,1206	23,62	1,1894	0,1038	25,70	1,3995
0	0	6002	3	%	0330	0,0257000	1	1,8358	11,40	0,5000	1,8358	11,40	0,5000
0	0	6007	3	%	0333	0,0000600	1	0,2679	11,40	0,5000	0,2679	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0330	0,0257000	1	1,8358	11,40	0,5000	1,8358	11,40	0,5000
Итого:						**0,0567600**		**4,0601**			**4,0433**		

Группа суммации: 6046

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0337	0,0134000	1	0,0305	23,62	1,1894	0,0262	25,70	1,3995
0	0	6001	3	+	2908	0,0278000	1	3,3097	11,40	0,5000	3,3097	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0337	0,0643000	1	0,4593	11,40	0,5000	0,4593	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	2908	0,2500000	1	29,7638	11,40	0,5000	29,7638	11,40	0,5000
0	0	6003	3	%	2908	0,1152000	1	13,7151	11,40	0,5000	13,7151	11,40	0,5000
0	0	6004	3	%	2908	0,0087000	1	1,0358	11,40	0,5000	1,0358	11,40	0,5000
0	0	6005	3	+	2908	0,0406000	1	4,8336	11,40	0,5000	4,8336	11,40	0,5000
0	0	6006	3	+	2908	0,0406000	1	4,8336	11,40	0,5000	4,8336	11,40	0,5000
0	0	6008	3	%	0337	0,0000001	1	0,0000	11,40	0,5000	0,0000	11,40	0,5000
Итого:						**0,5606001**		**57,9815**			**57,9773**		

Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Автомат	0	0	0	0	250	150	150	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	0,00	-300,00	2	на границе СЗЗ	Точка 1 из СЗЗ N1
2	-300,00	400,00	2	на границе СЗЗ	Точка 2 из СЗЗ N1
3	400,00	700,00	2	на границе СЗЗ	Точка 3 из СЗЗ N1
4	700,00	0,00	2	на границе СЗЗ	Точка 4 из СЗЗ N1

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - точка на границе здания

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,17	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,16	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,13	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,12	206	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,12	16	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,11	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,09	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,08	206	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,10	13	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,09	123	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,06	283	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,06	207	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,05	13	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,04	123	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,03	283	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,03	207	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	4,3e-3	5	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	4,1e-3	129	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	1,8e-3	281	7,00	0,000	0,000	3

3	400	700	2	1,8e-3	212	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	5,7e-3	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	5,4e-3	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	4,1e-3	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	3,9e-3	206	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,02	12	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,02	125	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,01	282	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,01	209	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,05	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,04	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,03	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,03	206	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,04	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,04	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,03	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,03	206	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,02	12	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,01	125	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	9,0e-3	282	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	8,2e-3	209	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,02	10	0,53	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,02	124	7,00	0,000	0,000	3

4	700	0	2	0,01	283	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,01	208	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,50	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,44	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,38	284	0,70	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,37	204	0,70	0,000	0,000	3

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,22	16	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,20	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,15	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,15	206	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

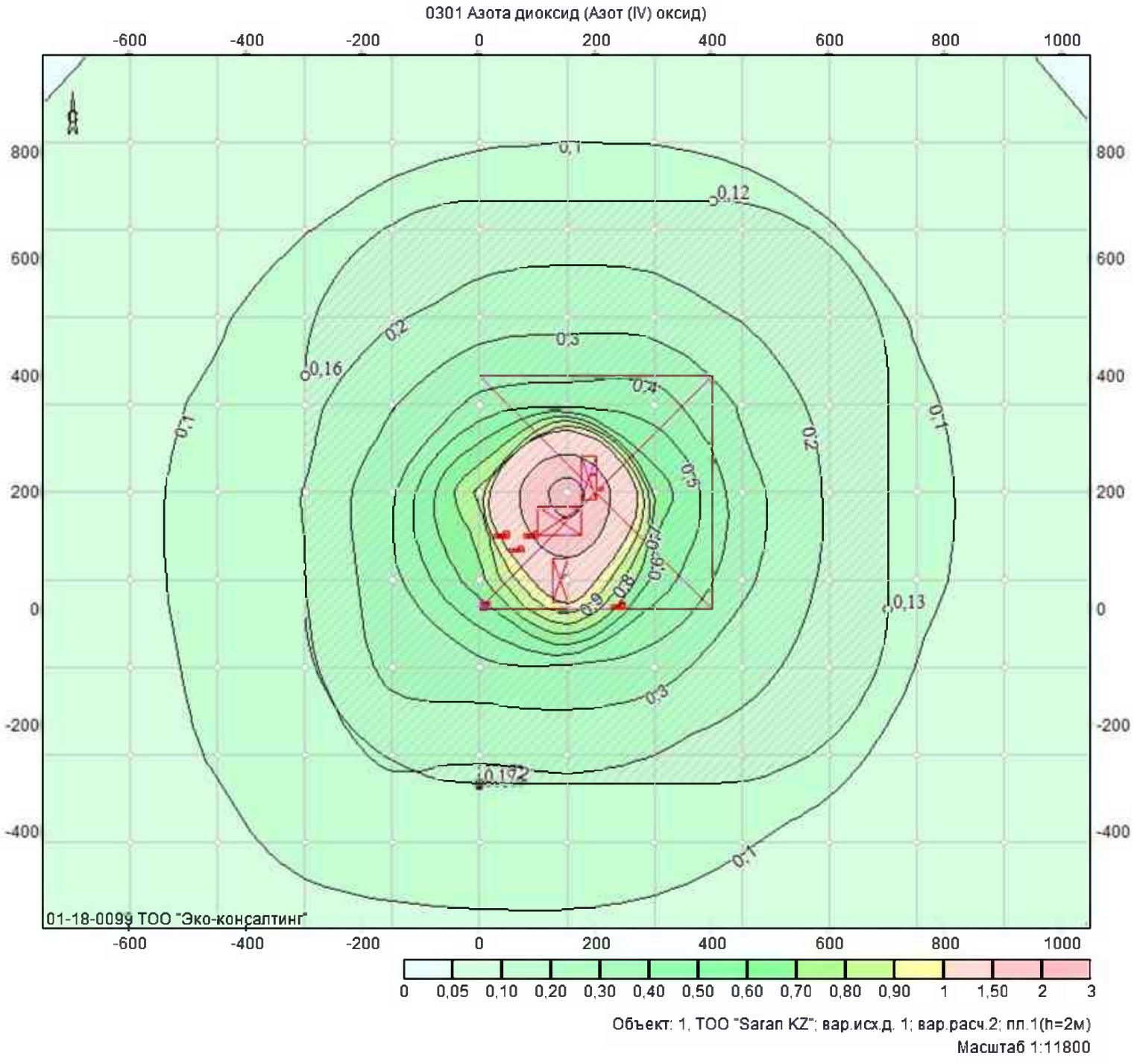
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,04	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,04	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,03	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,03	206	7,00	0,000	0,000	3

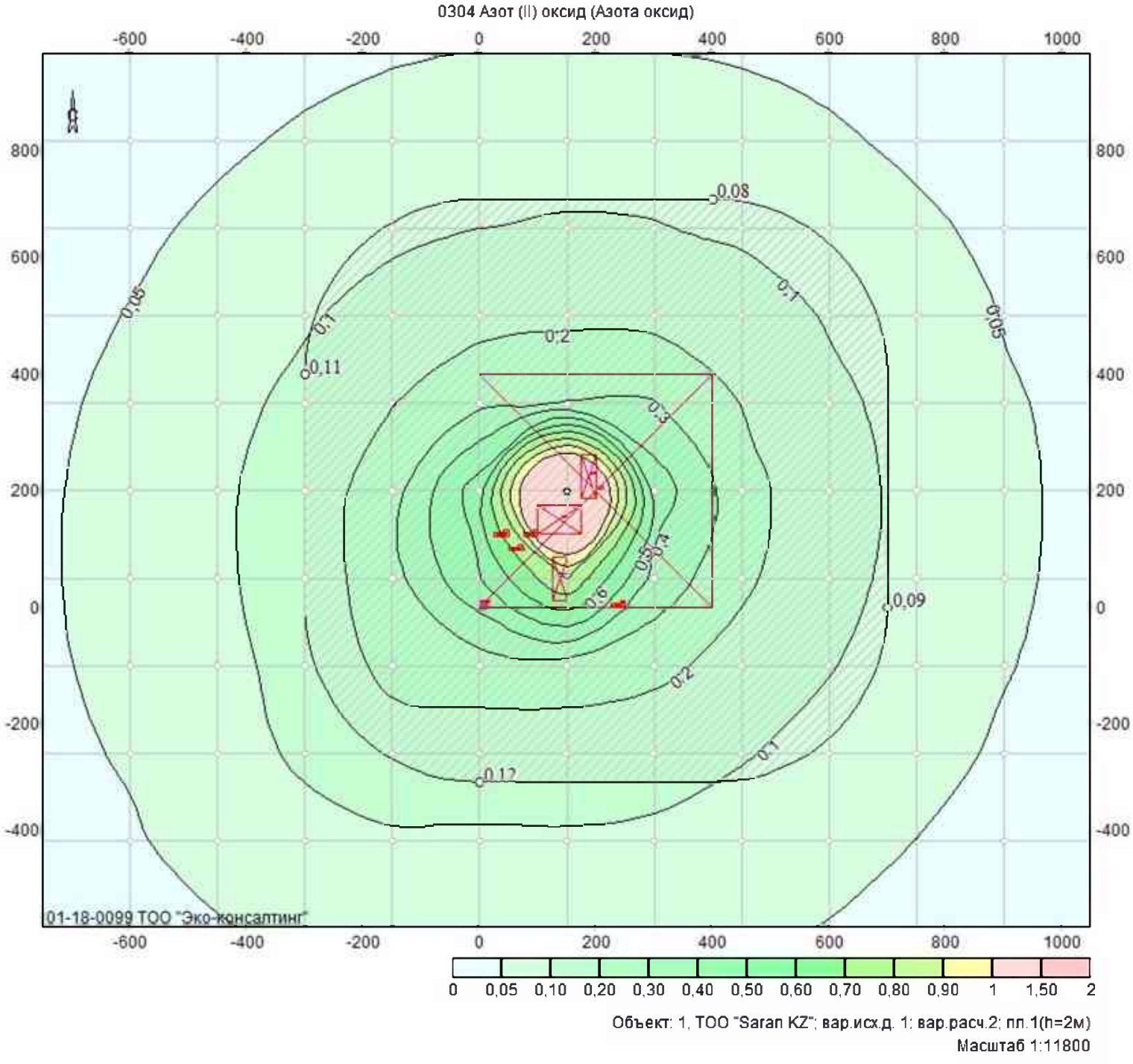
Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

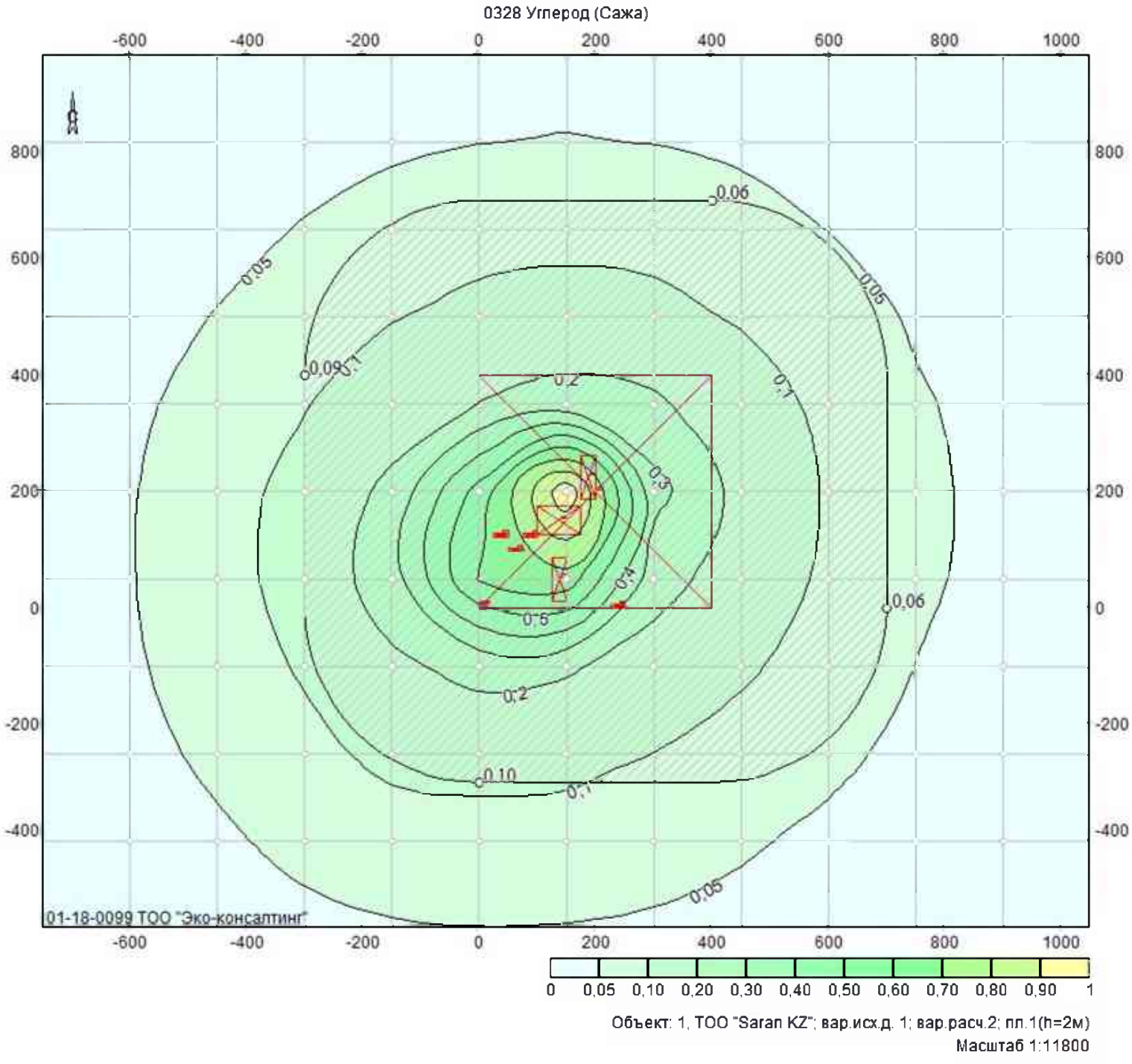
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,05	13	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,04	123	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,03	283	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,03	207	7,00	0,000	0,000	3

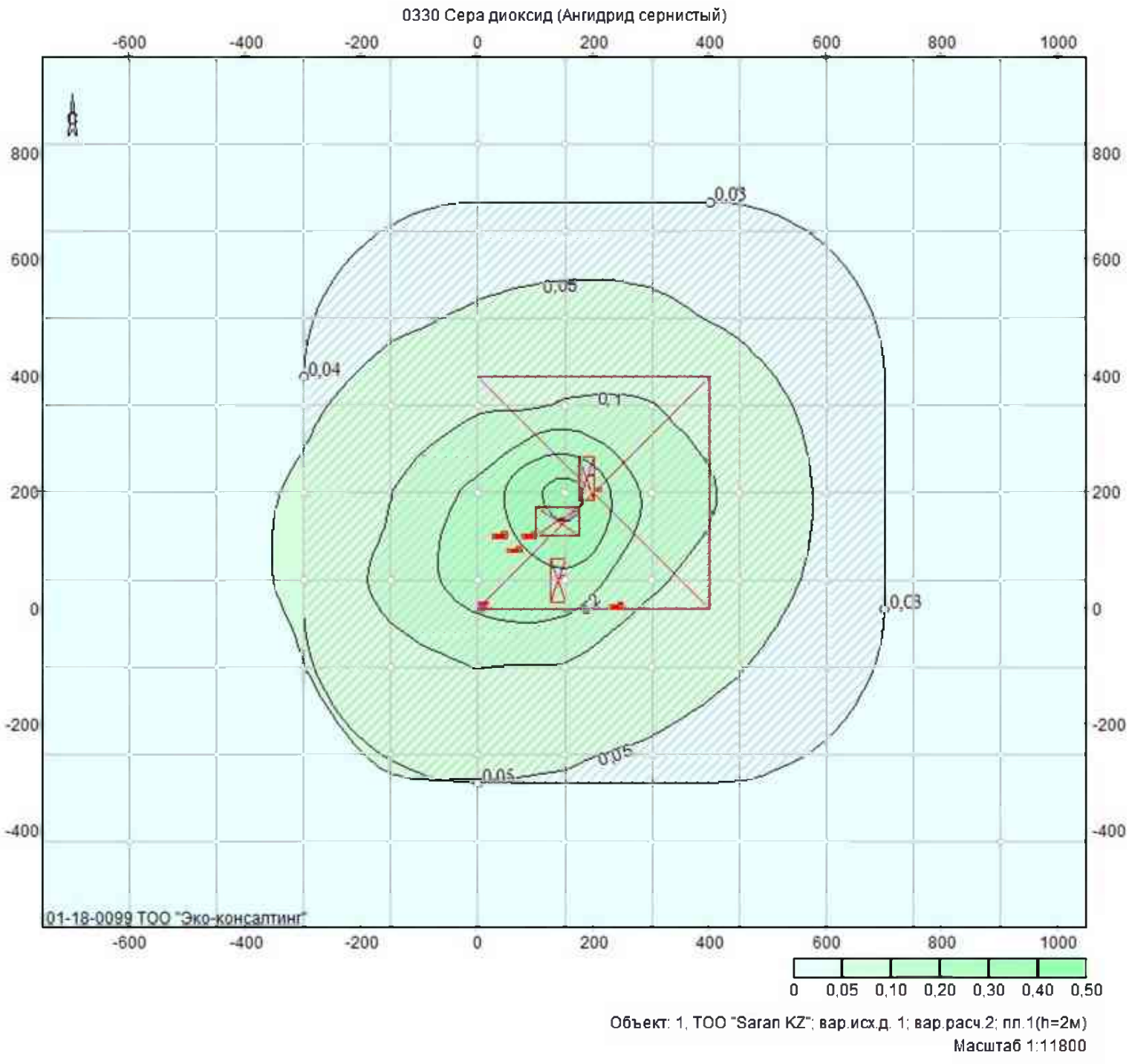
Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO2 70-20%

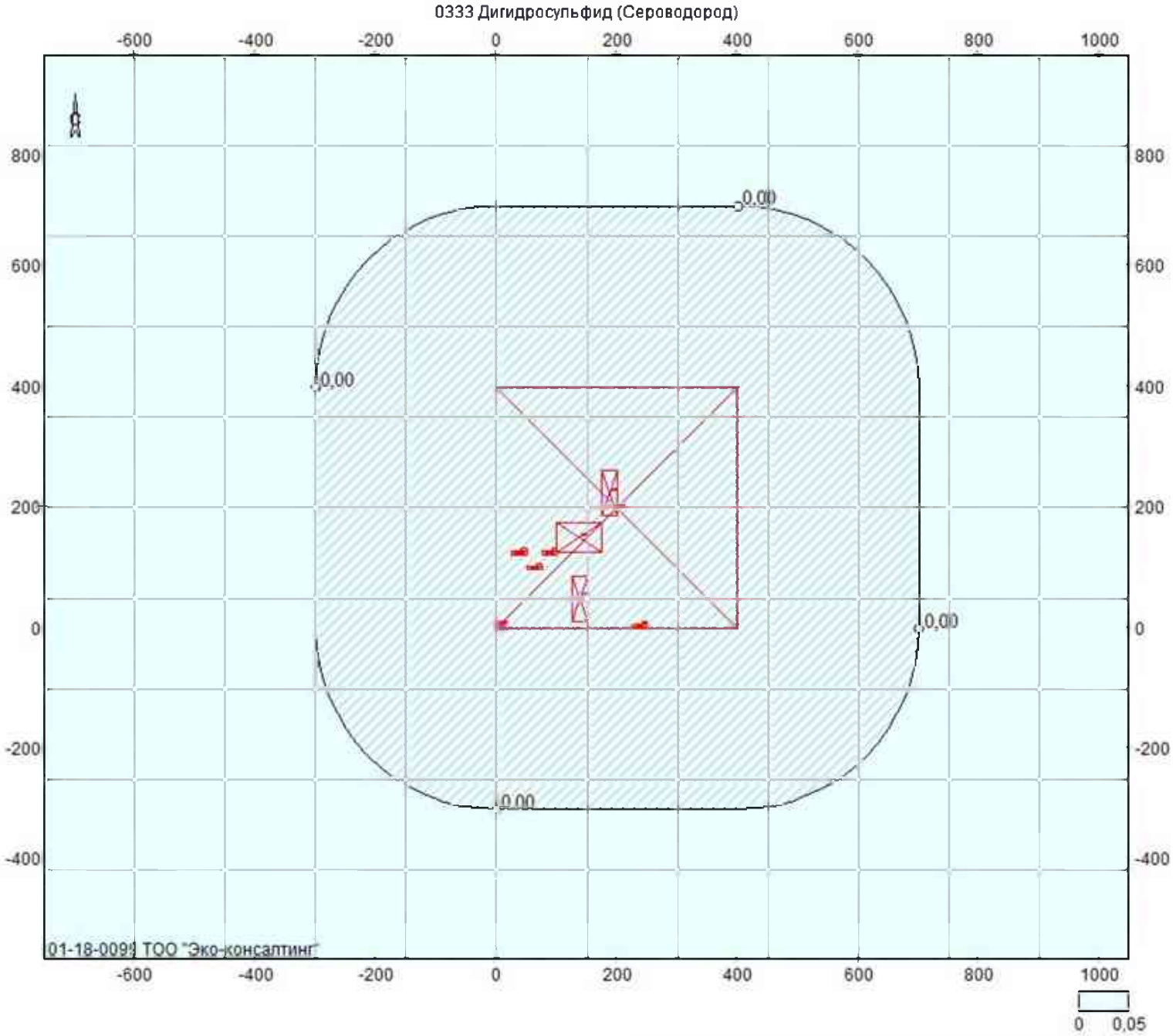
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,50	17	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,45	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,39	284	0,73	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,37	204	0,73	0,000	0,000	3


0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,1
0,12
0,2
0,3
0,16
0,4
0,5
0,6
0,7
0,8
0,9
0,13
0,172
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
0,60
0,70
0,80
0,90
1
1,50
2
3
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

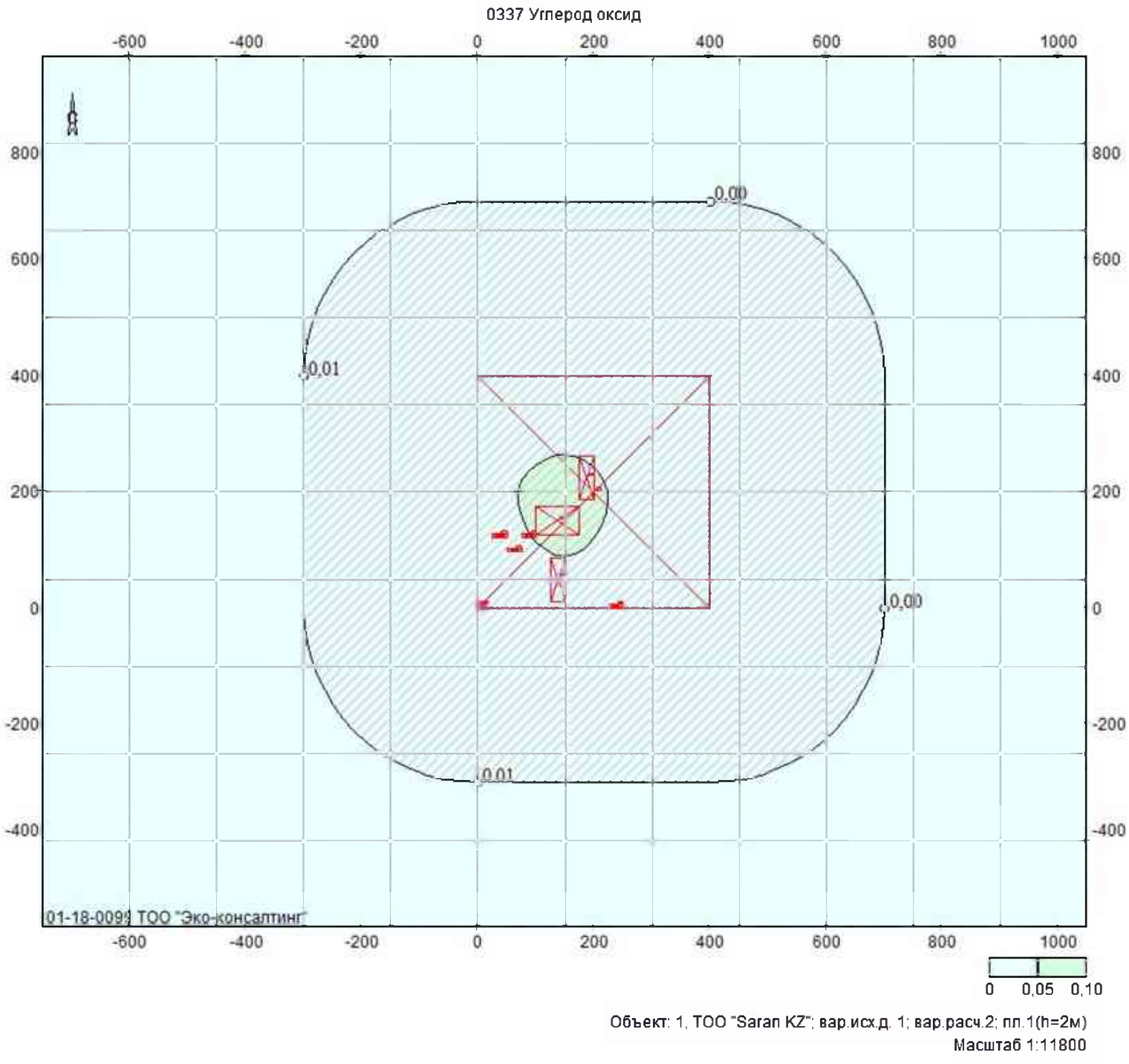

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,08
0,05
0,1
0,2
0,11
0,3
0,4
0,5
0,6
0,09
0,12
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
0,60
0,70
0,80
0,90
1
1,50
2
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800


0328 Углерод (Сажа)
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
0.06
0.05
0.09
0.1
0.2
0.3
0.4
0.5
0.10
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0 0,05 0,10 0,20 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70 0,80 0,90 1
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

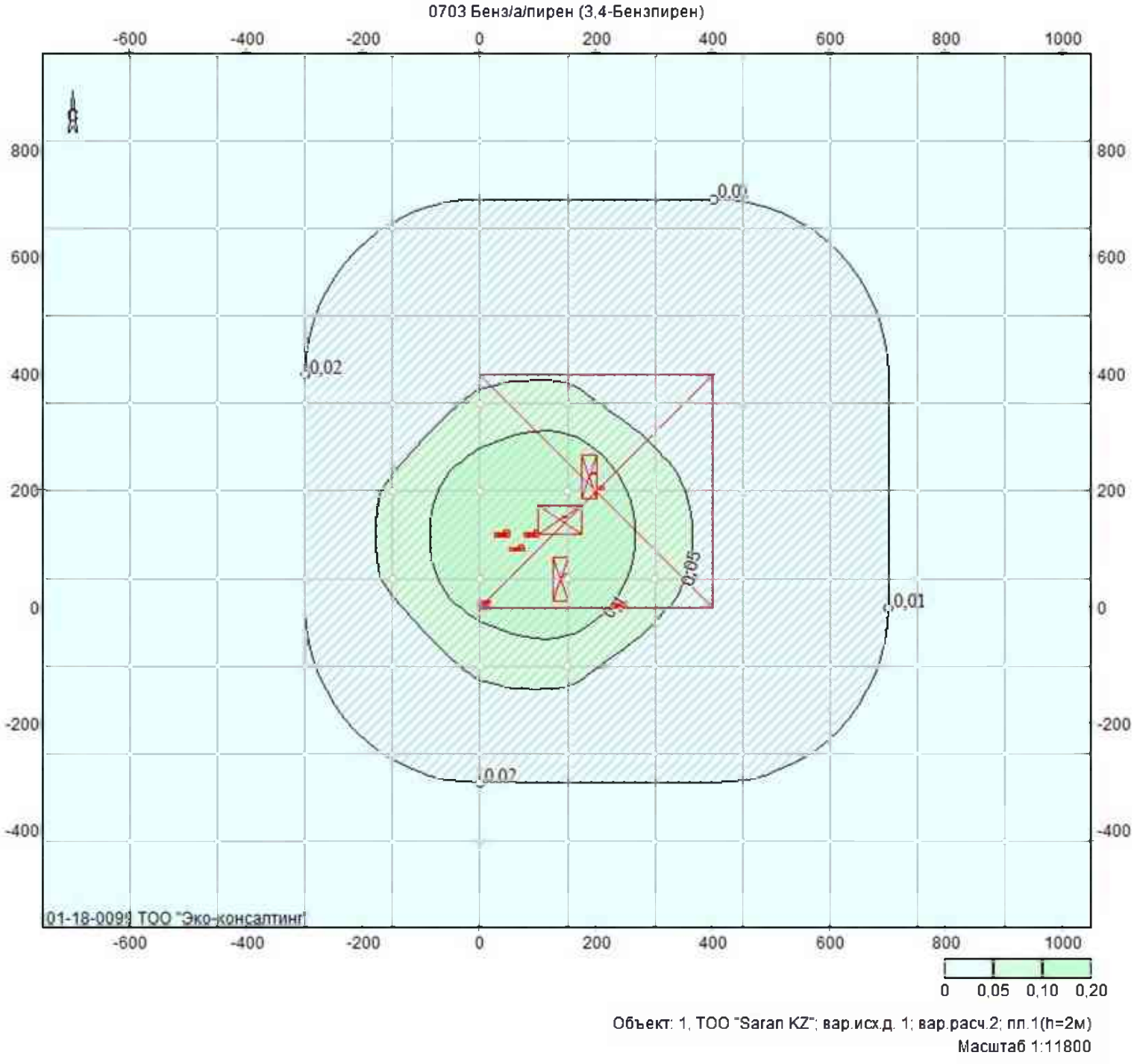

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,05
0,05
0,04
0,1
0,03
0,05
0,05
2
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800



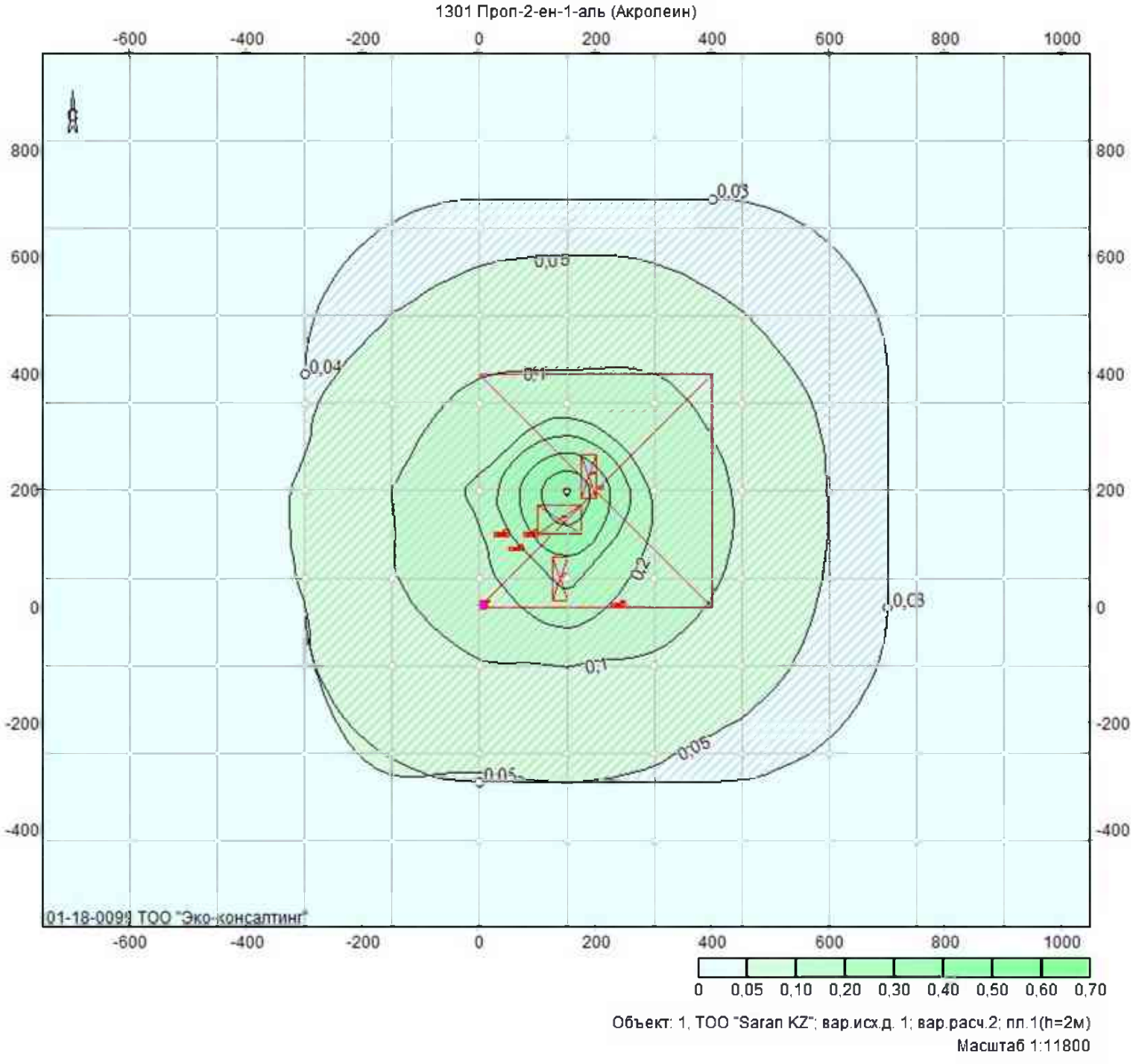
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

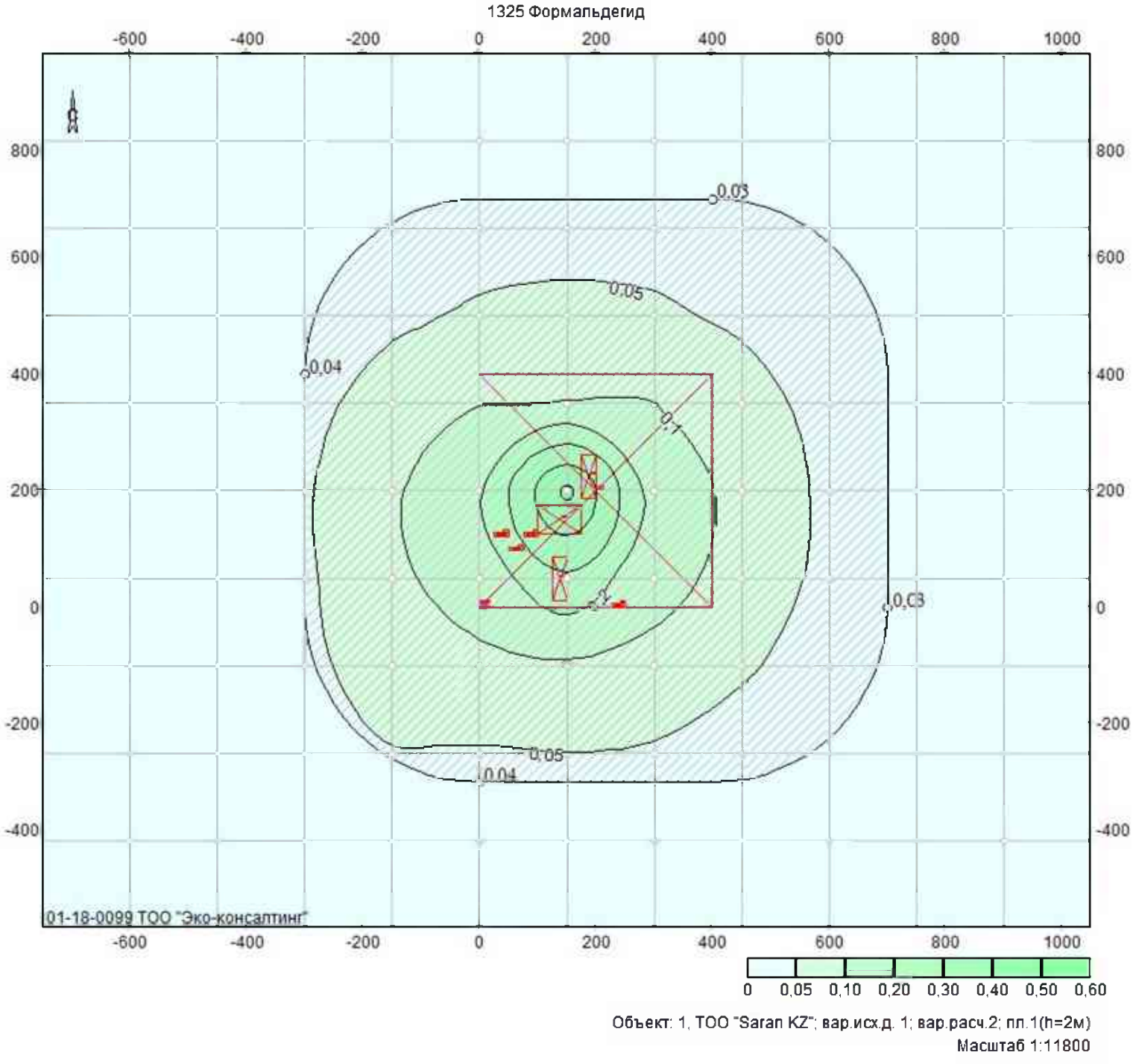


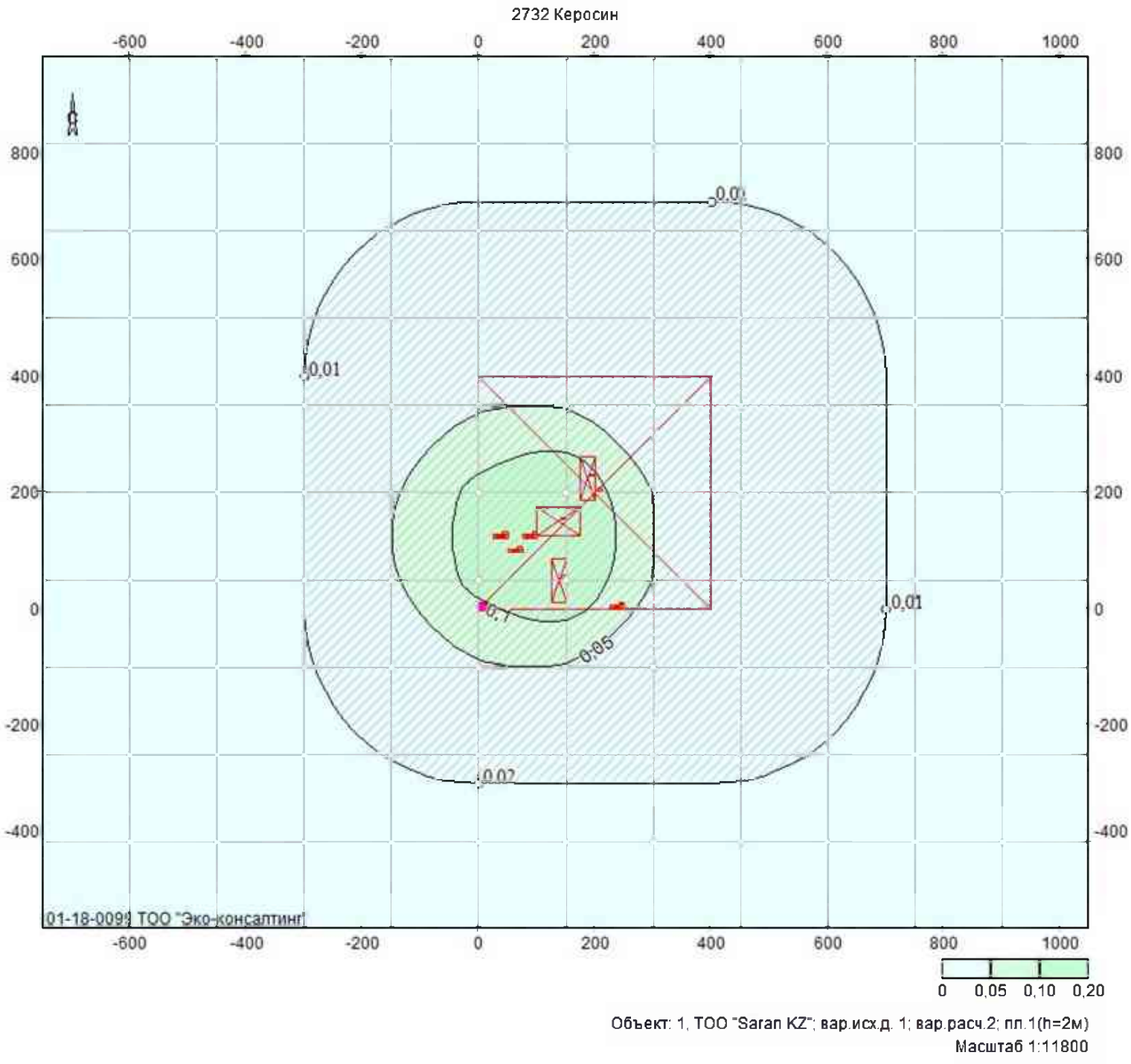
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800



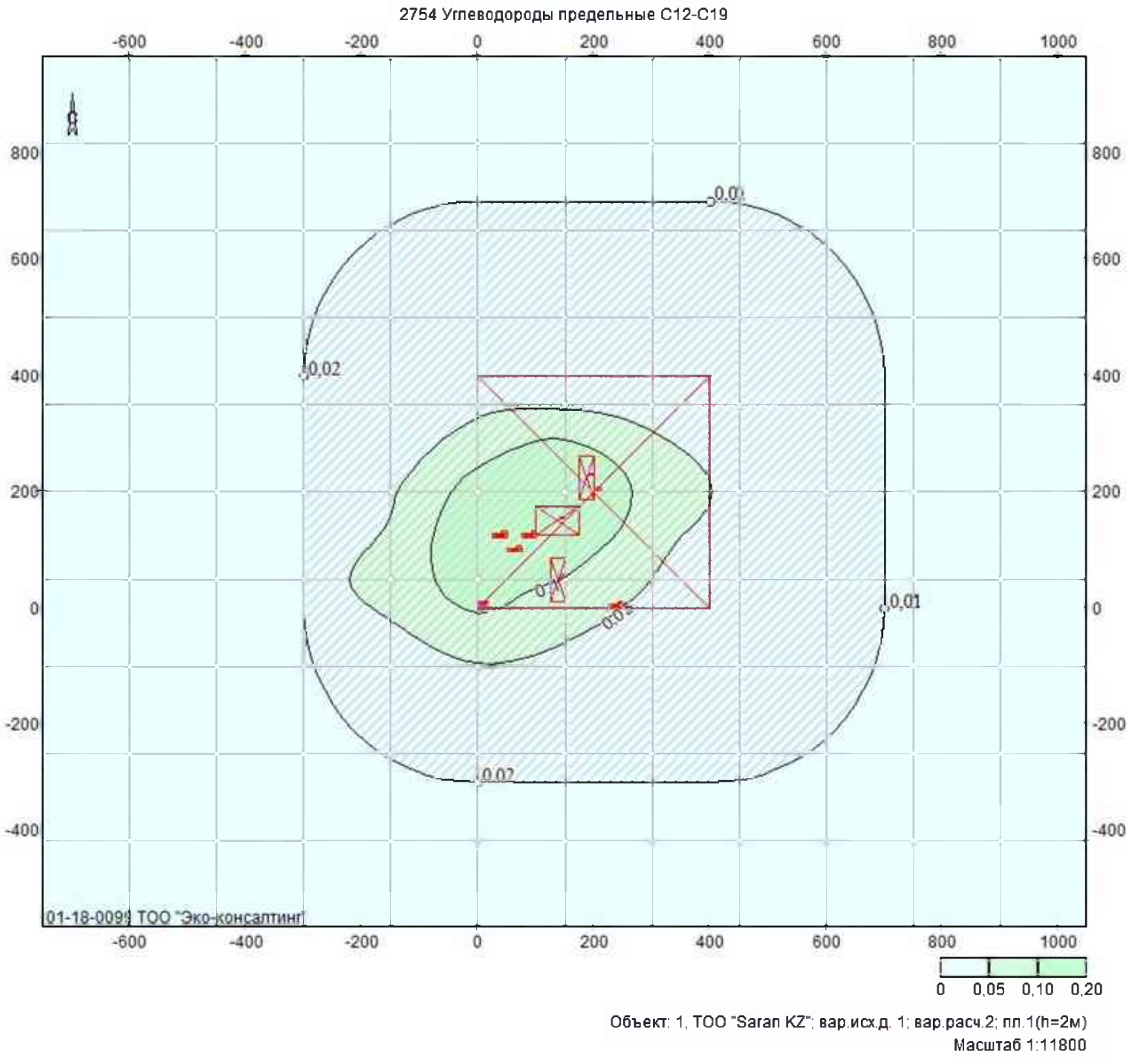
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800


1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,03
0,05
0,04
0,1
0,2
0,03
0,1
0,05
0,05
01-18-0098 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
0,60
0,70
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

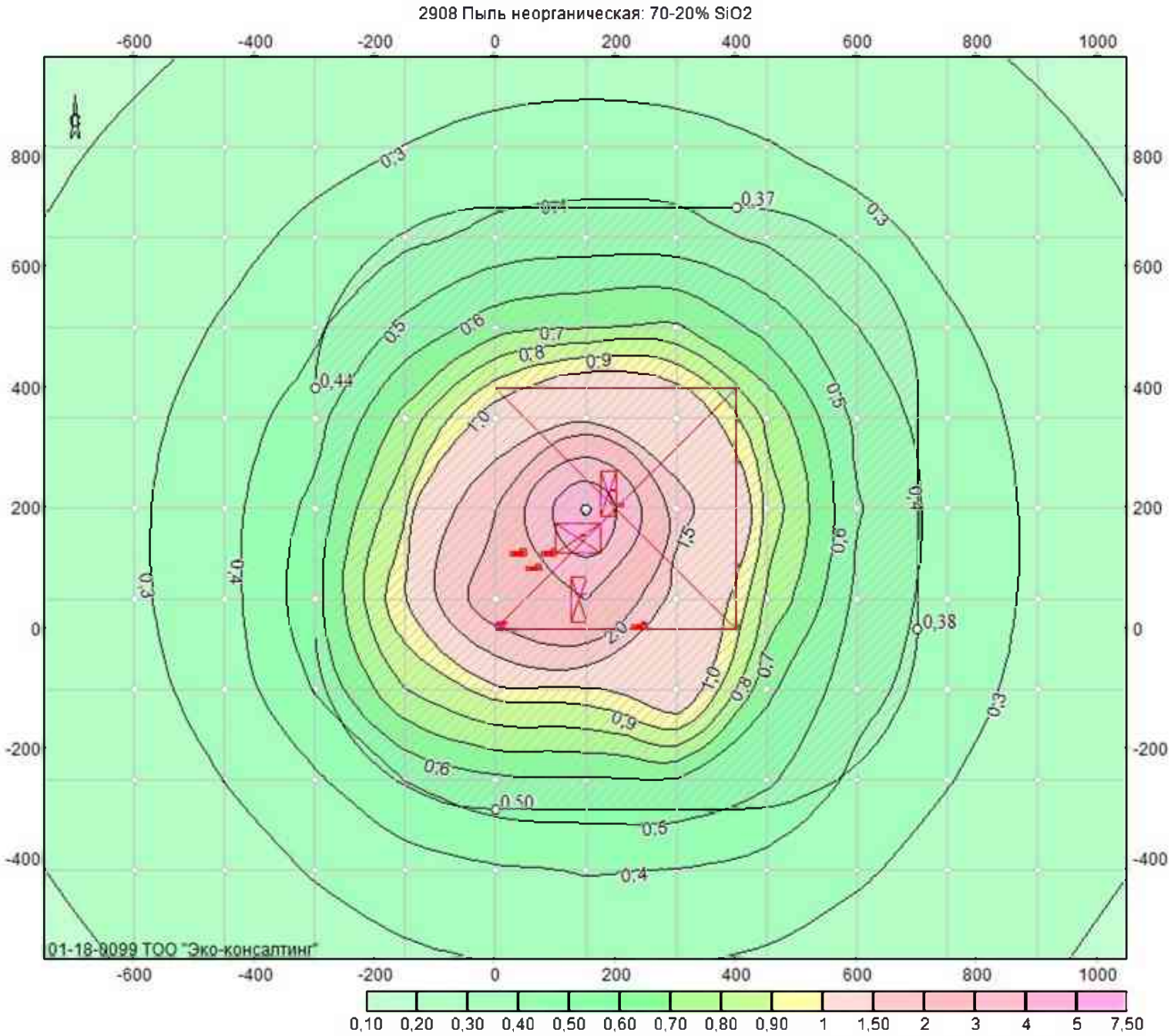

1325 Формальдегид
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,05
0,05
0,04
0,7
0,03
0,05
0,04
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
0,60
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800



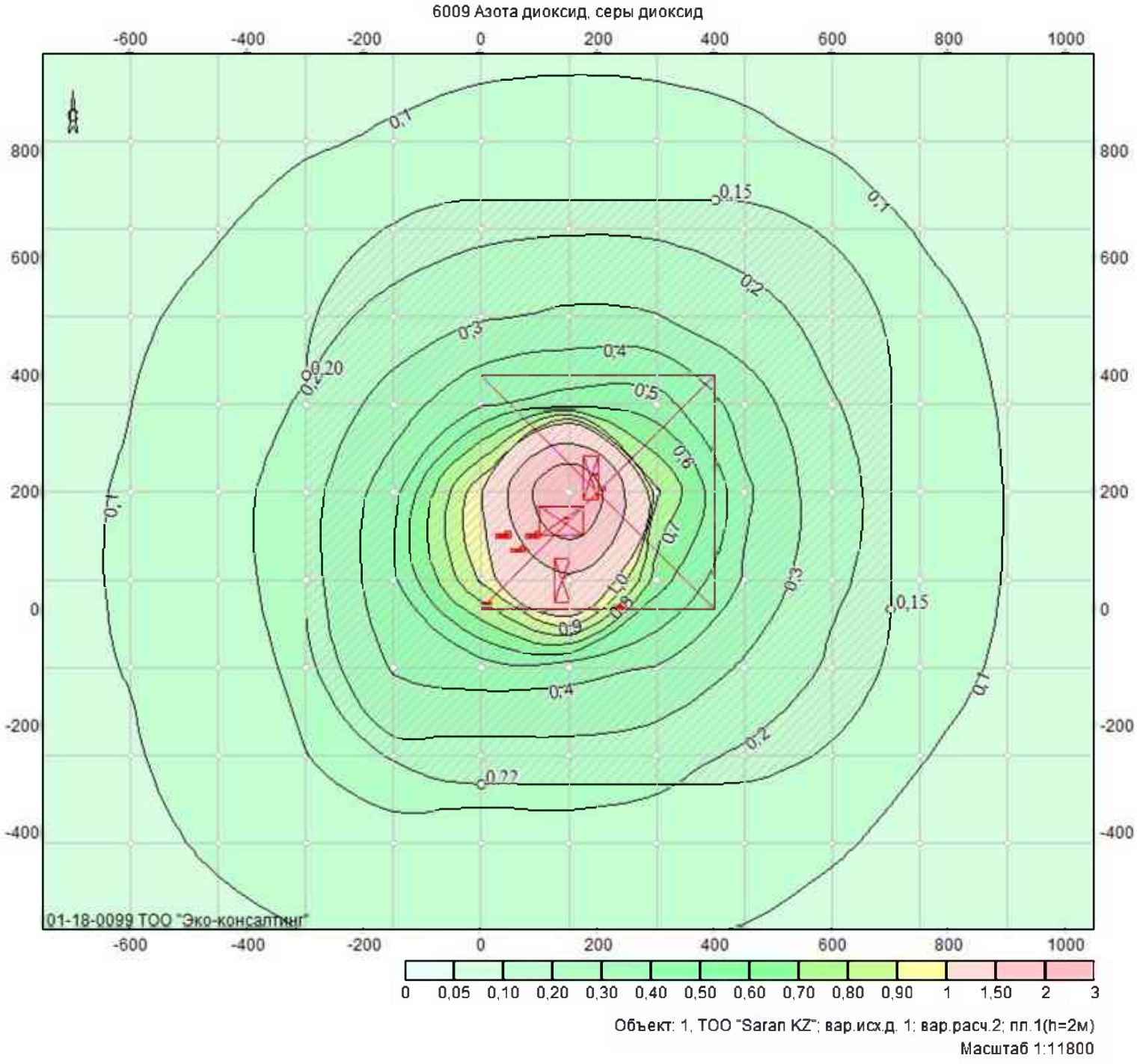
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

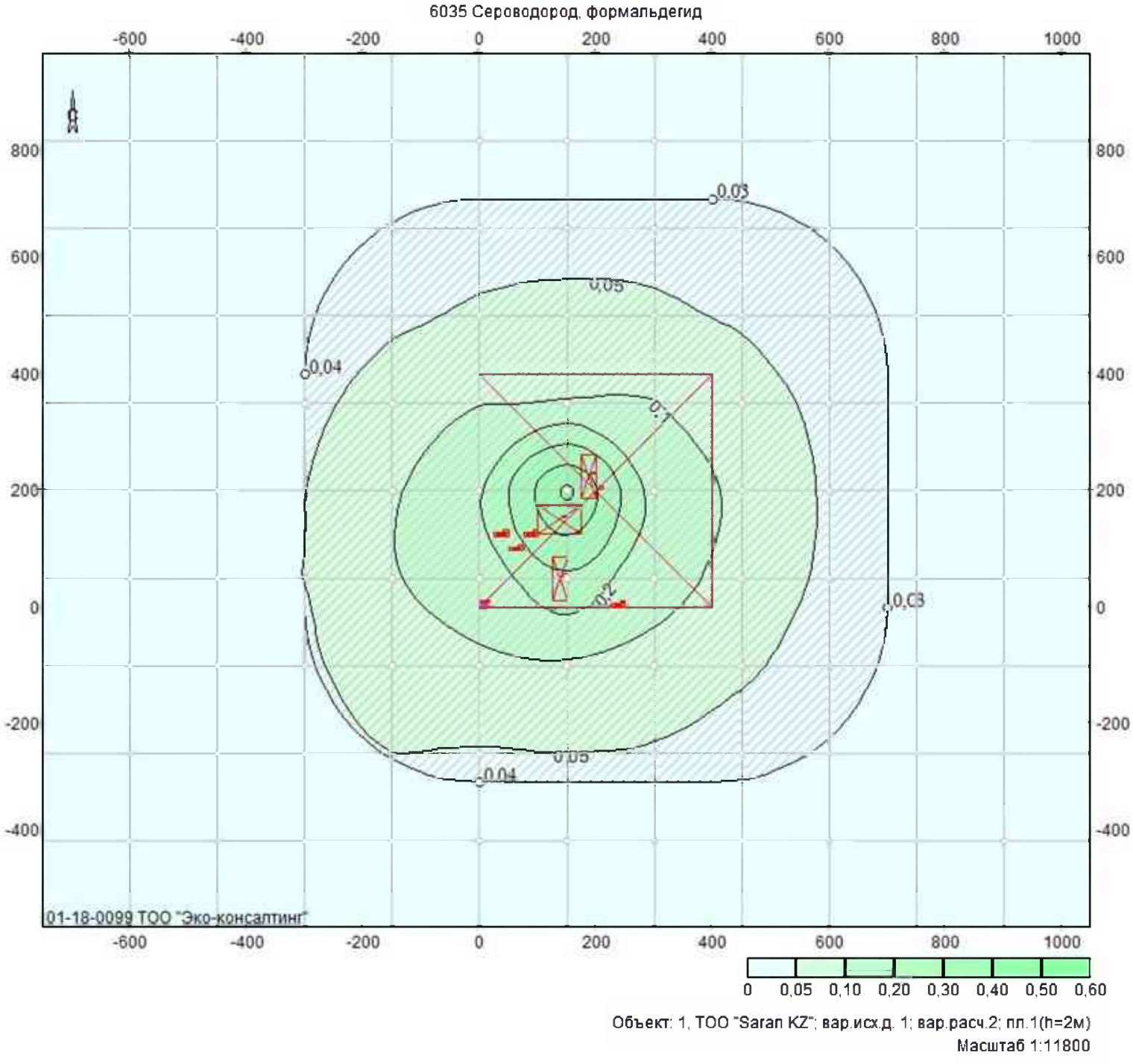


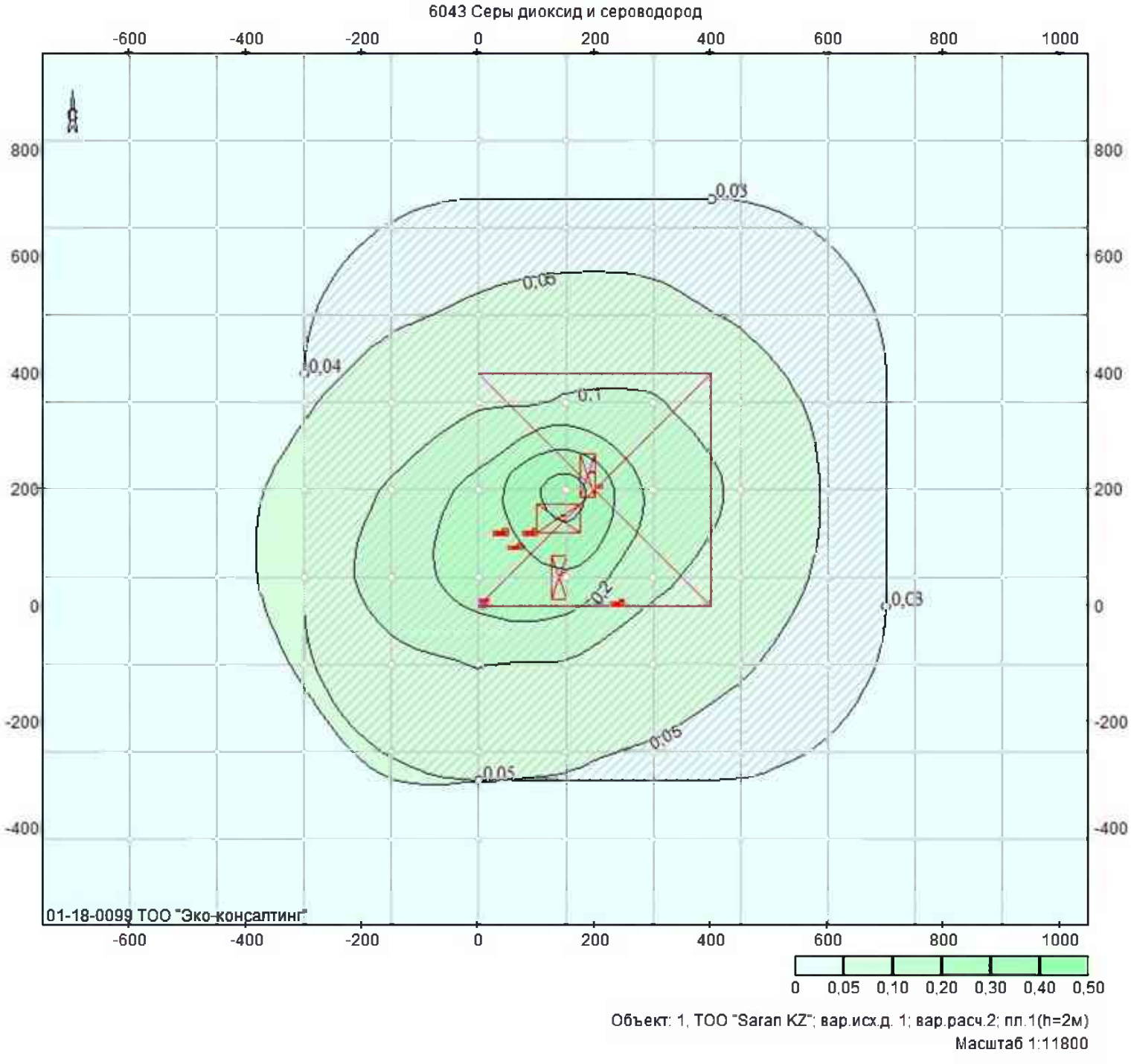
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

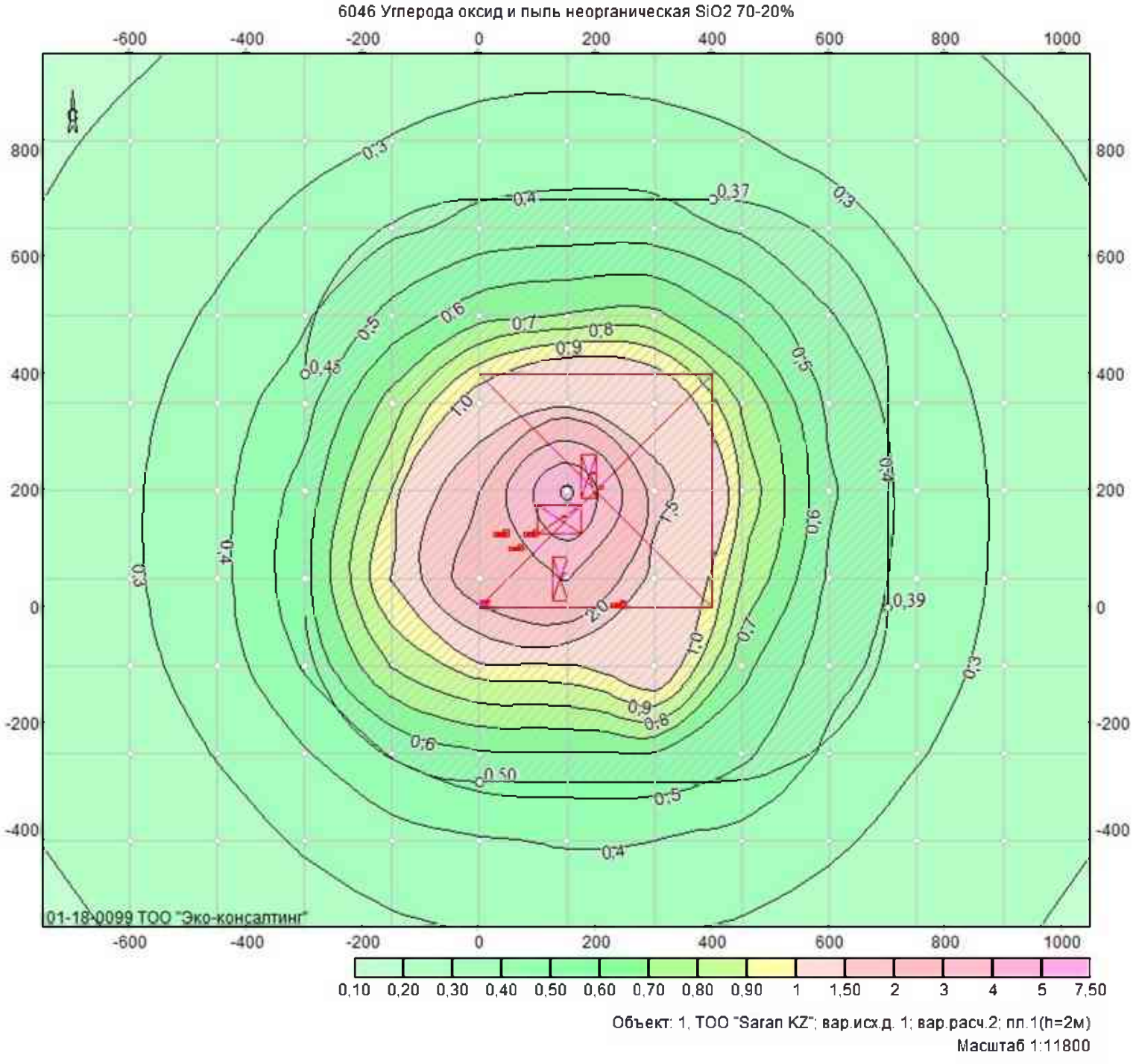


Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800


6009 Азота диоксид, серы диоксид
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,7
0,15
0,2
0,3
0,4
0,20
0,5
0,6
0,7
1,0
0,9
0,8
0,3
0,15
0,4
0,2
0,22
0,7
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
0,60
0,70
0,80
0,90
1
1,50
2
3
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800


6035 Сероводород, формальдегид
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,05
0,04
0,1
0,2
0,03
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
0,60
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800


6043 Серы диоксид и сероводород
-600
-400
-200
0
200
400
600
800
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
0,05
0,05
0,04
0,1
0,2
0,3
0,05
0,05
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800



Объект: 1, ТОО "Saran KZ"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:11800

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «Saran KZ»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: KZ12RYS01623256 от 06.03.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Настоящий План предусматривает проведение геологоразведочных работ на участке Саран в Карагандинской области в пределах 17 блоков (тринадцать) М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3),М-43-119-(10г-5в-5). Площадь лицензируемой площади составляет 38,6 км2. В административном отношении площадь работ расположена на территории Каркаралинского района Карагандинской области. Расстояние до ближайшего села Татан составляет 27 км, около 180 км до районного центра Каркаралинска и порядка 400 км до Караганды. Основанием для составления Плана разведки, включающего поиск месторождений полезных ископаемых на площади Саран.

Участок недр на площади Саран, площадью 38,6 км2 (17 блоков) расположен в Республики Казахстан, Карагандинская область, Каркаралинский район. В административном отношении площадь работ расположена на территории Каркаралинского района Карагандинской области. Расстояние до ближайшего села Татан составляет 27 км, около 180 км до районного центра Каркаралинска и порядка 400 км до Караганды. Альтернативные варианты не рассматривались.

Краткое описание намечаемой деятельности

Геолого-поисковые маршруты проводятся на всей площади участка (38,6 км2), выполняются в масштабе 1:25 000 и сопровождаются различными видами опробования. Основной целью работ является сбор нового фактического материала по геологическому строению и рудной минерализации участка, создание детальной геологической основы, заверка геохимических и геофизических аномалий, выявление рудолокализующих структур, определение особенностей состава вмещающих пород, установление гидротермально-метасоматической зональности, локализация минерализованных зон, опробование коренных пород. В процессе проведения геологических маршрутов для координатной привязки точек наблюдения будет использоваться навигационный прибор GPS. Описание точек наблюдения будет осуществляться с занесением данных в планшет Samsung, что позволит при камеральных работах оперативно передавать, обновлять и обрабатывать геологическую информацию. Описание точек наблюдения выполняется по заранее созданной форме с учетом особенностей геологического строения и металлогенической специализации поисковой площади. В полевых дневниках или на планшетах ведется непрерывное описание по ходу маршрута. Маршруты сопровождаются отбором штуфных проб с интервалом не реже, чем 250 м (4 пробы на 1 п.км). Также, на усмотрение исполнителей, могут отбираться дополнительные виды проб – шлифы, аншлифы и др. Общий объем поисковых маршрутов — 154,4 п. км (4 п. км маршрутов на 1 км 2 территории). Предусматривается отбор 618 штуфных проб. Для уточнения состава вмещающих пород и характера гидротермально-метасоматических изменений предусматривается отбор проб для изготовления шлифов (100 шт.). Для минераграфического и электронно-микроскопического изучения рудных минералов отбираются пробы для изготовления аншлифов (50 шт.). Геохимические работы: Литохимическое опробование по вторичным ореолам рассеяния будет проводиться на всей площади участка 38,6 кв.км. Параметры сети опробования выбираются с учетом ожидаемых протяженности и мощности минерализованных зон, а также размера аномалий, полученных при съемке масштаба 1:50000, и составят 200*40м. Объем опробования по сети 200*40 м определяется из количества проб на 1 км2 площади (125 проб/км2) и площади участка (38,6 км2). Количество точек литохимического опробования по вторичным ореолам рассеяния составит: 38,6*125 = 4825 проб. Предполагаемая площадь детализации 100*20 м составит 12 км2.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Вдобавок к уже отобранным пробам с каждого квадратного километра отбирается 375 проб. Объем детализации по сети 100*20 м составит: 375*12 = 4500 проб. Всего объем рядовых проб составит: 4825+4500 = 9325 проб. Помимо рядового опробования предполагается провести контрольное в объеме 3% от основного: 9325*3% = 280 проб. Итого объем литогеохимических проб составит:9325+280=9605 пробы. Работы выполняются маршрутной группой из двух человек: техника-геолога 1 категории и маршрутного рабочего.Объем проб с учетом контрольных по сети 200х40 м составит: 4825х1,03= 4970 шт.Объем проб с учетом контрольных по сети 100х20 м составит:4500х1,03=4635 шт. Горные работы: С целью вскрытия, прослеживания, опробования рудных зон и тел, для изучения природы геохимических аномалий, выявленных по результатам геохимической съемки на детальном участке, предусматривается проходка и документация канав. Проходка осуществляется механизированным способом при помощи экскаватора CAT 320-GC или аналога с шириной ковша 1 м. Горные выработки будут проходиться в пределах участка детализации, где предполагается близповерхностное залегание рудных объектов. Проходка канав осуществляется по линиям горных работ для вскрытия на полную мощность и опробования выявленных рудоносных зон. Канавы закладываются на склонах и водоразделах с мощностью рыхлых отложений 1- 3 м. Средняя проектная глубина канав принимается равной 1,5 м. Ширина по полотну — 1 м, ширина по верхней бровке —3 м, средний угол откоса бортов — 56˚. Усредненное сечение канавы 3 м. После механической проходки канав по полотну пройденной канавы будет произведен.

Для решения поставленных задач предусматривается проведение на участке поисковых маршрутов, бурение поисковых скважин, горных работ, опробования и аналитических работ. Результатом работ будет отчет с оценкой минеральных ресурсов перспективных участков редкометалльной минерализации. На финальном этапе составляется окончательный геологический отчет, включающий технико-экономическое обоснование временных кондиций и оценку минеральных ресурсов и подсчет запасов золота, серебра и сопутствующих компонентов. В состав проектируемых работ включены следующие основные виды работ: полевые работы (проходка канав, колонковое бурение, геофизические исследования скважин (каротаж и инклинометрия), геологосъемочные маршруты, топографогеодезические и маркшейдерские работы, опробование, инженерно-геологические и гидрогеологические исследования), изыскательные работы, обработка проб, лабораторно-аналитические исследования, камеральные работы.

Настоящим проектом предусматривается проведение поисковых и разведочных работ в период 2026-2031 гг. Начало реализации намечаемой деятельности-май 2026г., месяц завершения работ (камеральные работы) - декабрь 2031г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В административном отношении площадь работ расположена на территории Каркаралинского района Карагандинской области. Расстояние до ближайшего села Татан составляет 27 км, около 180 км до районного центра Каркаралинска и порядка 400 км до Караганды. Площадь участка работ 38,6 км2. Настоящим проектом предусматривается проведение поисковых и разведочных работ в период 2026-2031 гг. Целевое назначение лицензионнной площади - проведение поисково-оценочных и разведочных работ на твердые полезные ископаемые. Рельеф изучаемого района низкогорный. Наивысшей отметкой является гора Саран (1193 м), которая относится к горному массиву Кокшетау и расположена в его северной оконечности. Перепад высот 200-350 м. Местами крутизна склонов достигает 30°. Глубоко врезанные водотоки подчеркивают горный рельеф и являются определенными препятствиями при геологических исследованиях.

Источник питьевого и технического водоснабжения – привозная вода из сетей ближайшего населенного пункта или ближайшего водоисточника. Работы, предусмотренные Планом, будут проводиться за пределами водоохранных полос водных объектов.; Стоки от душевых и умывальников сбрасываются в водонепроницаемый септик и, по необходимости, вывозятся заказываемой ассенизаторской машиной. Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями. В процессе проведения разведочных работ вода потребуется на хозяйственно- бытовые и питьевые нужды - всего 364,5м3/год и технические нужды – 260 м3 в год. Расход воды на пылеподавление составляет 240 м3/год. В процессе проведения разведочных работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые (хозяйственно-питьевые нужды) и технические нужды.

Географические координаты:

1. 48°48'00"сш 77°02'00"вд
2. 48°48'00"сш 77°06'00"вд
3. 48°46'00"сш 77°06'00"вд
4. 48°46'00"сш 77°08'00"вд.
5. 48°44'00"сш 77°08'00"вд
6. 48°44'00"сш77°04'00"вд
7. 48°45'00"сш 77°04'00"вд
8. 48°45'00"сш 77°03'00"вд
9. 48°46'00"сш 77°03'00"вд
10. 48°46'00"сш 77°02'00"вд

Площадь лицензионной территории – 38,6 км2.

Для проведения геологоразведочных работ сбор растительных ресурсов в окружающей среде не планируется. Необходимость использования растительных ресурсов для намечаемой деятельности отсутствует. Вырубка, перенос зеленых насаждений и посадка в порядке компенсации на участке ведения работ не предусматривается. Представленная растительность скудная, в основном это степные травы и

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

карагайник, по обводненным логам встречаются березовые и осиновые рощицы, кустарник и заросли ольшаника.

Для проведения геологоразведочных работ использование животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных на участке ведения работ не предусматривается. Необходимость в пользовании животным миром для намечаемой деятельности отсутствует. Животный мир территории лицензии представлен, главным образом, грызунами (монгольская пищуха, малая пищуха, средний суслик, тушканчик- прыгун, серый хомячок, хомяк Эверсманна, степная пеструшка и пр.). Реже встречаются ежи, зайцы-русаки, лисы, волки.

Для осуществления намечаемой деятельности будет применяться следующее оборудование: ДЭС мощностью 60 кВт/час, данный генератор будет снабжать электроэнергией временный полевой лагерь. Работа двигателей внутреннего сгорания автотранспортной техники будет осуществляться за счет применения дизельного топлива и бензина. На участке работ хранение и обеспечение объектов горюче-смазочными материалами будет производиться автозаправщиком. Вспомогательные работы, сопутствующие бурению (в т.ч. технологическое водоснабжение) и перевозки бурового оборудования подрядчик осуществляет собственными силами. Использование иных материалов (сырье, изделия, тепловая энергия),необходимые для осуществления намечаемой деятельности не предусматриваются.

Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью отсутствуют.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ориентировочно составит: 29,1694 тн с учетом передвижных источников за весь период отработки. Перечень выбрасываемых ЗВ: азота оксид (3 класс опасности)-3,4944т, углерод оксид (4 класс опасности)-2,1099т, сероводород (2 класс опасности)-0,0000208т, углеводороды предельные С12-С19 (4 класс опасности)-1,0205т, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности)-6,8887т, азота диоксид (2 класс опасности)-3,7791т, сера диоксид (3 класс опасности)-3,9637т, углерод черный (сажа) (3 класс опасности)-2,8405т, формальдегид (2 класс опасности)-0,1014т, акролеин (2 класс опасности)-0,1014т, взвешенные вещества (3 класс опасности)-0,1898, углеводороды д/т (керосин) (ОБУВ)-4,68т, бенза/а/пирен (1 класс опасности)-0,00004992т.

Намечаемая деятельность не предполагает наличие сбросов загрязняющих веществ. С целью минимизации использования водных ресурсов проектом предусматривается применение оборотной системы водоснабжения.

В процессе проведения разведочных работ будут образовываться смешанные коммунальные отходы – 0,555 т/год (образуются в результате жизнедеятельности персонала), код: 200301 (неопасные), промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) – 0,0254 т/г (образуются при мелком ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта), код 15 02 02* (опасные). Временное хранение отходов будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории, соответственно намечаемый вид деятельности относится к объектам II категории.

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

Согласно данным представленным от РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»:

- Между тем, данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель **Б.Сапаралиев**

Айтажиева А.Т.
41-08-71

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ТОО «Saran KZ»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: KZ12RYS01623256 от 06.03.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Настоящий План предусматривает проведение геологоразведочных работ на участке Саран в Карагандинской области в пределах 17 блоков (тринадцать) М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3),М-43-119-(10г-5в-5). Площадь лицензируемой площади составляет 38,6 км2. В административном отношении площадь работ расположена на территории Каркаралинского района Карагандинской области. Расстояние до ближайшего села Татан составляет 27 км, около 180 км до районного центра Каркаралинска и порядка 400 км до Караганды. Основанием для составления Плана разведки, включающего поиск месторождений полезных ископаемых на площади Саран.

Участок недр на площади Саран, площадью 38,6 км2 (17 блоков) расположен в Республики Казахстан, Карагандинская область, Каркаралинский район. В административном отношении площадь работ расположена на территории Каркаралинского района Карагандинской области. Расстояние до ближайшего села Татан составляет 27 км, около 180 км до районного центра Каркаралинска и порядка 400 км до Караганды. Альтернативные варианты не рассматривались.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В административном отношении площадь работ расположена на территории Каркаралинского района Карагандинской области. Расстояние до ближайшего села Татан составляет 27 км, около 180 км до районного центра Каркаралинска и порядка 400 км до Караганды. Площадь участка работ 38,6 км2. Настоящим проектом предусматривается проведение поисковых и разведочных работ в период 2026-2031 гг. Целевое назначение лицензионнной площади - проведение поисково-оценочных и разведочных работ на твердые полезные ископаемые. Рельеф изучаемого района низкогорный. Наивысшей отметкой является гора Саран (1193 м), которая относится к горному массиву Кокшетау и расположена в его северной оконечности. Перепад высот 200-350 м. Местами крутизна склонов достигает 30°. Глубоко врезанные водотоки подчеркивают горный рельеф и являются определенными препятствиями при геологических исследованиях.

Источник питьевого и технического водоснабжения – привозная вода из сетей ближайшего населенного пункта или ближайшего водоисточника. Работы, предусмотренные Планом, будут проводиться за пределами водоохранных полос водных объектов.; Стоки от душевых и умывальников сбрасываются в водонепроницаемый септик и, по необходимости, вывозятся заказываемой ассенизаторской машиной. Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями. В процессе проведения разведочных работ вода потребуется на хозяйственно- бытовые и питьевые нужды - всего 364,5м3/год и технические нужды – 260 м3 в год. Расход воды на пылеподавление составляет 240 м3/год. В процессе проведения разведочных работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые (хозяйственно-питьевые нужды) и технические нужды.

Географические координаты:
1. 48°48'00"сш 77°02'00"вд
2. 48°48'00"сш 77°06'00"вд
3. 48°46'00"сш 77°06'00"вд
4. 48°46'00"сш 77°08'00"вд.
5. 48°44'00"сш 77°08'00"вд
6. 48°44'00"сш77°04'00"вд
7. 48°45'00"сш 77°04'00"вд
8. 48°45'00"сш 77°03'00"вд
9. 48°46'00"сш 77°03'00"вд
10. 48°46'00"сш 77°02'00"вд

Площадь лицензионной территории – 38,6 км2.

Для проведения геологоразведочных работ сбор растительных ресурсов в окружающей среде не планируется. Необходимость использования растительных ресурсов для намечаемой деятельности отсутствует. Вырубка, перенос зеленых насаждений и посадка в порядке компенсации на участке ведения работ не предусматривается. Представленная растительность скудная, в основном это степные травы и карагайник, по обводненным логам встречаются березовые и осиновые рощицы, кустарник и заросли ольшаника.

Для проведения геологоразведочных работ использование животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных на участке ведения работ не предусматривается. Необходимость в пользовании животным миром для намечаемой деятельности отсутствует. Животный мир территории лицензии представлен, главным образом, грызунами (монгольская пищуха, малая пищуха, средний суслик, тушканчик- прыгун, серый хомячок, хомяк Эверсманна, степная пеструшка и пр.). Реже встречаются ежи, зайцы-русаки, лисы, волки.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Для осуществления намечаемой деятельности будет применяться следующее оборудование: ДЭС мощностью 60 кВт/час, данный генератор будет снабжать электроэнергией временный полевой лагерь. Работа двигателей внутреннего сгорания автотранспортной техники будет осуществляться за счет применения дизельного топлива и бензина. На участке работ хранение и обеспечение объектов горюче- смазочными материалами будет производиться автозаправщиком. Вспомогательные работы, сопутствующие бурению (в т.ч. технологическое водоснабжение) и перевозки бурового оборудования подрядчик осуществляет собственными силами. Использование иных материалов (сырье, изделия, тепловая энергия),необходимые для осуществления намечаемой деятельности не предусматриваются.

Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью отсутствуют.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ориентировочно составит: 29,1694 тн с учетом передвижных источников за весь период отработки. Перечень выбрасываемых ЗВ: азота оксид (3 класс опасности)-3,4944т, углерод оксид (4 класс опасности)-2,1099т, сероводород (2 класс опасности)-0,0000208т, углеводороды предельные С12-С19 (4 класс опасности)-1,0205т, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности)-6,8887т, азота диоксид (2 класс опасности)-3,7791т, сера диоксид (3 класс опасности)-3,9637т, углерод черный (сажа) (3 класс опасности)-2,8405т, формальдегид (2 класс опасности)-0,1014т, акролеин (2 класс опасности)-0,1014т, взвешенные вещества (3 класс опасности)-0,1898, углеводороды д/т (керосин) (ОБУВ)-4,68т, бенза/а/пирен (1 класс опасности)-0,00004992т.

Намечаемая деятельность не предполагает наличие сбросов загрязняющих веществ. С целью минимизации использования водных ресурсов проектом предусматривается применение оборотной системы водоснабжения.

В процессе проведения разведочных работ будут образовываться смешанные коммунальные отходы – 0,555 т/год (образуются в результате жизнедеятельности персонала), код: 200301 (неопасные), промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) – 0,0254 т/г (образуются при мелком ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта), код 15 02 02* (опасные). Временное хранение отходов будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

№1. Согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса (далее - Кодекс), при проведении работ учесть экологические требования при использовании земель:

1.Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

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

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

8) обязательное проведение озеленения территории.

№2. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Кодекса.

№3. Соблюдать требования п.1 и п.3 ст.320 Кодекса:

1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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

№4. Соблюдать требования ст.331 Кодекса: Принцип ответственности образователя отходов.

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

№5. При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Кодекса: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

№6. Предусмотреть мероприятия по охране растительного, животного мира и рыбных ресурсов согласно приложения 4 к Кодексу.

№7. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.

№8. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу.

№9. Необходимо соблюдать требования ст.397 Экологического кодекса РК Экологические требования при проведении операций по недропользованию.

№10. Соблюдать требования ст.25 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК. о недрах и недропользовании: Территории, ограниченные для проведения операций по недропользованию.

1. Если иное не предусмотрено настоящей статьей, запрещается проведение операций по недропользованию:

1) на территории земель для нужд обороны и национальной безопасности;

2) на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров;

3) на территории земельного участка, занятого действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения техногенных минеральных образований горно-обогатительных производств, и прилегающей к нему территории на расстоянии четырехсот метров;

4) на территории земель водного фонда;

5) в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения;

6) на расстоянии ста метров от могильников, могил и кладбищ, а также от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища;

7) на территории земельных участков, принадлежащих третьим лицам и занятых зданиями и сооружениями, многолетними насаждениями, и прилегающих к ним территориях на расстоянии ста метров – без согласия таких лиц;

8) на территории земель, занятых автомобильными и железными дорогами, аэропортами, аэродромами, объектами аэронавигации и авиатехнических центров, объектами железнодорожного транспорта, мостами, метрополитенами, тоннелями, объектами энергетических систем и линий электропередачи, линиями связи, объектами, обеспечивающими космическую деятельность, магистральными трубопроводами;

9) на территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд;

10) на других территориях, на которых запрещается проведение операций по недропользованию в соответствии с иными законами Республики Казахстан.

№11. Необходимо привести подтверждающие документы об отсутствий подземных вод питьевого качество согласно требованиям ст.120 Водного кодекса РК.

№12. Уровень шумового воздействия при реализации намечаемой деятельности не должен превышать установленные санитарные нормы Республики Казахстан.

№13. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы о расположений данного объекта вне пределах водоохранных зон и полос. В случае попадания намечаемой деятельности водоохранные зоны и полосы необходимо получение согласования от уполномоченного органа. В соответствии статьи 7, 8 Водного кодекса Республики Казахстан земли водного фонда и водный

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

фонд находится в исключительной государственной собственности, право владения, пользования и распоряжения водным фондом осуществляет Правительство Республики Казахстан.

№14. Согласовать участок при проведении разведки с РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

№15. Необходимо представить ситуационную схему в масштабе для определения расположение рассматриваемого земельного участка относительно водному объекту.

№16. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

№17. Проект необходимо разработать в соответствие с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»:

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Saran Kz» от 06.03.2026 г., №KZ12RYS01623256 сообщает следующее.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает.

В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия».

Между тем, данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений, являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных, их частей или дериватов, а также растении и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

2. ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области:

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области, сообщаем следующее:

На указанной Вами территории (для проведения геологоразведочных работ на участке Саран в пределах 17 блоков М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25) М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3), М-43-119-(10г-5в-5) в Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).

Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке.

Акты и заключения о наличии или отсутствии памятников истории и культуры на выделяемых территориях выдаются после проведения историко-культурной экспертизы.

3.ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»:

Ветеринарная служба в пределах своей компетенции рассмотрела указанные в поступившем от ТОО «Saran Kz» заявлении координаты и сообщает, что в радиусе 1000 метров нет животноводческих захоронений (биотермических ям).

4. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

В РГУ "Нура-Сарысуская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов «поступило письмо от департамента экологии по Карагандинской области о рассмотрении заявления ТОО» Saran KZ" об установленной деятельности и выдаче замечаний и предложений (исх. 10.03.2026 г.).№ -2 / 336-И).

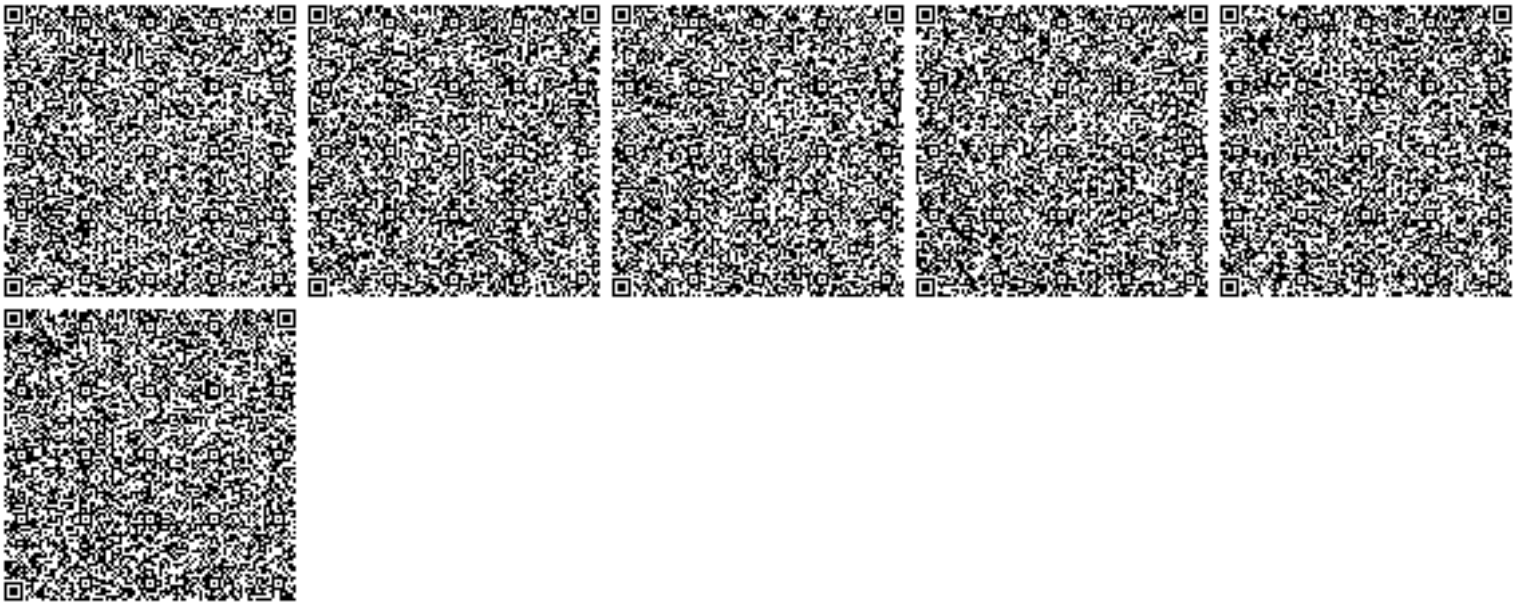
Данный объект расположен за пределами гидрографического бассейна Нура-Сарысу.

Руководитель **Б. Сапаралиев**

Айтажиева А.Т.
41-08-71

Руководитель департамента Сапаралиев Бегали Сапаралыулы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Номер: KZ18VVX00617673
Дата: 05.08.2026

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

№ KZ22RVX01993843 от 24.06.2026 г. **ТОО «Saran KZ»**

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к «Плану разведки включающего поиск твердых полезных ископаемых на площади Саран в Карагандинской области 17 блоков (семнадцать) М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3), М-43-119-(10г-5в-5)»

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

ТОО «Saran KZ», БИН 241040020223, юридический адрес предприятия: Республика Казахстан, г.Астана, район Сарыарка, проспект Сарыарқа, здание 6.

Проектная организация: ТОО «Legal Ecology Concept», БИН 211040029201, юридический адрес: 070002, г.Усть-Каменогорск, ул.М. Горького, 21, офис 311, государственная лицензия № 02589Р от 04.01.2023 г. тел. +7 777 414 9010, e-mail: toolec21@gmail.com.

2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан:

Согласно пункту 2.3 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы в целях оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к видам намечаемой деятельности и объектам, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Вместе с тем, согласно пункту 7.12 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы в целях оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

В отношении данной намечаемой деятельности оценка воздействия на окружающую среду проводится впервые.

4. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ69VWF00544541 от 09.04.2026 г. с выводом что необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к «Плану разведки включающего поиск твердых полезных ископаемых на площади Саран в Карагандинской области 17 блоков (семнадцать) М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3), М-43-119-(10г-5в-5)».

Протокол общественных слушаний посредством открытого собрания по материалам от 10.07.2026 г.

5. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, сведения о характере таких воздействий, а также компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены таким воздействиям:

ТОО «Saran KZ» будет проводить разведку твердых полезных ископаемых на 17 блоках: М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г- 5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г- 5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г- 5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г- 3),М-43-119-(10г-5в-5), в соответствии с Лицензией на разведку ТПИ № 3582-EL от 23 августа 2025 года.

В административном отношении площадь работ расположена на территории Каркаралинского района Карагандинской области. Расстояние до ближайшего села Татан составляет 27 км, около 180 км до районного центра Каркаралинска и порядка 400 км до Караганды.

Географические координаты угловых точек лицензионной территории площади Саран ТОО «Saran KZ»

№ п/п	северная широта	восточная долгота
1	48°48'	77°02'
2	48°48'	77°06'
3	48°46'	77°06'
4	48°46'	77°08'
5	48°44'	77°08'
6	48°44'	77°04'

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

7	48°45' 77°04'
8	48°45' 77°03'
9	48°46' 77°03'
10	48°46' 77°02'

Настоящим проектом предусматривается проведение поисковых и разведочных работ в период 2026–2031 гг.

Согласно техническому заданию на геологическое изучение недр, основными геологическими задачами являются:

– поиск месторождений золота;

– оценка выявленного месторождения;

– создание участка детализации с параметрами сети, достаточными для подтверждения сплошности оруденения и подсчета запасов по категории С1.

Поставленные задачи решаются комплексом маршрутных, геохимических, геофизических, горно-буровых, опробовательских, аналитических и камеральных работ:

– подготовительный период и проектирование;

– геолого-поисковые маршруты;

– геохимическое опробование по вторичным ореолам рассеяния;

– геофизические работы;

– горные работы;

– буровые работы;

– топографо-геодезические работы;

– бороздовое, керновое, штуфное опробование;

– обработка проб;

– лабораторно-аналитические исследования;

– технологические исследования.

Выбросы:

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки, предусматривается 7 неорганизованных источников и 1 организованный источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

проходка канав (ист. 6001);

буровые работы (ист. 6002);

организационно-планировочные работы (ист. 6003);

хранение ПРС (ист. 6004);

резной станок (кернорезка) (ист.6005);

дисковые пробоотборники (ист.6006);

топливозаправщик (ист. 6007);

ДЭС (ист. 0001).

Проходка канав (ист. 6001). Общий объем проходки канав составит 954 м3. Проходка осуществляется механизированным способом при помощи экскаватора CAT 320-GC или аналога с шириной ковша 1 м. Горные выработки будут проходиться в пределах участка детализации, где предполагается

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

близповерхностное залегание рудных объектов. Проходка канав осуществляется по линиям горных работ для вскрытия на полную мощность и опробования выявленных рудоносных зон. Канавы закладываются на склонах и водоразделах с мощностью рыхлых отложений 1–3 м. Средняя проектная глубина канав принимается равной 1,5 м. Ширина по полотну — 1 м, ширина по верхней бровке —3 м, средний угол откоса бортов — 56˚. Усредненное сечение канавы 3 м2.

Засыпка горных выработок будет производиться бульдозером, в труднодоступных местах – вручную после проведения геологической документации и комплекса опробовательских работ. По завершению работ все пройденные канавы подлежат обратной засыпке механизированным способом, в полном объёме -954 м3 и последующей рекультивации.

При проходке канав происходит выделение пыли неорганической 70–20 % двуокиси кремния.

Буровые работы (ист. 6002). Планируется проведение колонкового бурения. Ориентировочные объёмы бурения – 8000 п.м. (2028 г.-4400 п.м., 2029 г.=3600 п.м.). Общее количество скважин-56.

Также планируется бурение гидрогеологической скважины в количестве 1 ед.

При проведении буровых работ происходит выделение пыли неорганической 70–20 % двуокиси кремния. При работе двигателя бурового станка выделяются углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные С12-С19, акролеин, формальдегид, углерод черный (сажа).

Организационно-планировочные работы (ист. 6003). Перед началом работ при организации разведочных процессов планируется производить снятие плодородно-растительно слоя (ПРС). Количество ПРС составит-7000 т. Весь снятый объем ПРС будет обратно засыпаться после проведения работ (рекультивация).

При снятии ПРС, перевозке на место складирования и обратной засыпке в атмосферу будет происходить выделение пыли неорганической 70–20 % двуокиси кремния.

Хранение ПРС (ист. 6004). Складирование ПРС происходит в определенном месте для дальнейшей рекультивации нарушенных земель. При хранении происходит выделение пыли неорганической 70–20 % двуокиси кремния.

Резной станок (кернорезка) (ист. 6005) применяется при распиле керна. В результате работы кернорезки будет происходить выделение взвешенных веществ.

Дисковые пробоотборники (ист. 6006) применяется при отборе бороздовых проб. В результате работы дисковых пробоотборников будет происходить выделение взвешенных веществ.

Топливозаправщик (ист. 6007). Предназначен для заправки буровых установок, экскаватора, бульдозера, погрузчика и иной техники. Ориентировочная потребность дизельного топлива составит 35 т. При

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

хранении топлива выделяются сероводород, углеводороды предельные С12-С19.

ДЭС (ист. 0001). Предназначена также для обеспечения временного полевого лагеря электроэнергией. Расход топлива составляет – 4,2 тн/год. При работе ДЭС в атмосферу выделяются: углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные С12-С19, акролеин, формальдегид, углерод черный (сажа).

Все работы по геологоразведке будут проводиться согласно сводному перечню проектируемых работ по года и плану разведки.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ составят:

- без учета передвижных источников:

2026 год – 0,588 тн/год;
2027 год – 0,515 тн/год;
2028 год –6,364 тн/год;
2029 год –5,571 тн/год;
2030 год –0,515 тн/год;
2031 год –0,515 тн/год.

- с учетом передвижных источников:

2026 год –2,082 тн/год;
2027 год –2,009 тн/год;
2028 год –7,858 тн/год;
2029 год –7,065 тн/год;
2030 год –2,009 тн/год;
2031 год –2,009 тн/год.

Отходы:

В ходе проведения геологоразведочных работ будут образовываться следующие виды отходов:

1. твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала;
2. промасленная ветошь;

Образование отходов, связанных с обслуживанием транспорта и спецтехники, настоящим проектом не рассматриваются, так как выполнение ремонта техники и замена расходных материалов не относится к намечаемой деятельности и осуществляется вне площадки на сторонних специализированных объектах.

Сбор и временное хранение данных отходов будет осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке и в специальных контейнерах с крышкой.

В дальнейшем отходы будут удаляться с площадок на объекты по использованию или на объекты по захоронению отходов (при невозможности использования).

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного на геологоразведочных работах. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

ТБО = 0,555 т

Код отходов – 20 03 01. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Промасленная ветошь образуется при ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

предприятия. Состав отходов (%): вода – 15%, ткань – 73%, масло минеральное нефтяное – 12%.

Промасленная ветошь= 0,0254т/год

Код отходов – 15 02 02*. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут передаваться специализированной организации по договору. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев. Капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования, будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО), за пределами территории участка недр.

Гидрогеологические условия района.

Гидрографическая сеть развита слабо. Наиболее крупным водотоком вблизи границ участка является р. Дагандалы и ее притоки. Истоки реки находятся в горах и в большинстве случаев верховья характеризуются постоянными водотоками. Ниже по течению наружный водоток прекращается, отмечается цепь прерывающихся бочагов. Средний уклон русла 0,1–0,02. Преобладающее направление долины субмеридиональное. Долина слабо заболочена и заслонена. Ширина ее до 5 км. Вода солоноватая, для питья малопригодная. В дождливый и паводковый периоды река и ручьи быстро наполняются водой, долины их становятся трудно преодолеваемыми.

Объект разведки располагается за пределами гидрографического бассейна Нура-Сарысу.

Питьевое водоснабжение, хоз-бытовые нужды. Проектный период с 2026 по 2031 гг. Питьевое водоснабжение будет осуществляться привозом бутилированной питьевой воды, а техническая вода предусматривается привозная из сетей ближайшего населенного пункта или ближайшего водоисточника. Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

Итого объем водопотребления составляет 364,5м3/год из них: питьевого назначения - 67,5 м3/год; хозяйственно-бытового назначения 297м3/год. Хозяйственно-бытовые стоки будут собираться в выгребную яму и вывозиться по договору спецавтотранспортом. Объем сбрасываемых сточных вод равен расходу воды.

Техническое водоснабжение. Техническая вода предусматривается привозной водой по договорам. Расход воды на технические нужды составит -0,0325м³ на 1 п.м. *8000 п.м. (объем буровых работ) =260м³/год/180 дн=1,444м³/сут При проведении геологоразведочных работ в самый жаркий период года (40 дней) предусматривается проведение работ по пылеподавлению на автомобильных дорогах поливомоечной машиной. Расход воды на пылеподавление составляет 6 м3/сутки или 240 м 3/год. При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при разведке не предусматривается.

Растительность – скудная, представлена разнотравьем, покрывающим несплошным покровом долины и склоны сопок. Редкие бочаги водотоков частично заросли осокой, и тростником. В скалистых расщелинах и в верховьях долин произрастают красный и чёрный шиповник, степная акция, карагач, низкорослые берёзовые и осиновые колки и заросли кустарников.

Животный мир беден. В основном это птицы и грызуны. В больших количествах встречаются суслики, тушканчики, корсаки, совы, ястребы, много диких голубей.

6. Основные аргументы и выводы, послужившие основой для вынесения заключения.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к «Плану разведки включающего поиск твердых полезных ископаемых на площади Саран в Карагандинской области 17 блоков (семнадцать) М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3), М-43-119-(10г-5в-5)» выполнен в соответствии требованиям ст.72 Экологического кодекса Республики Казахстан и инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280).

7. Информация о проведении общественных слушаний:

1) дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях и объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа):

04.06.2026 г.

2) даты размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных интернет-ресурсах местных исполнительных органов:

04.06.2026 г.

3) наименование газеты (газет), в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер:

газета «Индустриальная Караганда» №58 (23480) от 04 июня 2026 г;
телеканал «SARYARQA» от 03 июня 2026 года.

4) дата (даты) распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы):

эфирная справка 2-451331 от 03 июня 2026 года, на канале «Saryarqa», на казахском и русском языках.

5) электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ТОО «Legal Ecology Concept», БИН 211040029201, юридический адрес: 070002, г.Усть-Каменогорск, ул.М. Горького, 21, офис 311, государственная лицензия № 02589Р от 04.01.2023 г. тел. +7 777 414 9010, e-mail: toolec21@gmail.com.

6) электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях:

karagandy-ecodep@ecogeo.gov.kz

7) сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность:

8 июля 2026 года, регистрация участников – 14:45, начало общественных слушаний - 15:00, окончание общественных слушаний - 15:31, общественные слушания проведены в режиме офлайн в Карагандинской области, Каркаралинском районе, Темиршинском с/о, с. Татан, ул. Орталық, дом 6, здание акимата и в режиме онлайн посредством видеоконференции на платформе Zoom: https://us06web.zoom.us/j/85426195007?pwd=8OzNSu39zgHHkSwtzpRaYkPJAvKWUX.1 Идентификатор конференции: 854 2619 5007, код доступа: 446715.

Видеозаписи общественных слушаний с продолжительностью 30 мин 59 сек размещены. https://www.youtube.com/watch?v=ViBocxMd-HY

8) все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения:

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения, были сняты.

8. Обобщение информации, полученной в результате консультаций с заинтересованными государственными органами, проведения общественных слушаний, оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения), рассмотрения проекта отчета о возможных воздействиях экспертной комиссией, с пояснением о том, каким образом указанная информация была учтена при вынесении заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором были сняты. Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, полученные в ходе общественных слушаний были сняты.

9. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой:

1. Согласно ст.320 Экологического кодекса Республики Казахстан:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химикометаллургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Необходимо соблюдать вышеуказанные требования Кодекса.

2. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения)

3. Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора.

4. Согласно ст.77 Экологического кодекса Республики Казахстан:

Составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

10. Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Представленный Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к «Плану разведки включающего поиск твердых полезных ископаемых на площади Саран в Карагандинской области 17 блоков (семнадцать) М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-

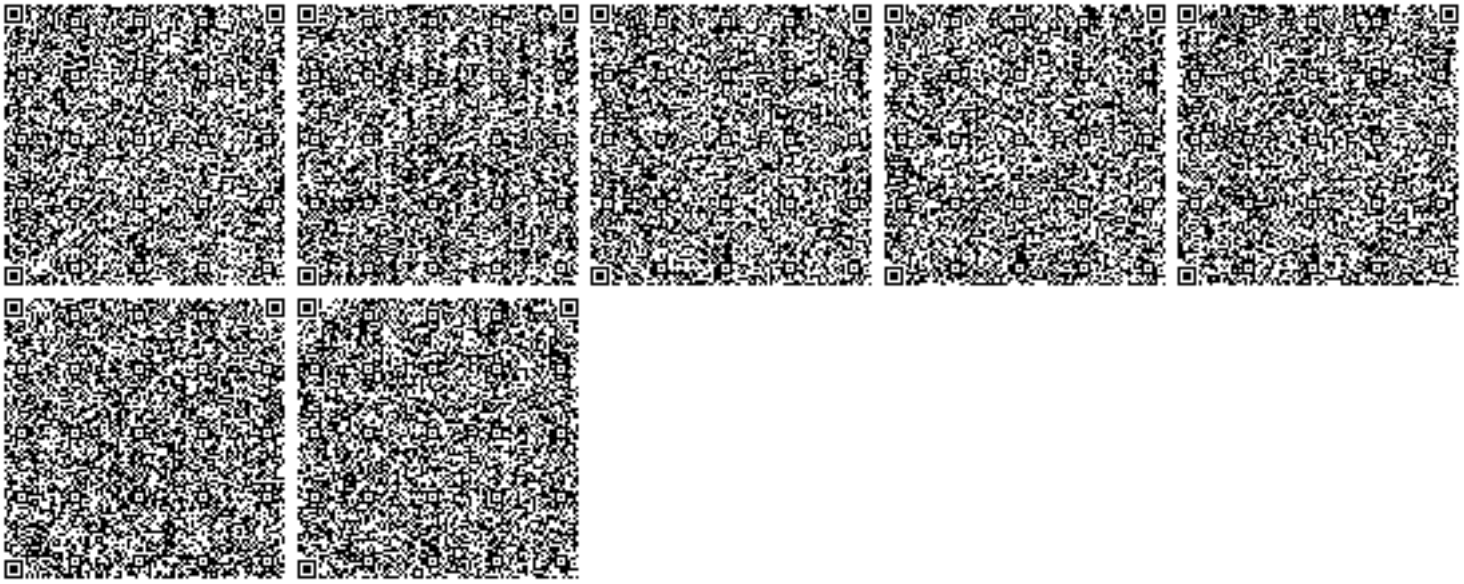
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3), М-43-119-(10г-5в-5)» **допускается** к реализации при соблюдении условий Экологического законодательства Республики Казахстан.

И.о. руководителя **А.А.Байтлеуов**

Адилхан Н.А.
41-08-71

И.о. руководителя департамента Байтлеуов Алишер Асылжарович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№3582-EL от 23.08.2025

1. Наименование недропользователя: **Товарищество с ограниченной ответственностью ""Saran KZ** (далее – Недропользователь).

Юридический адрес: **Казахстан, город Астана, район Сарыарка, Проспект Сарыарка, здание 6, 830**.

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): **17 (семнадцать)**:

М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3), М-43-119-(10г-5в-5)

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 **3 140,00 МРП**;

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **4 760,00 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: **23.08.2025 14:04**
Пользователь: **ШАРХАН ИРАН ШАРХАНОВИЧ**
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.

№ 3582-EL
minerals.e-qazyna.kz
Для проверки документа
отсканируйте данный QR-код

Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған

Лицензия

23.08.2025 жылғы №3582-EL

1. Жер қойнауын пайдаланушының атауы: **"Saran KZ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі** (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы).

Заңды мекен-жайы: **Қазақстан, Астана қаласы, Сарыарқа ауданы, Даңғылы Сарыарқа, ғимарат 6, 830**.

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: **17 (он жеті)** блок, келесі географиялық координаттармен:

M-43-119-(10г-5а-13), M-43-119-(10г-5а-14), M-43-119-(10г-5а-15), M-43-119-(10г-5а-18), M-43-119-(10г-5а-19), M-43-119-(10г-5а-20), M-43-119-(10г-5а-24), M-43-119-(10г-5а-25), M-43-119-(10г-5б-11), M-43-119-(10г-5б-16), M-43-119-(10г-5б-21), M-43-119-(10г-5б-22), M-43-119-(10г-5б-23), M-43-119-(10г-5г-1), M-43-119-(10г-5г-2), M-43-119-(10г-5г-3), M-43-119-(10г-5в-5)

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 **3 140,00 АЕК**;

төртінші жылдан алтыншы жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **4 760,00 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: **23.08.2025 14:04**
Пайдаланушы: **ШАРХАН ИРАН ШАРХАНОВИЧ**
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.

№ 3582-EL
minerals.e-qazyna.kz
Құжатты тексеру үшін
осы QR-кодты сканерлеңіз

Результаты расчета уровня шумового воздействия

Дата: 17.05.2026 Время: 11:00:15

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по прямоугольнику***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Буровая установка

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
932	1747	0	0	1	4π		65	69	76	75	73	70	62	50	78	

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

2. [ИШ0002] Экскаватор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
782	1366	0	0	1	4π		57	63	68	67	66	61	54	42	70	

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

3. [ИШ0003] Бульдозер

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1215	1439	0	0	1	4π		57	63	68	67	66	61	54	42	70	

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

2. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).

Поверхность земли:*α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 2.1. **Параметры РП**

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м	Примечание
001	782	1277	4200	4200	420	11 x 11	1,5	

Таблица 2.2. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
15. Жилые комнаты квартир	круглосуточно	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.3. **Расчетные уровни шума**

№	Идентифи-катор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ001	-1318	3377	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	-898	3377	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	-478	3377	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	-58	3377	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	362	3377	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	782	3377	1,5					1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	1202	3377	1,5					1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	1622	3377	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

9	РТ009	2042	3377	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	РТ010	2462	3377	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	РТ011	2882	3377	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	РТ012	-1318	2957	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	РТ013	-898	2957	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	РТ014	-478	2957	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	РТ015	-58	2957	1,5					2								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	РТ016	362	2957	1,5					3								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	РТ017	782	2957	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	РТ018	1202	2957	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	РТ019	1622	2957	1,5					3								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	РТ020	2042	2957	1,5					1								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	РТ021	2462	2957	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	РТ022	2882	2957	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	РТ023	-1318	2537	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	РТ024	-898	2537	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	РТ025	-478	2537	1,5					1								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	РТ026	-58	2537	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	РТ027	362	2537	1,5	ИШ0001-1дБА				7	4					1		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	РТ028	782	2537	1,5	ИШ0001-6дБА			2	8	6	2				6		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	РТ029	1202	2537	1,5	ИШ0001-5дБА			2	8	6	1				5		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	РТ030	1622	2537	1,5	ИШ0001-0дБА				6	3							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	РТ031	2042	2537	1,5					3								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
32	РТ032	2462	2537	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
33	РТ033	2882	2537	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
34	РТ034	-1318	2117	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	РТ035	-898	2117	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	РТ036	-478	2117	1,5					2								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
37	РТ037	-58	2117	1,5					6	3							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
38	РТ038	362	2117	1,5	ИШ0001-8дБА			4	10	8	4				9		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
39	РТ039	782	2117	1,5	ИШ0001-15дБА		5	8	15	14	10	5			15		

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ040	1202	2117	1,5	ИШ0001-13дБА		4	7	14	12	9	3			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ041	1622	2117	1,5	ИШ0001-7дБА			2	9	7	2				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ042	2042	2117	1,5					5	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ043	2462	2117	1,5					1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ044	2882	2117	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ045	-1318	1697	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ046	-898	1697	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ047	-478	1697	1,5					3							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ048	-58	1697	1,5	ИШ0001-1дБА				6	4					1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ049	362	1697	1,5	ИШ0001-10дБА		2	5	13	11	7				11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ050	782	1697	1,5	ИШ0001-24дБА		13	17	24	23	20	16	6		24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ051	1202	1697	1,5	ИШ0001-19дБА, ИШ0003-12дБА		9	13	19	18	15	10			20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ052	1622	1697	1,5	ИШ0001-8дБА, ИШ0003-4дБА			5	11	9	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ053	2042	1697	1,5					5	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ054	2462	1697	1,5					2							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ055	2882	1697	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ056	-1318	1277	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ057	-898	1277	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ058	-478	1277	1,5					2							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ059	-58	1277	1,5					5	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ060	362	1277	1,5	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-5дБА			5	11	9	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ061	782	1277	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0001-13дБА		11	16	22	20	19	13	5		22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ062	1202	1277	1,5	ИШ0003-16дБА, ИШ0001-11дБА		7	12	17	16	14	8			18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ063	1622	1277	1,5	ИШ0001-5дБА, ИШ0003-5дБА			5	10	8	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ064	2042	1277	1,5					6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ065	2462	1277	1,5					1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ066	2882	1277	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	РТ067	-1318	857	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	РТ068	-898	857	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	РТ069	-478	857	1,5					1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

70	РТ070	-58	857	1,5					3							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	РТ071	362	857	1,5					7	5						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	РТ072	782	857	1,5	ИШ0001-4дБА, ИШ0002-1дБА			4	10	7	3				6	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	РТ073	1202	857	1,5	ИШ0001-1дБА			1	10	7					1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	РТ074	1622	857	1,5					7	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	РТ075	2042	857	1,5					3							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	РТ076	2462	857	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	РТ077	2882	857	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	РТ078	-1318	437	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	РТ079	-898	437	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	РТ080	-478	437	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	РТ081	-58	437	1,5					1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ082	362	437	1,5					3							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ083	782	437	1,5					3							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ084	1202	437	1,5					3							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	РТ085	1622	437	1,5					2							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	РТ086	2042	437	1,5					1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	РТ087	2462	437	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ088	2882	437	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ089	-1318	17	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ090	-898	17	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ091	-478	17	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ092	-58	17	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ093	362	17	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	РТ094	782	17	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	РТ095	1202	17	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	РТ096	1622	17	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	РТ097	2042	17	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	РТ098	2462	17	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	РТ099	2882	17	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	РТ100	-1318	-403	1,5												

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	РТ101	-898	-403	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	РТ102	-478	-403	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	РТ103	-58	-403	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	РТ104	362	-403	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	РТ105	782	-403	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	РТ106	1202	-403	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	РТ107	1622	-403	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	РТ108	2042	-403	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	РТ109	2462	-403	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	РТ110	2882	-403	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	РТ111	-1318	-823	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	РТ112	-898	-823	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	РТ113	-478	-823	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	РТ114	-58	-823	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	РТ115	362	-823	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	РТ116	782	-823	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	РТ117	1202	-823	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	РТ118	1622	-823	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	РТ119	2042	-823	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	РТ120	2462	-823	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	РТ121	2882	-823	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.4. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	76	-	
2	63 Гц	782	1697	1,5	13	59	-	
3	125 Гц	782	1697	1,5	17	48	-	
4	250 Гц	782	1697	1,5	24	40	-	
5	500 Гц	782	1697	1,5	23	34	-	
6	1000 Гц	782	1697	1,5	20	30	-	
7	2000 Гц	782	1697	1,5	16	27	-	
8	4000 Гц	782	1697	1,5	6	25	-	
9	8000 Гц	-1318	3377	1,5	0	23	-	
10	Экв. уровень	782	1697	1,5	24	35	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	50	-	

Дата: 16.01.2026 Время: 10:35:20

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по границе СЗ***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Буровая установка

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
932	1747	0	0	1	4π		65	69	76	75	73	70	62	50	78	

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

2. [ИШ0002] Экскаватор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
782	1366	0	0	1	4π		57	63	68	67	66	61	54	42	70	

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

3. [ИШ0003] Бульдозер

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1215	1439	0	0	1	4π		57	63	68	67	66	61	54	42	70	

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

2. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 420 м.

Поверхность земли:*α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
15. Жилые комнаты квартир	круглосуточно	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ01	-830	1289	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	-814	1414	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	-783	1536	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	-737	1653	1,5					1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ05	-677	1763	1,5					1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	-507	2056	1,5					2							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ07	-337	2350	1,5					3							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8	PT08	-269	2455	1,5					3								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	PT09	-188	2551	1,5					3								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PT10	-95	2636	1,5					3								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT11	8	2708	1,5					3								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	PT12	118	2768	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	PT13	236	2812	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT14	583	2931	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT15	703	2968	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT16	827	2989	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PT17	952	2995	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT18	1077	2985	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	PT19	1200	2959	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PT20	1319	2918	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT21	1432	2863	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PT22	1536	2794	1,5					4	2							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT23	1809	2588	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT24	1858	2549	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT25	1948	2462	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT26	2026	2363	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT27	2091	2256	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT28	2183	2061	1,5					4	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT29	2275	1866	1,5					3								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PT30	2320	1749	1,5					3								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	PT31	2350	1627	1,5					3								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT32	2365	1502	1,5					2								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT33	2363	1377	1,5					2								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	PT34	2346	1252	1,5					2								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	PT35	2314	1131	1,5					2								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PT36	2255	918	1,5					2								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	PT37	2196	706	1,5					1								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PT38	2187	681	1,5					1								

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	PT39	2155	587	1,5					1								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	PT40	2145	563	1,5					1								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	PT41	2099	474	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	PT42	2087	451	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	PT43	2017	348	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	PT44	1933	253	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	PT45	1839	171	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	PT46	1769	122	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	PT47	1735	100	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	PT48	1715	89	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	PT49	1660	59	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	PT50	1545	9	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	PT51	1424	-26	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PT52	1148	-78	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT53	871	-131	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT54	595	-183	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT55	470	-199	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT56	344	-199	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	PT57	220	-184	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT58	98	-153	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT59	-19	-106	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT60	-129	-46	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT61	-231	27	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	PT62	-322	113	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	PT63	-403	210	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	PT64	-470	316	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT65	-588	530	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT66	-707	745	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT67	-736	801	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT68	-782	918	1,5													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

69	РТ69	-814	1039	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	РТ70	-829	1164	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	РТ71	-830	1289	1,5												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Нормати в, дБ(А)	Требуетс я снижение , дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	83	-	
2	63 Гц	-830	1289	1,5	0	67	-	
3	125 Гц	-830	1289	1,5	0	57	-	
4	250 Гц	1536	2794	1,5	4	49	-	
5	500 Гц	1536	2794	1,5	2	44	-	
6	1000 Гц	-830	1289	1,5	0	40	-	
7	2000 Гц	-830	1289	1,5	0	37	-	
8	4000 Гц	-830	1289	1,5	0	35	-	
9	8000 Гц	-830	1289	1,5	0	33	-	
10	Экв. уровень	-830	1289	1,5	0	45	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	60	-	

Дата: 16.01.2026 Время: 10:35:25

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: Фиксированные точки***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Буровая установка

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанци я замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. , дБА	Мах. уров. , дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Г ц	1000Г ц	2000Г ц	4000Г ц	8000Г ц		
932	1747	0	0	1	4π		65	69	76	75	73	70	62	50	78	

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

2. [ИШ0002] Экскаватор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанци я замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. , дБА	Мах. уров. , дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Г ц	1000Г ц	2000Г ц	4000Г ц	8000Г ц		
782	1366	0	0	1	4π		57	63	68	67	66	61	54	42	70	

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

3. [ИШ0003] Бульдозер

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанци я замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. , дБА	Мах. уров. , дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Г ц	1000Г ц	2000Г ц	4000Г ц	8000Г ц		
1215	1439	0	0	1	4π		57	63	68	67	66	61	54	42	70	

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

2. Расчеты уровней шума по фиксированным точкам (РТ).

Поверхность земли:*α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 2.1. **Расчетные уровни шума**

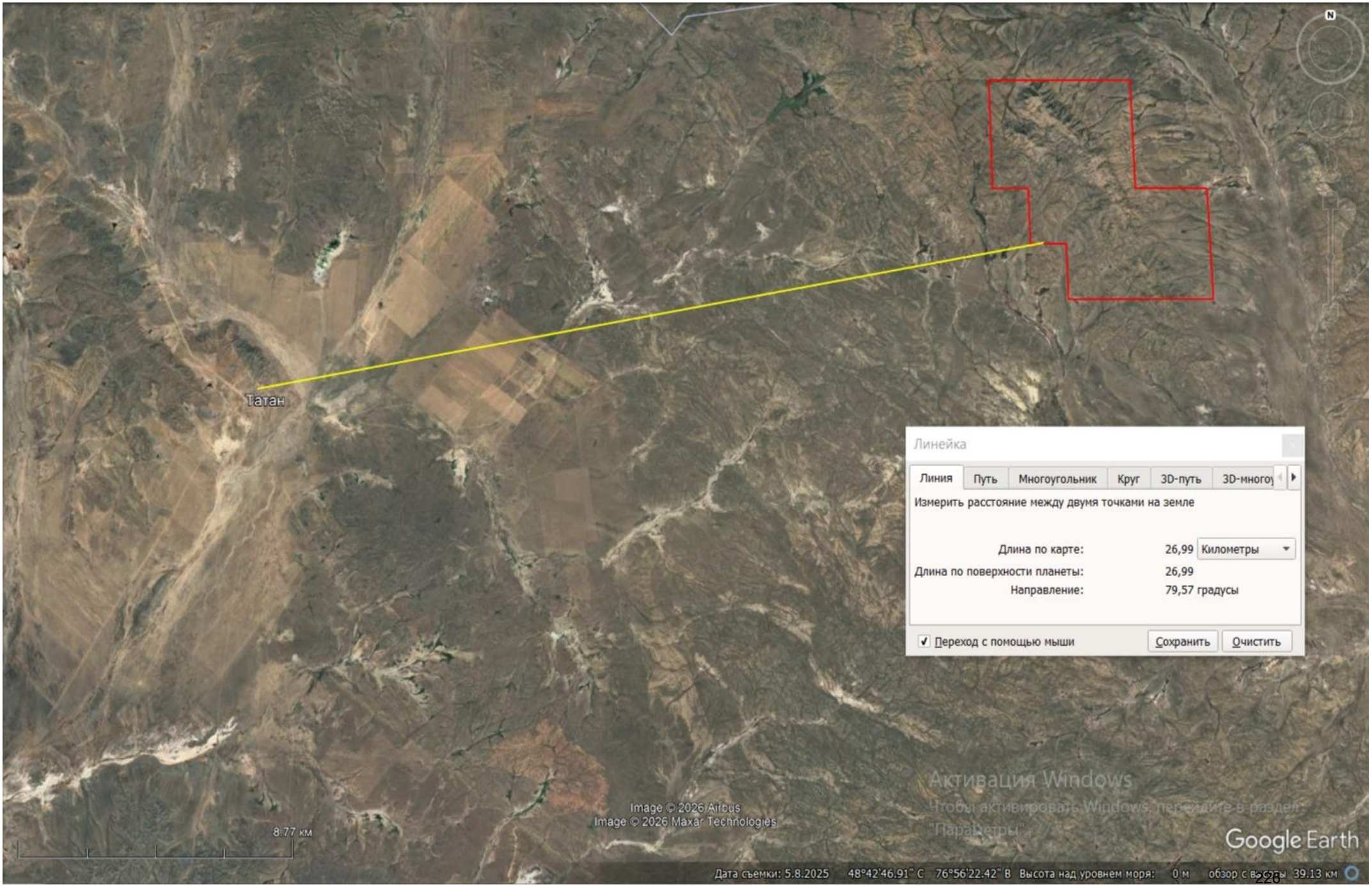
№	Идентификатор РТ	координаты расчетной точки, м			Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ1	-120	-58	1,5	т.1										
Норматив: 15. Жилые комнаты квартир, круглосуточно					83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Расчетные уровни шума:															
Требуемое снижение уровня шума:					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ2	1684	2672	1,5	т.2										
Норматив: 15. Жилые комнаты квартир, круглосуточно					83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Расчетные уровни шума:								4	2						
Требуемое снижение уровня шума:					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ3	190	2797	1,5	т.3										
Норматив: 15. Жилые комнаты квартир, круглосуточно					83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Расчетные уровни шума:								4	1						
Требуемое снижение уровня шума:					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ4	2348	1658	1,5	т.4										
Норматив: 15. Жилые комнаты квартир, круглосуточно					83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Расчетные уровни шума:								3							
Требуемое снижение уровня шума:					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

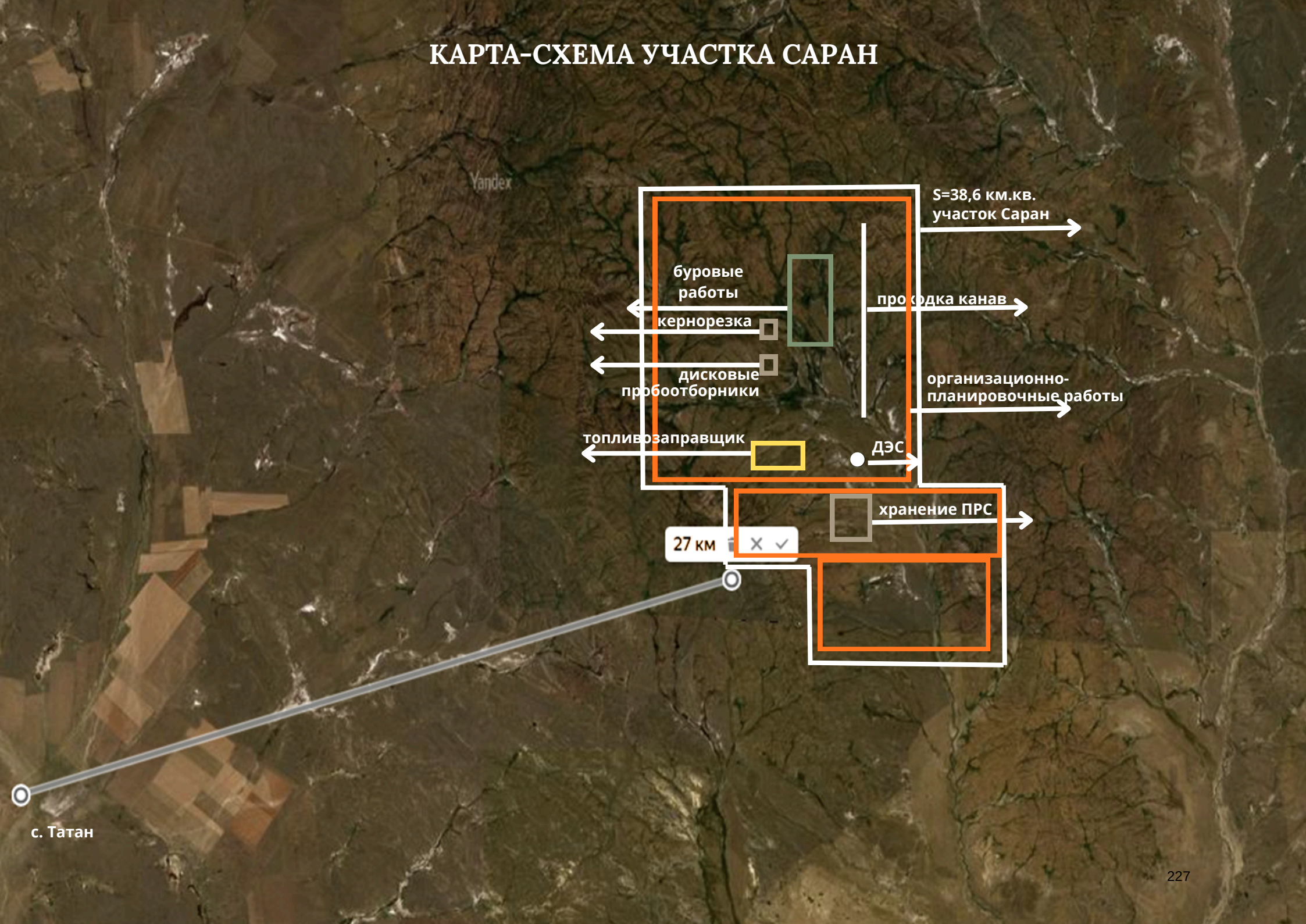
Таблица 2.2. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	83	-	
2	63 Гц	-120	-58	1,5	0	67	-	
3	125 Гц	-120	-58	1,5	0	57	-	
4	250 Гц	1684	2672	1,5	4	49	-	
5	500 Гц	1684	2672	1,5	2	44	-	
6	1000 Гц	-120	-58	1,5	0	40	-	
7	2000 Гц	-120	-58	1,5	0	37	-	
8	4000 Гц	-120	-58	1,5	0	35	-	
9	8000 Гц	-120	-58	1,5	0	33	-	
10	Экв. уровень	-120	-58	1,5	0	45	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	60	-	

Обзорная карта ТОО «Saran.kz» участок Саран



КАРТА-СХЕМА УЧАСТКА САРАН



КАРТА-СХЕМА УЧАСТКА САРАН
С ТОЧКАМИ ОТБОРА ПРОБ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің "Қарағанды облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы"РММ

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республиканское государственное учреждение "Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000,
Карагандинская область, Крылова 20 а

08.07.2026 №ЗТ-2026-02569272

Товарищество с ограниченной
ответственностью ""Saran KZ

На №ЗТ-2026-02569272 от 16 июня 2026 года

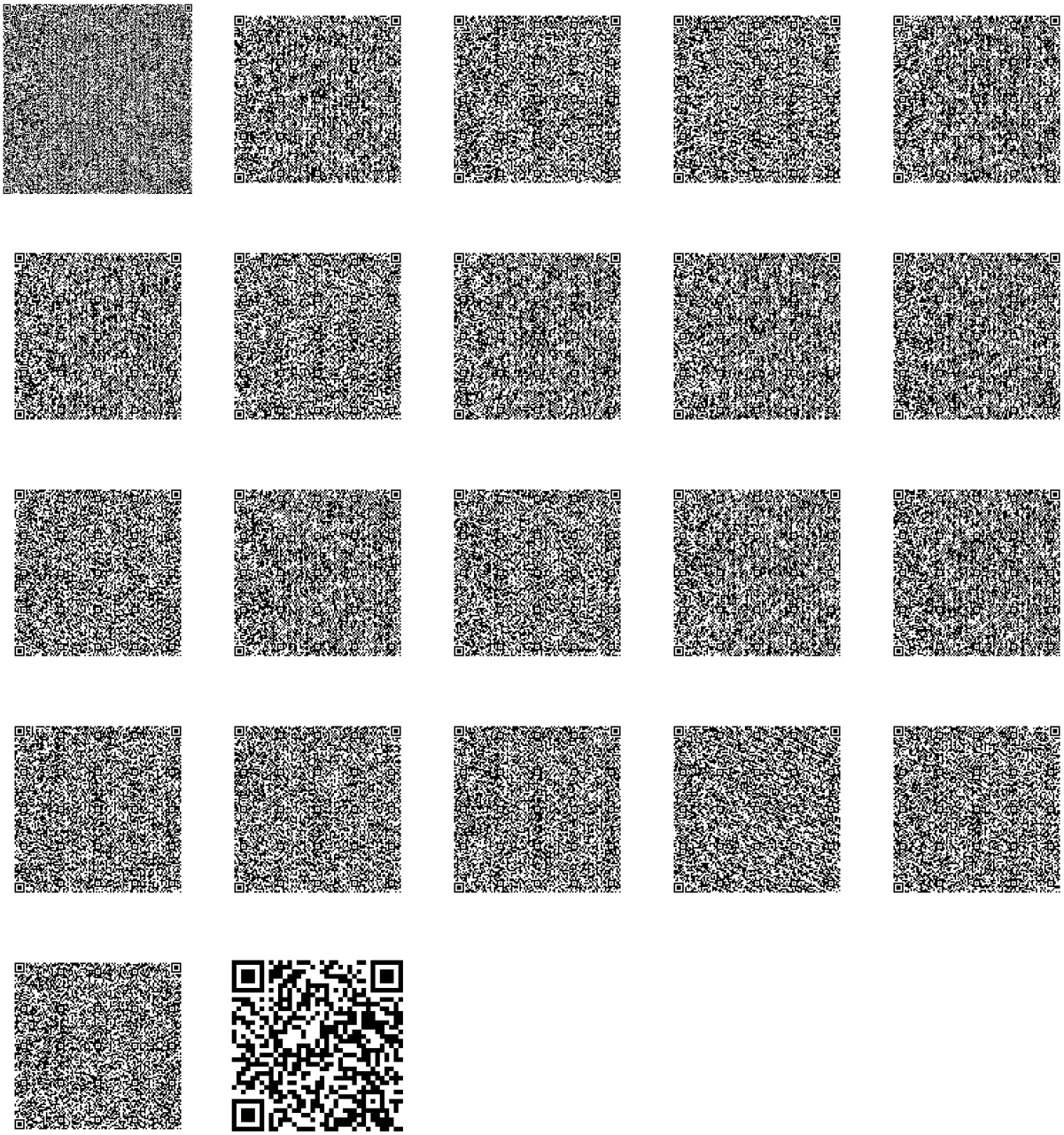
На обращение №№ЗТ-2026-02569272 от 16.06.2026 года Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев представленные координаты ТОО «Saran KZ»» сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает. В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия». Между тем, данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, однако относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар). Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений, являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и

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.

воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных, их частей или дериватов, а также растении и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель **БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ**



Исполнитель

РАХМАТУЛИН МАРАТ САБЫРОВИЧ

тел.: 7021518244

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 Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік су инспекциясы» Республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Жетісу ауданы, АБЫЛАЙ ХАН Даңғылы 2, 4-этаж

Республиканское государственное учреждение «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, Жетысуский район, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА 2, 4-этаж

28.07.2026 №ЗТ-2026-02916248

Товарищество с ограниченной ответственностью ""Saran KZ

На №ЗТ-2026-02916248 от 8 июля 2026 года

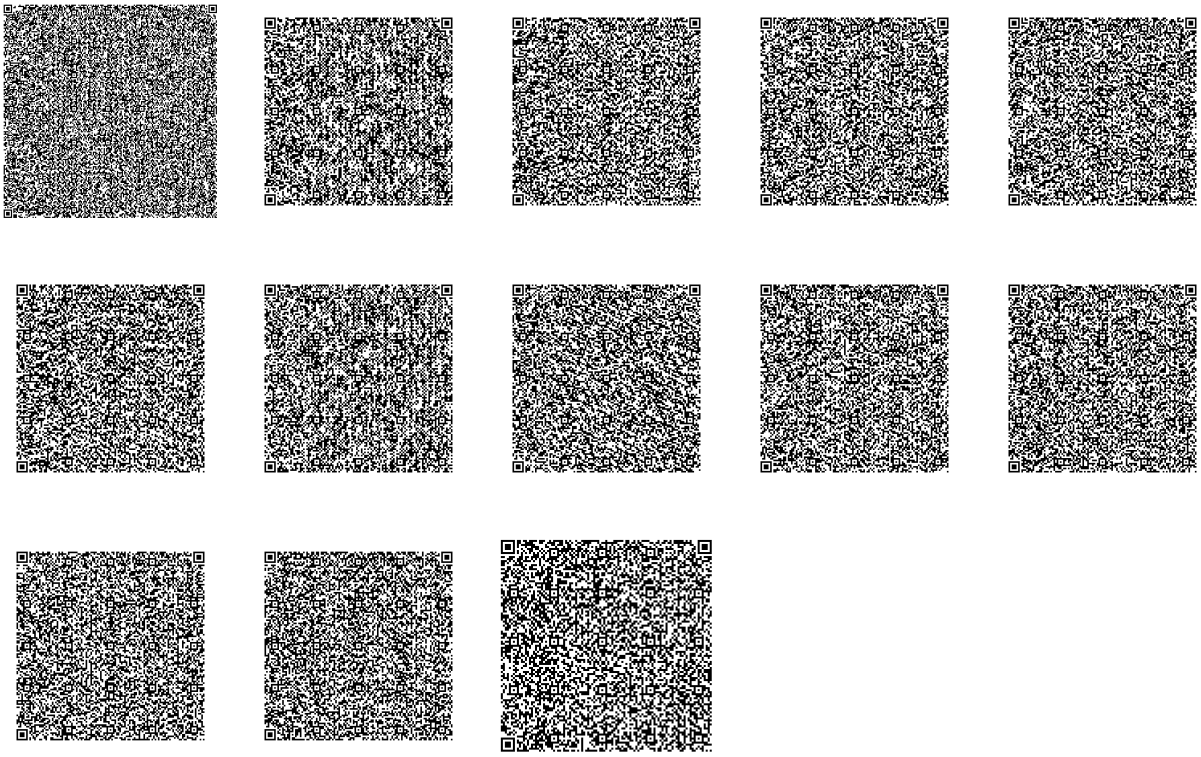
РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» (далее - Инспекция) рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2026-02916248 от 09 июля 2026 года, сообщает следующее. Согласно представленным материалам и ситуационной схеме, территория геологоразведочных работ на площади «Саран» в Карагандинской области в пределах 17 блоков: М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3), М-43-119-(10г-5в-5) (Лицензия №3582-EL от 23.08.2025 г.). В административном отношении площадь работ расположена на территории Каркаралинского района Карагандинской области. Расстояние до ближайшего села Татан составляет 27 км, около 180 км до районного центра Каркаралинска и порядка 400 км до Караганды. (географические координаты: 1. 48°48'00"N 77° 02'00"E; 2. 48°48'00"N 77°06'00"E; 3. 48°46'00"N 77°06'00"E; 4. 48°46'00"N 77°08'00"E; 5. 48°44'00"N 77°08'00"E; 6. 48°44'00"N 77°04'00"E; 7. 48°45'00"N 77°04'00"E; 8. 48°45'00"N 77°03'00"E; 9. 48° 46'00"N 77°03'00"E; 10. 48°46'00"N 77°02'00"E.; общая площадь – 38,49 км²) находятся за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Исходя из вышеизложенного проведение геологоразведочных работ на площади «Саран» в Карагандинской области в пределах 17 блоков: М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3), М-43-119-(10г-5в-5) (Лицензия №3582-EL от 23.08.2025г.) не противоречит Водному законодательству Республики Казахстан. Дополнительно сообщаем, согласно пункту 1 и пункту 5 статьи 92 Водного

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.

кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия води, а также «В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию». 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 настоящим ответом Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, в вышестоящий государственный орган либо в суд.

Заместитель руководителя **АКБАРОВ АРМАН ХАЛТУРИНОВИЧ**



Исполнитель

РИНАР АЛМАС РИНАРҰЛЫ

тел.: 7479907777

Осы құжат Қазақстан Республикасы Цифрлық кодексінің 2026 жылғы 9 қаңтардағы N255-VIII Заңының 62-бабының 2 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 2 статьи 62 ЗРК от 9 января 2026 года N255-VIII Цифрового Кодекса Республики Казахстан, равнозначен документу на бумажном носителе.

ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің "Қарағанды облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы"РММ

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республиканское государственное учреждение "Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000,
Карагандинская область, Крылова 20 а

06.08.2026 №ЗТ-2026-03104648

Товарищество с ограниченной
ответственностью ""Saran KZ

На №ЗТ-2026-03104648 от 20 июля 2026 года

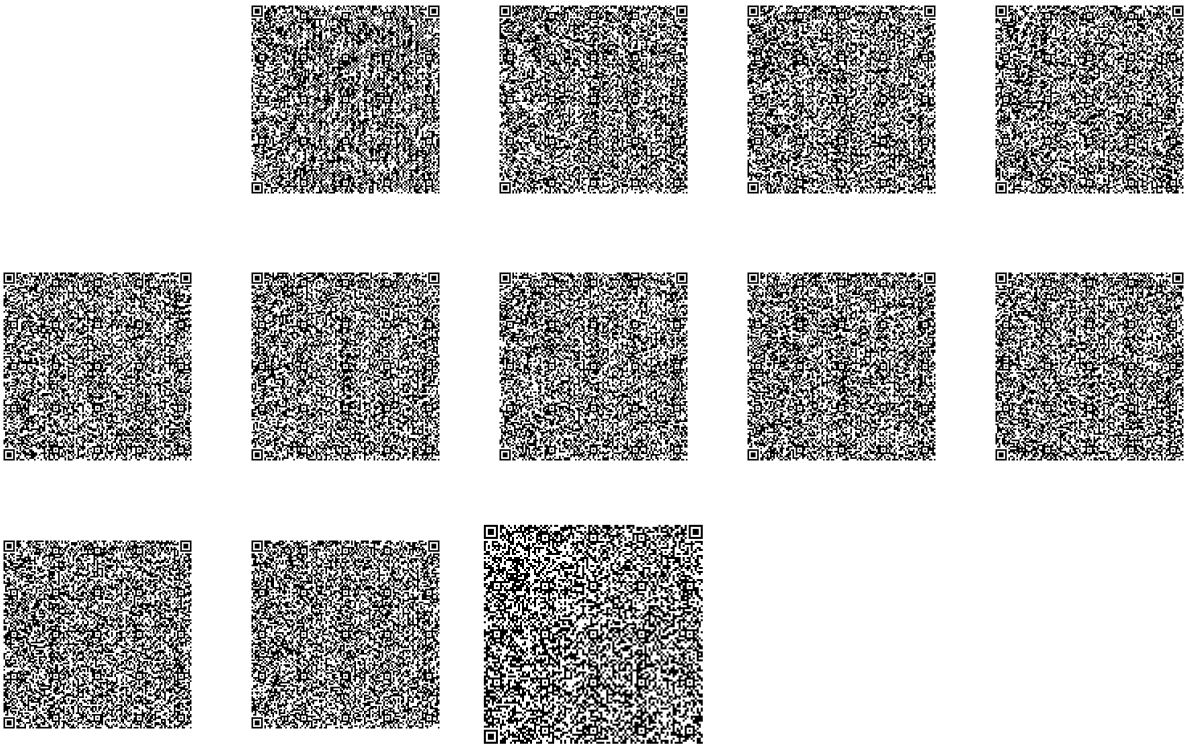
Директору ТОО «Saran KZ» Алиеву Э.Ш. На письмо от 20 июля 2026 года № 07/20-04 Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев материалы Плана разведки, включающего поиск твердых полезных ископаемых на участке Саран в Карагандинской области в пределах 17 блоков: М-43-119-(10г-5а-13), М-43-119-(10г-5а-14), М-43-119-(10г-5а-15), М-43-119-(10г-5а-18), М-43-119-(10г-5а-19), М-43-119-(10г-5а-20), М-43-119-(10г-5а-24), М-43-119-(10г-5а-25), М-43-119-(10г-5б-11), М-43-119-(10г-5б-16), М-43-119-(10г-5б-21), М-43-119-(10г-5б-22), М-43-119-(10г-5б-23), М-43-119-(10г-5г-1), М-43-119-(10г-5г-2), М-43-119-(10г-5г-3),М-43-119-(10г-5в-5) (Лицензия №3582-EL от 23.08.2025г.), согласовывает его в части охраны растительного и животного мира, с учётом требований статей 12 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Обращаем внимание на то, что согласно подпункту 15) статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растении являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Кроме того, нарушение требований правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечёт ответственность, предусмотренную статьёй 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях». Незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечёт ответственность, предусмотренную статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьёй 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со

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.

статьёй 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Заместитель руководителя **АСКАРОВ РАШИД АМАНГЕЛЬДИЕВИЧ**



Исполнитель

ЕСИМОВА ЗАРИНА НУРБАЕВНА

тел.: 415861

Осы құжат Қазақстан Республикасы Цифрлық кодексінің 2026 жылғы 9 қаңтардағы N255-VIII Заңының 62-бабының 2 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 2 статьи 62 ЗРК от 9 января 2026 года N255-VIII Цифрового Кодекса Республики Казахстан, равнозначен документу на бумажном носителе.

ЛИЦЕНЗИЯ

10.01.2023 года **02372Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанский оператор по управлению отходами"**

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, улица Алиханова, дом № 1
БИН: 190440033433

(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, геол□ □гии и природных ресурсов Республики Казахстан» Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Кожиков Ерболат Сельбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **29.12.2021**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02372Р

Дата выдачи лицензии 10.01.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

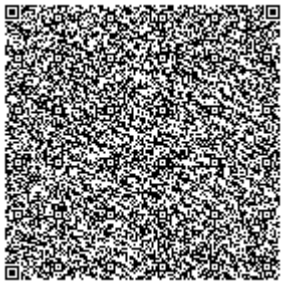
Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанский оператор по управлению отходами"**

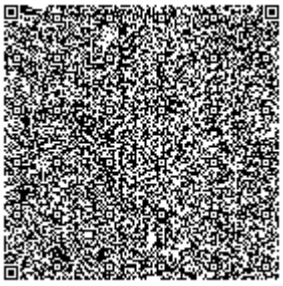
100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, улица Алиханова, дом № 1, БИН: 190440033433

(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 **г.Караганда ул.Ушакова 1 "А","Б", ул.Новошоссейная,12**

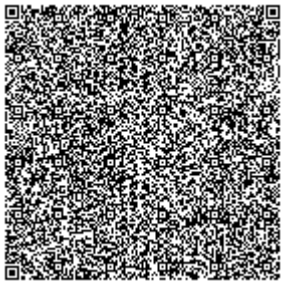
(местонахождение)

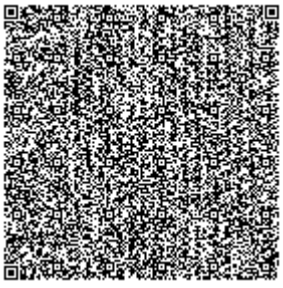




Особые условия действия лицензии	**Высокотемпературное сжигание опасных отходов - Картриджи от принтеров и копиров, порошок (тонер), краски и чернила для заправки картриджей, загрязненная тара из-под порошка, красок и чернил, отходы промывки; Списанная мебель, предметы интерьера и декора (в т.ч. списанные, изношенные, поврежденные и устаревшие госсимволы и атрибуты, портреты, отходы строительных отделочных материалов) загрязненные опасными веществами; Конфискованные и неликвидные изделия и продукция, подлежащие уничтожению (в т.ч. медицинские товары, товары народного потребления, продукты питания и товары, проходящие по таможенной процедуре уничтожения); Отработанные смазочные материалы (твердые, пластичные, жидкие), смазки, пасты и пр.; Нефтесодержащие жидкие отходы систем очистки ливневых стоков, нефтеловушек и другого нефтеулавливающего оборудования, подсланевые и промывочные воды, технические воды от промывки оборудования, вагонов и емкостей, отходы отстаивания и очистки отработанных нефтепродуктов, другие нефтесодержащие отходы; Отходы жира, отходы жироуловителей, другие отходы содержащие животные жировые продукты; отходы сальниковой набивки, уплотнительные материалы из фторопласта, паронита или на основе графита, шнуры и кольца с графитовой пропиткой, манжеты из резины и др. материалов, в т.ч. загрязненные нефтепродуктами; Смолы (в т.ч. синтетические, органические, кремнийорганические, каменноугольные, полиэфирные, нефтеполимерные, эпоксидные, ионообменные, фурановые и др.), герметики, клеи, мастики (в т.ч. каучуковые), латексы, компаунды, триколы, жидкие и пастообразные катализаторы, пены и другие связующие компоненты; Отходы абразивной пыли и кусков абразива, отработанный загрязненный песок или другой абразивный материал пескоструйной очистки (например, стекловидный порошок и купершлак); Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (в т.ч. тара из-под ЛКМ, компоненты ЛКМ, материалы загрязненные ЛКМ, жидкие и твердые остатки ЛКМ, потерявшие свои свойства); Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек и другого нефтеулавливающего оборудования; Пенопласт, пенополистирол, пенополиуритан и др. газонаполненные пластические массы и изделия из них; Отходы эмульсий (в т.ч. эмульсии волочения, ингибиторов коррозии и пр.), смесей некондиционных нефтепродуктов и(или) растворителей с водой, растворов на основе спиртов (в т.ч. антифризы, тосолы, СОЖ, гидравлические и тормозные жидкости, отработанные этиленгликоли (в т.ч. триэтиленгликоли), спиртсодержащая (в т.ч. алкогольная) продукция, АПАВ, ЛВЖ и пр.); Органические отходы (в т.ч. продукты питания (с истекшим сроком годности, конфискованные, списанные и т.д.), пищевые отходы) содержащие опасные вещества; Бытовая химия (в т.ч. с истекшим сроком годности, конфискованная, списанная и т.д.) содержащая опасные вещества; Промасленная ветошь, стружки, опилки, бумага, картон и другие отходы загрязненные нефтепродуктами; Антрацит, отработанный активированный уголь, угольная пыль из установок очистки (в т.ч. угольная сажа и сажа из систем очистки отходящих газов), остатки очистки ж/д вагонов и другие углесодержащие отходы, пыль и шлам аспирационных**

установок; Отработанный сорбент, отходы сорбционной очистки и др. виды загрязненных фильтрующих и поглощающих материалов установок очистки (природные и искусственные наполнители); Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы (в т.ч. фотоотходы полиграфии, типографий, рентгенкабинетов (проявители, закрепители, фиксаж), фотолабораторий, репроцентров, киностудий и пр.); Фильтры отработанные (воздушные, масляные, топливные), в т.ч. автомобильные; Растворы обезвреживания и нейтрализации емкостей (тары) из-под средств защиты растений, пестицидов, ядохимикатов, прекурсоров, цианидов, ВВ и прочих химикатов; Твердые и пастообразные отходы подготовки и переработки полимерной тары из-под средств защиты растений; Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания, травления, пассивирования, декапирования, хроматирования и других процессов подготовки металла; Шлам (осадок) нейтрализации кислот, щелочей, электролитов и других химреагентов (в т.ч. карбидный шлам, отходы извести и пр.); Шлам моечных машин, установок комплексной очистки сточных вод и регенерации рабочих растворов, ил и осадки очистных сооружений, канализационный шлам, шлам КНС, смет с территории и улиц; Крад (нефтесодержащий кек после установок очистки), другие разновидности кеков и пеков содержащих нефтепродукты (твердая, пастообразная и жидкая фракции); Отходы стеклопластика, стекловолокна и оптоволокна, а также бракованные изделия из этих материалов (в т.ч. стекловата, каменная вата и другие виды минеральных утеплителей и теплоизоляции); Отходы текстиля (в т.ч. образовавшиеся в результате разбора мебели, обшивок автотранспорта и др. процессов разбора отходов) в т.ч. загрязненные опасными веществами; Отработанный селикагель и сыпучие катализаторы (гранулы и порошки) и др. слабозагрязненные твердые отходы, состоящие в основном из инертных материалов; Фильтрующая ткань фильтр-прессов, фильтрующие материалы из вспененных, тканных и перфорированных полимеров (в т.ч. рукавные фильтры) – 7010 т/год; Высокотемпературная газификация и высокотемпературное сжигание (при необходимости) опасных отходов - химические отходы, реагенты и реактивы (в т.ч. прекурсоры), просроченные ядохимикаты и пестициды (средства защиты растений), отходы электролита/щелочи аккумуляторной, жидкие отходы нейтрализации химических отходов и компонентов (в т.ч. кислот, щелочей и электролитов) – 480 т/год; Термодеструкция и высокотемпературное сжигание (при необходимости) опасных отходов, в т.ч. Замазученный грунт (грунт, песок, почва и другие минеральные материалы, загрязненные нефтепродуктами); Отходы послепробирного анализа (в т.ч. использованные и загрязненные тигли, капели, шерберы и пр.), а также использованная стеклянная, фарфоровая и керамическая лабораторная и производственная посуда и ее бой; Отходы геологических проб и кернов, лабораторные шлаки после процесса плавки и другие загрязненные нефтепродуктами и химреагентами природные минеральные материалы; Буровой шлам, буровые составы и другие отходы буровых работ; Отработанный загрязненный песок или другой абразивный материал пескоструйной очистки (например, стекловидный порошок и купершлак); Отходы химводоочистки





(картриджи, мембранные элементы, патроны сорбционной очистки, фильтрколонны, танкеры и пр. сменные фильтрующие элементы, в т.ч . с минеральным и синтетическими (ионообменными) наполнителями) – 1045т/год; Демеркуризация ртутьсодержащих отходов (в т.ч. ртутьсодержащие лампы, термометры, приборы и пр.) - 200т/год (1,5 млн шт/год); Обезвреживание и высокотемпературное сжигание Медицинских отходов (в т.ч. лекарственные средства, биологические и органические отходы) – 596 т/год; Переработка с последующим удалением (при необходимости) опасных отходов, в т.ч. - Масла отработанные (моторные, дизельные, трансмиссионные, индустриальные и др.), технические жидкости, а также нефтесодержащие отходы очистки отработанных масел; Отходы бумаги и картона (в т.ч. архивы на бумажных носителях и CD/DVD дисках); Фритюрное и другие виды растительных и животных масел; Отходы РТИ (резина, резиновые изделия, прорезиненная тара, резиносодержащие элементы и т.д., в том числе куски отработанных шин и РТИ загрязненные нефтепродуктами), шины отработанные; Отходы СИЗ, самоспасатели; Пластиковая, металлическая и деревянная тара из-под нефтепродуктов, ГСМ, химреагентов, цианидов, пестицидов (в т.ч. СЗР), ядохимикатов, прекурсоров, ВВ и пр; Полиэтиленовые и полипропиленовые мешки (упаковка) из-под химреагентов, цианидов, пестицидов (в т.ч. СЗР), ядохимикатов, прекурсоров, ВВ и пр.; Шпалы железнодорожные деревянные; Древесина, отходы древесины (в т.ч. отходы, образовавшиеся в результате разбора мебели (ДСП, ДВП и пр) загрязненные опасными веществами; Огнетушители, самоспасатели, модули порошкового пожаротушения и другое оборудование содержащее в своем составе какие-либо природные или искусственные реагенты-наполнители (в т. ч растворы-пеногасители и пр.); Металлолом, лом черных и цветных металлов, металлические изделия и детали (в т.ч. автомобили и др. транспортные средства, а также запчасти к ним), огарки электродов, остатки сварочной проволоки и прутков, отходы флюса и припоев загрязненные опасными веществами; Аккумуляторные батареи; Асбест, асбестосодержащие отходы и отходы со схожими свойствами; Промышленное и медицинское оборудование (в т.ч. оргтехника, электронная и бытовая техника, рентген-аппараты, рентген-трубки и др. комплектующие содержащие опасные вещества); Отходы полимеров (полиэтилен (ПНД, ПВД), полипропилен, поливинилхлорид, полистирол, винил, и т.п.); Крупногабаритные и сыпучие отходы (в т.ч. строительные отходы и отходы проведения ремонта, включая отходы строительства, капитального ремонта, реконструкции и демонтажа производственных объектов и сооружений (в т.ч. отходы футеровки, обмуровки и теплоизоляции, шлаки, шламы и др. сыпучие отходы) загрязненные опасными веществами – 42169 т/год; Сбор, транспортировка, сортировка отходов содержащие стойкие органические загрязнители (в т.ч. конденсаторы, трансформаторы, выключатели, масла, грунты, ветошь и пр. отходы содержащие ПХД) – 2000т/год.

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар	**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геол◆◆гии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)	**Кожиков Ерболат Сельбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	29.12.2021
Место выдачи	г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

ТОО	« Saran KZ»
« Saran KZ »	ЖШС

Исх. № 6
от «21» июля 2026 г.

РГУ «Департамент
экологии по Карагандинской области»

Гарантийное письмо

В настоящий момент ТОО «Saran KZ» ведутся работы по разработке необходимой экологической документации (Отчет о возможных воздействия к Плану разведки включающего поиск ТПИ на площади Саран 17 блоков в Карагандинской области, с последующей разработкой документации на получение экологического разрешения).

На сегодняшний день на предприятии ведутся согласительные процедуры и сбор документации для заключения договора на вывоз твердых бытовых отходов и промасленной ветоши. Для заключения договора предусматривается ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами» (Лицензия –прилагается).

Настоящим письмом ТОО «Saran KZ» гарантирует заключение договора на оказание услуг по обращению с отходами со специализированной организацией на 2026 год после получения всей необходимой экологической документации (экологического разрешения), сроки временного накопления отходов не будут превышать установленные законодательством сроки.

Директор
ТОО « Saran KZ » **Карибжанов Н.Ж.**